

**STAMPANTI O.E.M.  
PER ETICHETTE  
TERMICHE**

**modelli**

**EH 53/8**



**MANUALE D'USO**

**Italora**

**Italora S.r.L. Largo Guastalla 7 - 20082 Binasco - (Milano) - Italy  
phone +39.02.90092074 - fax +39.02.9055461**

**www.italora.it  
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.....	8
5.1. PROCEDURA DI SET UP FORMATO ETICHETTA .....	8
6. DESCRIZIONE DEI SUPPORTI DI STAMPA .....	9
7. SOSTITUZIONE DELLE ETICHETTE.....	9
8. IMPOSTAZIONE DEI PARAMETRI, DISPLAY E TASTIERA.....	9
8.1. TASTIERA.....	9
8.2. DISPLAY SIGNIFICATO DEI COLORI.....	18
9. INTERFACCIAMENTO.....	18
9.1. INTERFACCIAMENTO SERIALE .....	18
9.2. SEGNALI I/O.....	20
10. MANUTENZIONE .....	21
10.1. PULIZIA .....	22
11. SUGGERIMENTI IN CASO DI NECESSITÀ.....	22
11.1. MANCATO AVANZAMENTO DELLE ETICHETTE .....	22
11.2. ERRATO ALLINEAMENTO DELLE ETICHETTE.....	22
11.3. LE ETICHETTE SCIVOLANO VERSO DESTRA .....	22
11.4. DIFETTI DI STAMPA .....	22
11.5. EMISSIONE DI ETICHETTE BIANCHE .....	22
11.6. INSUFFICIENTE INTENSITÀ DI STAMPA.....	22
12. NOTE HARDWARE .....	24
12.1. COME ACCEDERE AL COMPARTO ELETTRONICO .....	24
12.2. SOSTITUZIONE DELLA TESTINA TERMICA .....	24
12.4. SOSTITUZIONE DELLA CINGHIA DENTATA .....	24
13. FIGURE .....	24
14. PARTI DI RICAMBIO E RELATIVE FIGURE DI RIFERIMENTO .....	30

Caratteristiche e specifiche possono essere modificate in qualsiasi momento.

# EH 53/8

## O.E.M. STAMPANTI GRAFICHE PER ETICHETTE

### 1. SPECIFICHE TECNICHE

#### STAMPA

Metodo: Trasferimento Termico diretto

Risoluzione: 8 dots/mm,

448 dots/linea

Area di stampa: 56 x 2300 mm

Velocità di stampa: fino a 300 mm/s

Posizionamento X/Y di testi e barcode

Testi e barcode stampabili nelle 4 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

Alta, media, bassa intensità di stampa

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 16 up/down, 16 digits

Real Time Clock

Intensità di stampa regolabile via software

Tasto per la ripetizione dell'ultima etichetta

#### SEGNALI DI INTERFACCIA

Due 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

#### GENERATORI 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

#### 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.

#### DIMENSIONI STAMPANTE

Vedere le figure seguenti

Peso: 13 Kg

#### ALIMENTAZIONE

Voltaggio: 90 - 260 Vac; 50 - 60 Hz

#### DATI AMBIENTALI

Temperatura di funzionamento: 0°/ 40° C

Temperatura di immagazzinamento: -20°/60° C

Umidità: 10% - 95% non- condensata

#### OPZIONI

Applicatore a sfrido

Interfaccia Ethernet, interfaccia Wifi

ETIK, label editor wysiwyg per Windows

### 2. CONTENUTO DELL'IMBALLO

Aprire l'imballo e controllare che il contenuto sia il seguente

- stampante **italora** modello **EH 53/8**

- Unità di Controllo Elettronico

- supporto riavvolgitore e flange

- cavi di connessione: seriale RS232, USB

- cavo di rete

- 2 connettori DIN: 5 e 3 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  
5: 2 fusibili 2AT (rete)  
8A: connettore USB  
8B: connettore RS232  
8C: connettore Ethernet

100: Display  
103: interruttore  
104: presa di rete

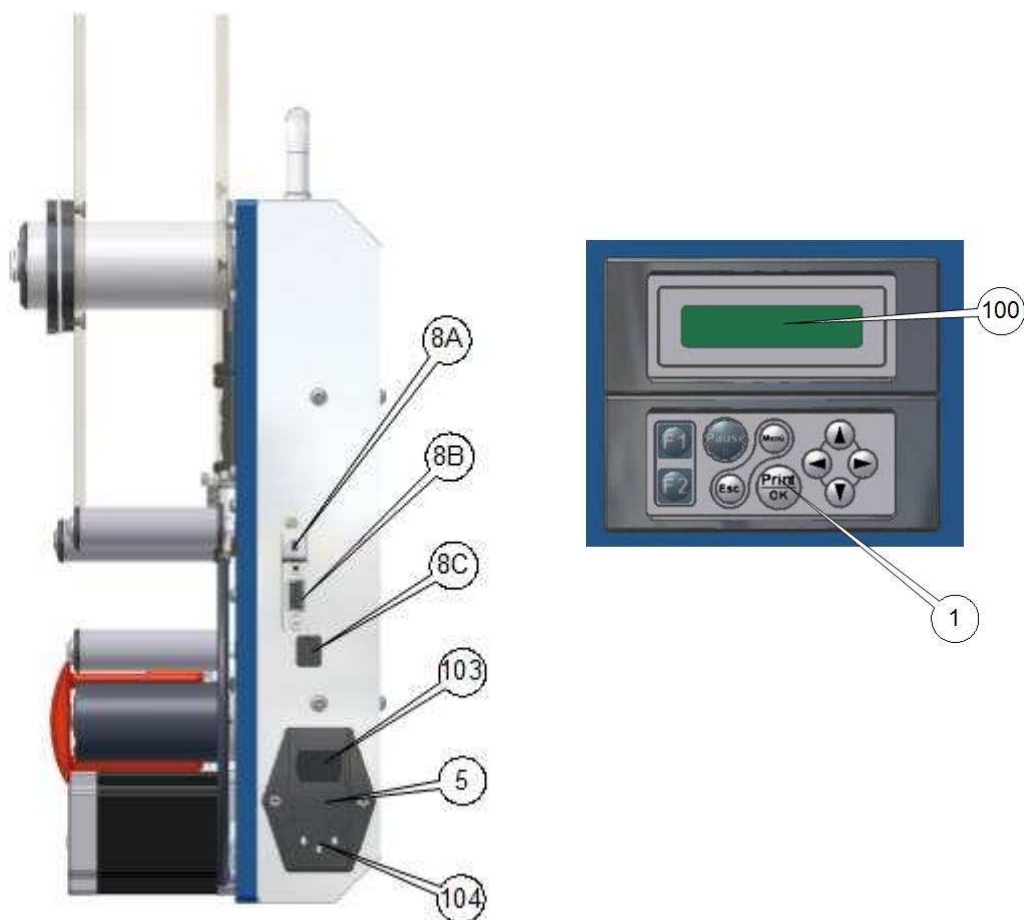


FIGURA 1

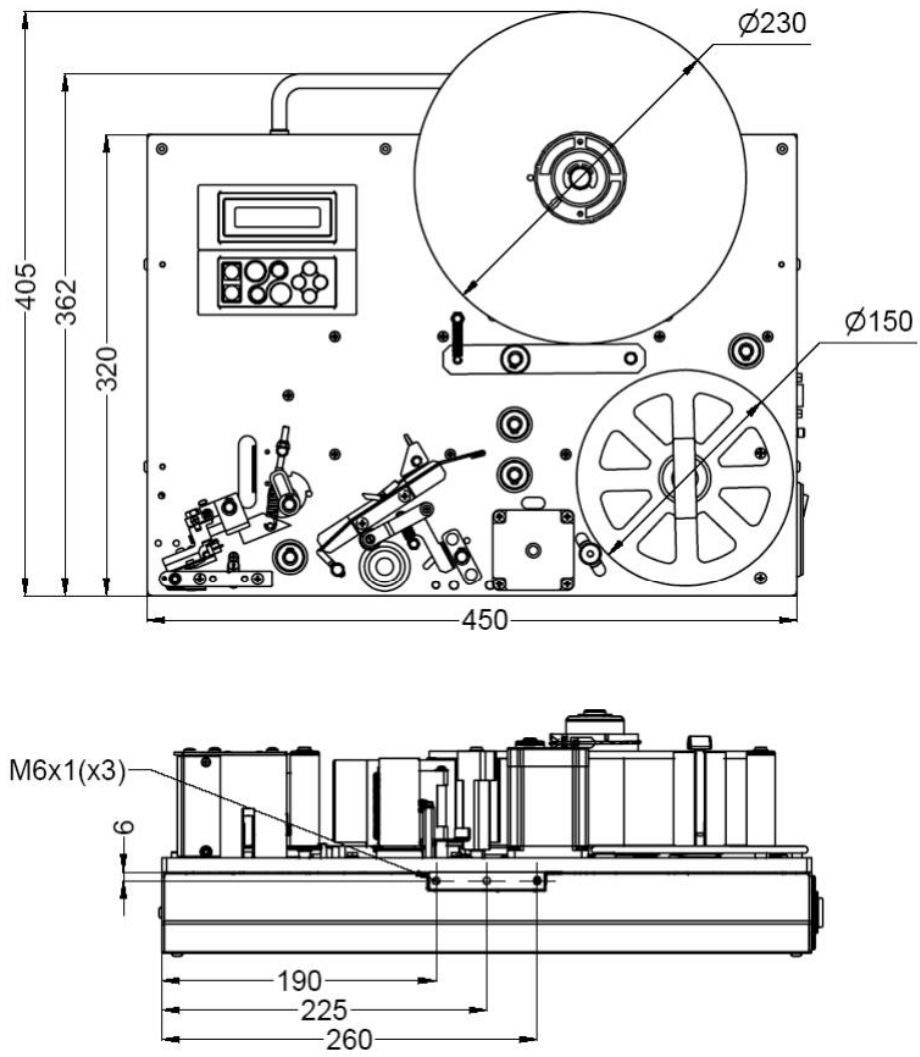


FIGURA 2

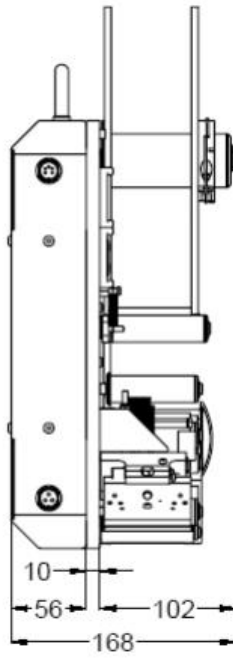


FIGURA 3

## 4. DESCRIZIONE MAGAZZINO ROTOLI

(vedere figure seguenti)



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

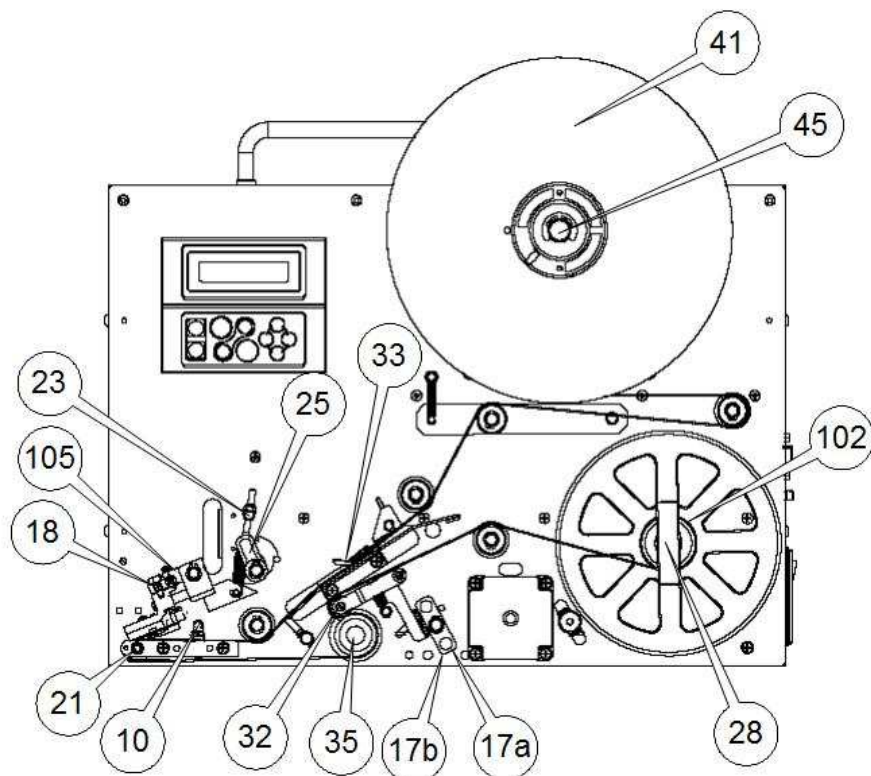


FIGURA 5

## 5. ISPEZIONE INIZIALE

- \* **Procedere** con il caricamento delle etichette e del nastro, riferirsi al capitolo 7.
- \* **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".
- \* **Controllare** 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 una etichetta di test con i dati relativi alla versione del FIRMWARE.
- \* **Inviando** i dati al computer avrete la stampa dell'ultima etichetta.
- \* **Premere** il TASTO di STAMPA per ottenere la ristampa dell'ultima etichetta inviata: i dati relativi a quest'ultima restano memorizzati fino all'invio di un nuovo layout.

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

### 5.1. PROCEDURA DI SET UP FORMATO ETICHETTA

(Vedere figura 5)

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** é 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 d'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 d'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 il 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.  
 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

- 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 d'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  
**DIMENSIONI ETICHETTE** Vedi Capitolo 1  
**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 DELLE ETICHETTE

(Vedere figura 5)

In caso di sostituzione del tipo di etichette e del tipo di supporto di stampa ricordarsi di seguire la "Procedura di set up del 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.

Ruotando la leva #25b, sollevare la testa di stampa #105 dal rullo #21, lasciando libero il movimento delle etichette

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

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

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

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

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 rullo di trascinamento #35,32, in ultimo avvolgere la siliconata sul riavvolgitore #102 e fissarla mediante la forcina #28.

**Ruotare** il riavvolgitore per tendere la carta

**Ruotare** la leva testina termica 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 ed il margine esterno dell'etichetta.

## 8. IMPOSTAZIONE DEI PARAMETRI, DISPLAY E TASTIERA

### 8.1. TASTIERA

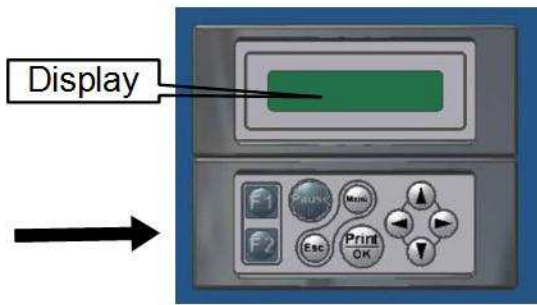
Il comportamento della Stampante in risposta all'utilizzo della tastiera dipende dalle condizioni di funzionamento in cui ci si trova.

#### **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
  - Effettua la "Procedura di Inizializzazione" della Stampante
- Menu
  - Accede al "Menu di Configurazione" della Stampante prima che essa raggiunga la condizione di "Funzionamento Standard ("Ready" / Ricezione Dati)"
- Freccia SU
  - Avvia la "Modalità DUMP" di ricezione dei dati in ingresso

### ***FUNZIONAMENTO STANDARD ("READY" / RICEZIONE DATI)***

Funzionalità disponibili con la Stampante in condizioni di Funzionamento Standard.

(Nome Stampante)  
Ready!

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

- Print/OK
  - 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
  - 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
  - Decrementa la percentuale di energia fornita alla Testina di Stampa (150 - 0 %), diminuendo di conseguenza il Contrasto di Stampa
- Menu
  - Accede al "Menu di Configurazione" della Stampante (vedi paragrafo "Menu di Configurazione")
- F1
  - Accede alla sezione "Selezione del Formato Etichetta" (vedi paragrafo "Selezione del Formato Etichetta (A - Z)")

- Pause
  - 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)
  - Effettua la "Procedura di Reset" della Stampante

### Menu di Configurazione

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

- Freccie DX/SX
  - Scorrimento delle Voci del Menu e dei Sottomenu
- Freccie SU/GIU
  - Scorrimento delle Opzioni disponibili per ogni Voce del Menu e dei Sottomenu
  - Incremento/Decremento dei parametri numerici presenti tra le Opzioni
- Print/OK
  - Memorizzazione dell'Opzione visualizzata
  - Accesso ai Sottomenu (in corrispondenza del messaggio "OK to Enter")
  - Esecuzione della procedura visualizzata (in corrispondenza del messaggio "OK to START!")
- Esc
  - Uscita dai Sottomenu e ritorno al Menu/Sottomenu precedente
  - 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
  - Scorrimento dei "Formati Etichetta" (da "A" a "Z")
- Freccie SU/GIU
  - Scorrimento delle Opzioni disponibili ("Set as Default" o "Erase!")
- Print/OK
  - Conferma dell'Opzione da eseguire
- Esc
  - 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
  - Scorrimento delle Voci del Menu e dei Sottomenu
- Freccie SU/GIU
  - Scorrimento delle Opzioni disponibili per i "Comandi di Output" ("ON" o "OFF")

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

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

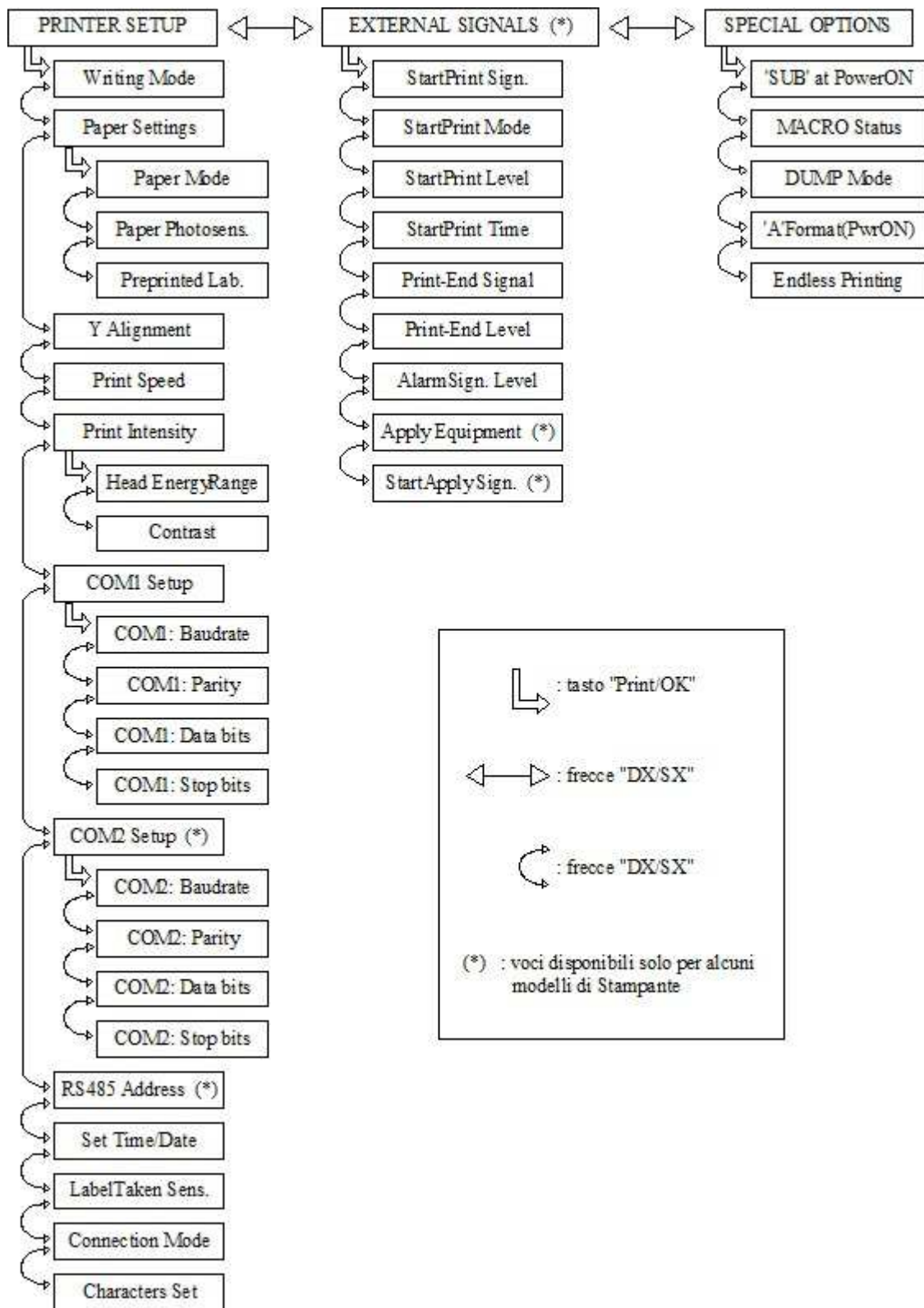
Funzionalità disponibili durante la Stampa di "Lotti di Etichette".

Batch Copies:  
# (x) of (N)

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

- Pause
  - Sospensione/Ripresa del Ciclo di Stampa
- Print/OK
  - Ripresa del Ciclo di Stampa dalla condizione di Pausa
- Esc
  - 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:

- **Writing Mode**  
Selezione del Metodo di Stampa:
  - Direct Thermal: direttamente su supporto termosensibile
  - Thermal Transfer: con trasferimento di nastro inchiostro
- **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
- **Y Alignment**  
"Gap" di allineamento a Fine Stampa
- **Print Speed**  
Velocità di Stampa
- **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
- **COM1 Setup**  
Parametri di comunicazione seriale per la Porta "COM1"
  - COM1: BAUDRATE
  - COM1: PARITY
  - COM1: DATA bits
  - COM1: STOP bits
- **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
- **RS485 Address** (solo per modelli "RS485")  
Indirizzo della Stampante per comunicazioni tramite protocollo RS485
- **Set Time/Date**  
Impostazione dell'orologio e del datario interno della Stampante
- **LabelTaken Sens.**  
Utilizzo/Presenza del Sensore di Prelievo dell'Etichetta Stampata
- **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:

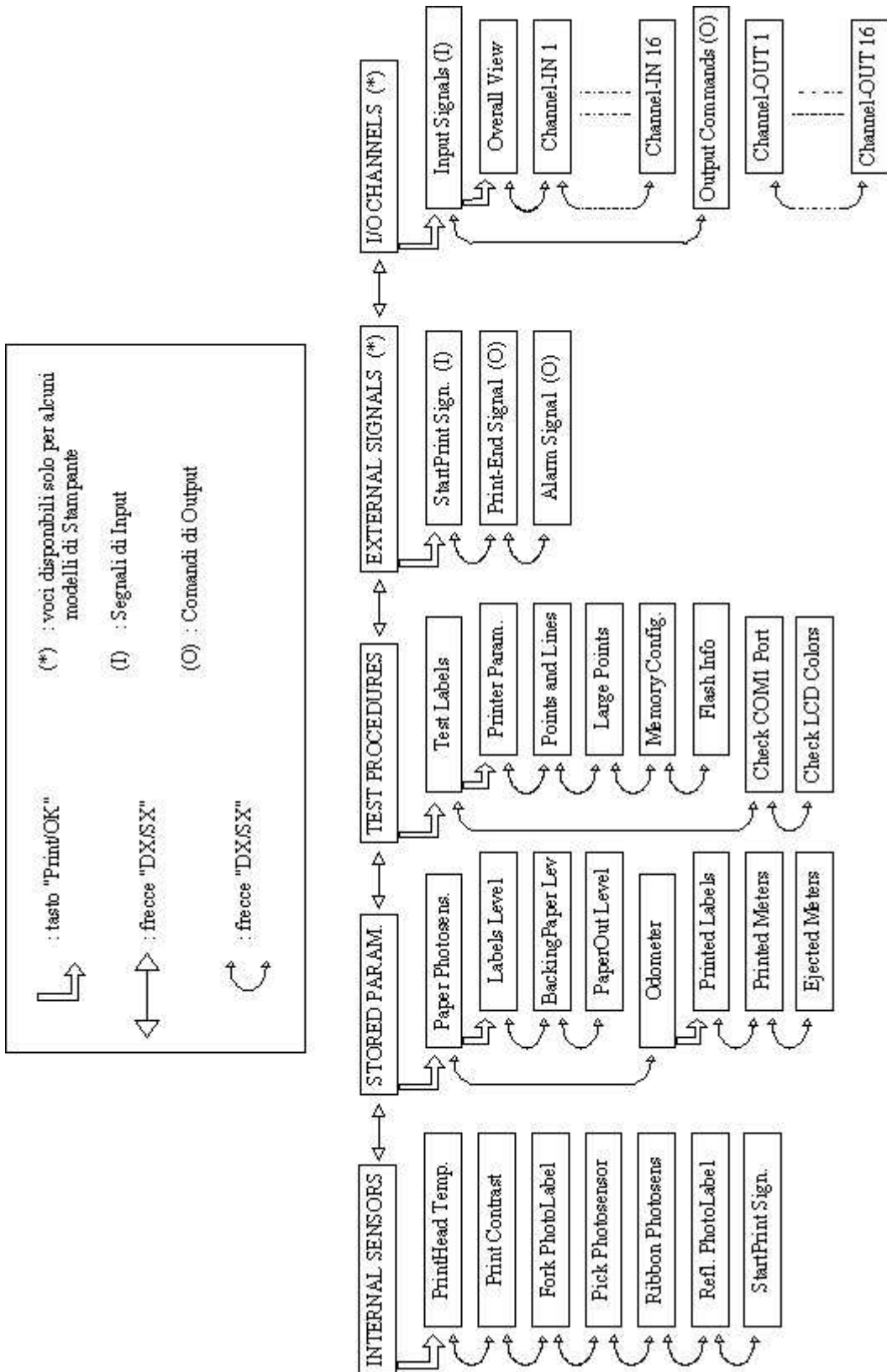
- o StartPrint Sign.  
Attivazione/Disattivazione del Segnale di Inizio Stampa
- o StartPrint Mode  
Selezione della modalità di funzionamento del Segnale di Inizio Stampa
- o StartPrint Level  
Impostazione del livello logico di attivazione del Segnale di Inizio Stampa
- o StartPrint Time  
Impostazione 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

# MENU DI DEBUG





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/eseuite
- **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.**

- 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
- Odometer  
parametri relativi alle Stampe effettuate/eseuite:
  - Printed Labels: numero di etichette stampate
  - Printed Meters: quantità di Supporto di Stampa stampato
  - Ejected Meters: quantità di Supporto di Stampa emesso

#### **TEST PROCEDURES**

- 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
- Check COM Port  
 procedura di verifica della comunicazione seriale (valida solo per la Porta "COM1")
- 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")

- Input Signals  
 lettura dei 16 Segnali di Ingresso ("Channel-IN")
- 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:

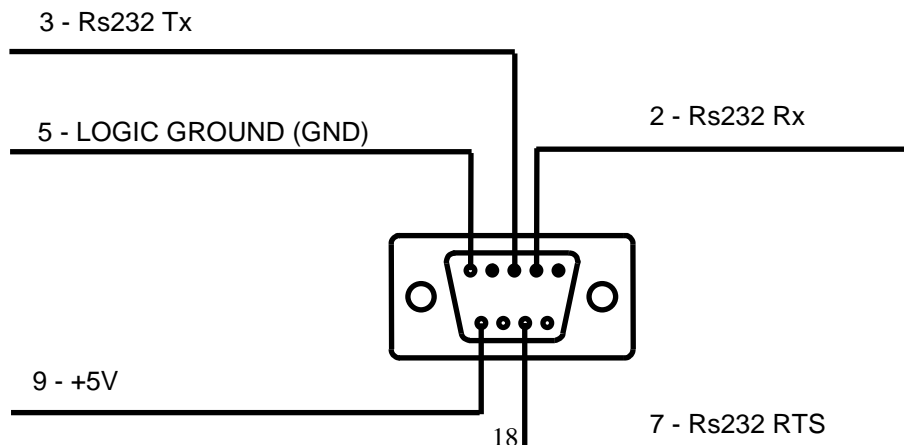
- “Light-Blue” (azzurro chiaro):
  - condizione di "Ready"/funzionamento regolare
- “Red” (rosso):
  - segnalazione di Errore/Allarme dovuto a fattori esterni alla Stampante (necessità di intervento diretto da parte dell'Operatore per individuare e risolvere l'anomalia)
- “Yellow” (giallo):
  - segnalazione 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):
  - navigazione all'interno del "Menu di Configurazione" della Stampante
  - navigazione all'interno della sezione "Selezione del Formato Etichetta"
  - navigazione all'interno della sezione "Backup della Memoria RAM"
- “Violet” (violetto):
  - navigazione all'interno del "Menu di Debug" della Stampante
- “Dark-Blue” (blu scuro):
  - Stampante occupata/impegnata in procedure interne
  - condizione di Pausa durante la stampa di "Lotti di Etichette"
  - condizione di Pausa durante la lettura dei "Sensori Interni" (Debug)
  - condizione di Pausa durante la lettura dei "Segnali di Input" (Debug) (funzionalità disponibile solo per i modelli "OEM")
- “Green” (verde):
  - 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):
  - 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

Le stampanti **EH 53/8** hanno 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:

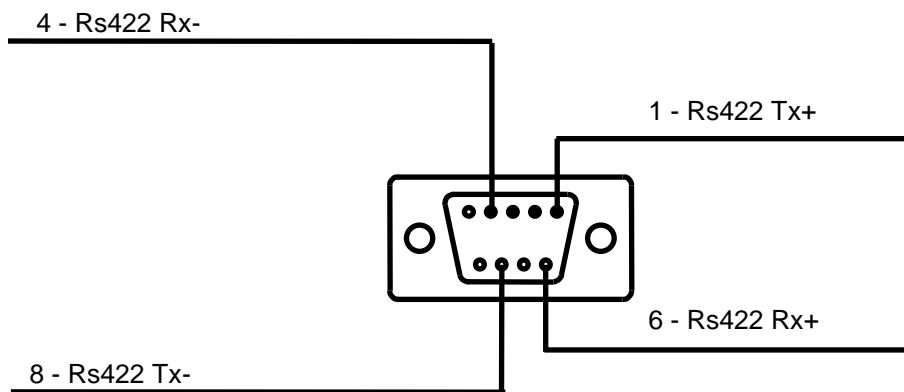
CONNETTORE COMPUTER A 9 PIN		CONNETTORE COMPUTER A 25 PIN	
COMPUTER	STAMPANTE	COMPUTER	STAMPANTE
2	3 TX	3	3 TX
3	2 RX	2	2 RX
8	7 RTS	5	7 RTS
5	5 GND	7	5 GND

<b>CONNETTORE LATO COMPUTER:</b> -utilizzando il protocollo sw XON/XOFF: cortocircuitare i PIN 7-8 e 1-4-6. -utilizzando il protocollo hw CTS/RTS: cortocircuitare i PIN 1-4-6.		<b>CONNETTORE LATO COMPUTER:</b> -utilizzando il protocollo sw XON/XOFF: cortocircuitare i PIN 4-5 e 6-8-20. -utilizzando il protocollo hw CTS/RTS: cortocircuitare i PIN 6-8-20.	
---	--	---	--

### Rs422 - CONNETTORE DB9

La mappatura dei segnali sul connettore è



### Controllo di flusso

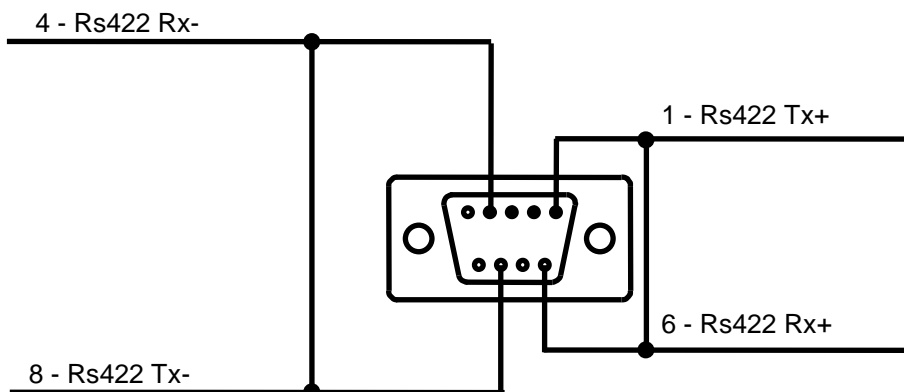
Il protocollo Rs422 non prevede linee hardware di controllo di flusso dati.

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.

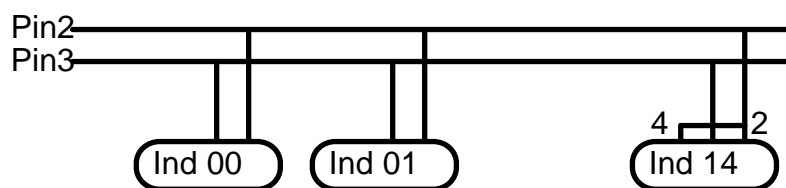
Il collegamento a personal computer può essere fatto in vari modi, dipendenti dal tipo di convertitore impiegato.

### 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.

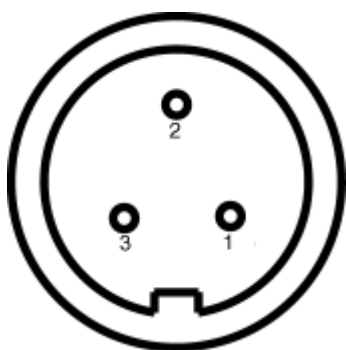
Tipicamente il segnale RTS, normalmente usato nella linea Rs232 per controllare il flusso dati in trasmissione, nel protocollo Rs485 viene usato per controllare la direzione di trasmissione.

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

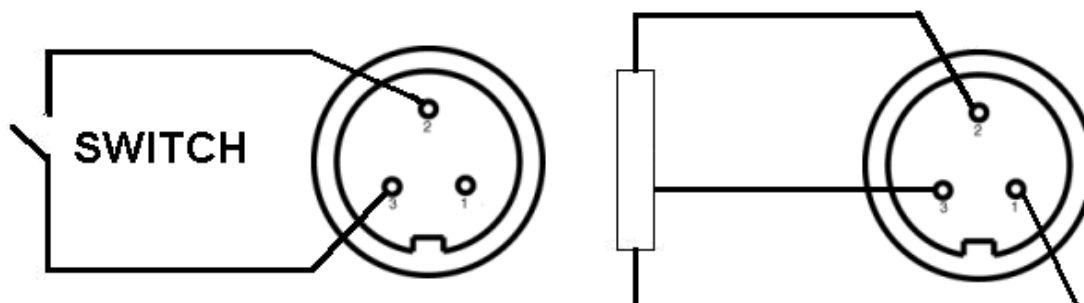
Le stampanti **EH 53/8** sono provviste di due linee optoisolate per i segnale di I/O, una di input e una di output.



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

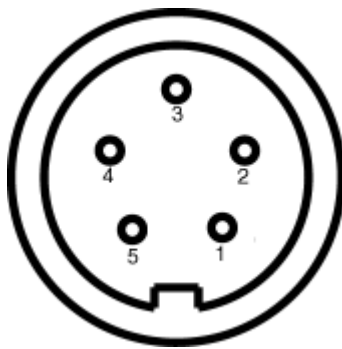
**Pres a 3 poli femmina, segnale START PRINT**  
**Vista interna, lato saldature**

### FOTOCELLULA



### Segnale di ingresso

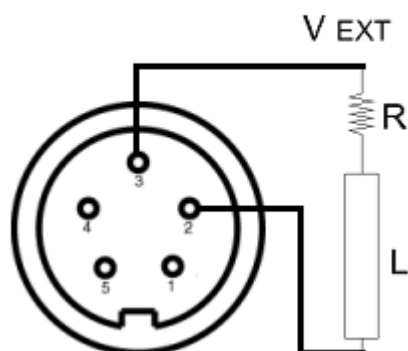
La resistenza del circuito interno è di 1800 Ohm



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

**Pres a 5 poli femmina, segnale ALARM**  
**Vista interna, lato saldature**

## ALLARME



### 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  $I_{max} = 1A^\circ$

V (Volt)	I (mA)	R + L (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 DI INATTIVITÀ):

- SPEGNERE LA STAMPANTE

- SOLLEVARE SEMPRE IL GRUPPO DI STAMPA

## 10.1. PULIZIA

### Testina Termica:

- Spegnerla stampante.
- Attendere che la testina si raffreddi.
- Sollevare il gruppo di stampa ruotando la leva nella posizione 25c.
- Rimuovere il rotolo di etichette.
- Inumidire un panno di cotone morbido con alcool 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 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 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)
- la carta sia correttamente posizionata al di sotto del fotosensore (fig.5,#10)
- la siliconata sia correttamente riavvolta (fig.5,#102)

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

**Vedere** anche il paragrafo 5.1 "Procedura di Set Up formato etichetta"

### 11.3. LE ETICHETTE SCIVOLANO VERSO DESTRA

**Verificare** che:

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

### 11.4. DIFETTI DI STAMPA

**Controllare** che:

- la testina termica non necessiti di pulizia (cap. 9) .

### 11.5. EMISSIONE DI ETICHETTE BIANCHE

**Controllare** che:

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

### 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 3 viti del pannello frontale e le 4 del pannello posteriore (fig. 8a#114 - 120).
- **svitare** e togliere le 2 viti laterali (fig. 8b,#121 - 122).
- **rimuovere** i pannelli.
- **sconnettere** i seguenti connettori dalla scheda CPU (fig. 21) e quindi estrarla delicatamente dal cassetto elettronico
- Y3 = LCD
- Y4 = motore stepper
- Y5 = fotosensore etichetta

- Y7 = interfaccia seriale
- Y15 e YGM = testina termica
- Y17 = tastiera
- Y18 = LCD
- Y25 = start print
- Y27 = alarm
- Y29 = USB
- Y30 = alimentatore
- **sconnettere** il cavo di terra
- **scollegare** i connettori dei fusibili e dell'interruttore di rete

### 12.2. SOSTITUZIONE DELLA TESTINA TERMICA

(Vedere figura 27)

- 1 **spegnere** la stampante.
- 2 **scollegare** i connettori #112 dalla testina termica.
- 3 **sollevare** la testina ruotando la leva #25c.
- 4 **svitare** la vite #130.
- 5 **rimuovere** il dado eccentrico #18.
- 6 **estrarre** l'assieme di stampa ed il gruppo dissipatore dal perno.
- 7 **svitare** la vite #138 e rimuovere la testina di stampa #26 dal dissipatore.

- 8 **sostituire** la testina termica e procedere a ritroso dal punto 7 al punto 2.

**ATTENZIONE: prestare molta attenzione al corretto inserimento dei connettori della testina termica, errate manovre causano danni irreversibili alla funzionalità della testina stessa. (fig. 13)**

- 9 **in caso di problemi** di qualità di stampa, allentare la vite #130 e ruotare dolcemente il dado dell'eccentrico #18, fino all'ottenimento di una migliore qualità di stampa infine avvitare la vite #130.

### 12.4. SOSTITUZIONE DELLA CINGHIA DENTATA

(Vedere figura 29)

**Allentare** il tendicinghia #16 e rimuovere la cinghia #34, #36 o #38. Sostituire la cinghia e regolando la

tensione tramite il tendicinghia fino ad ottenere una flessione di 3 mm applicando una forza di 6 N.

13. FIGURE

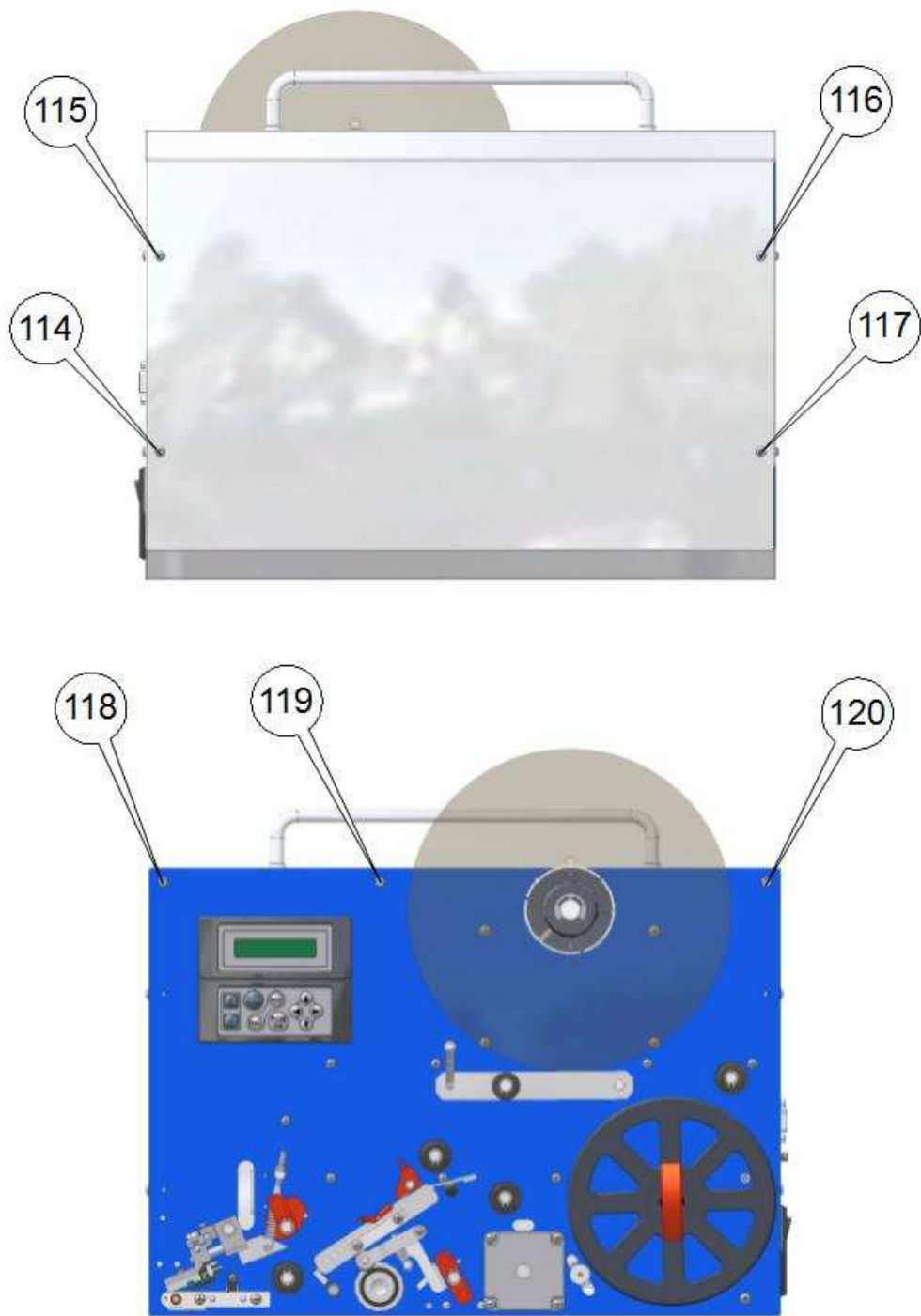
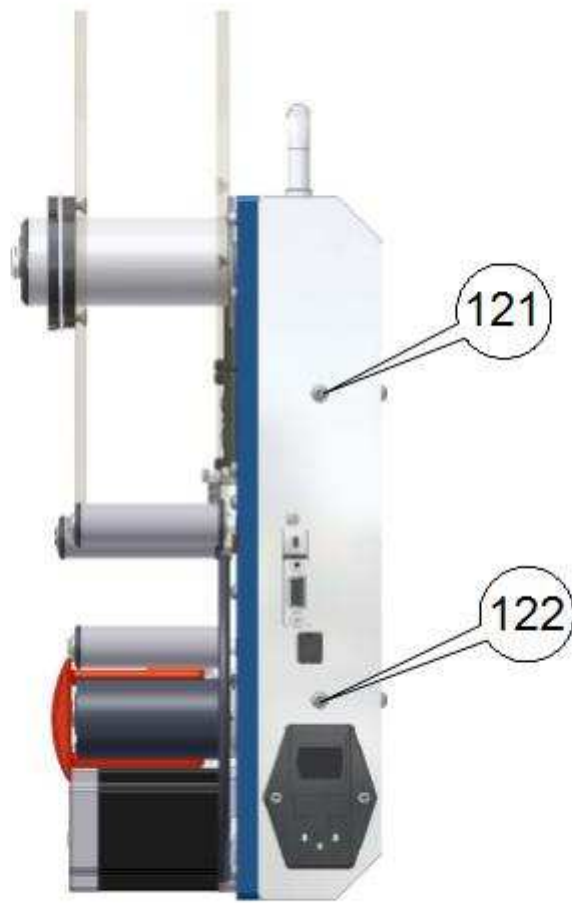
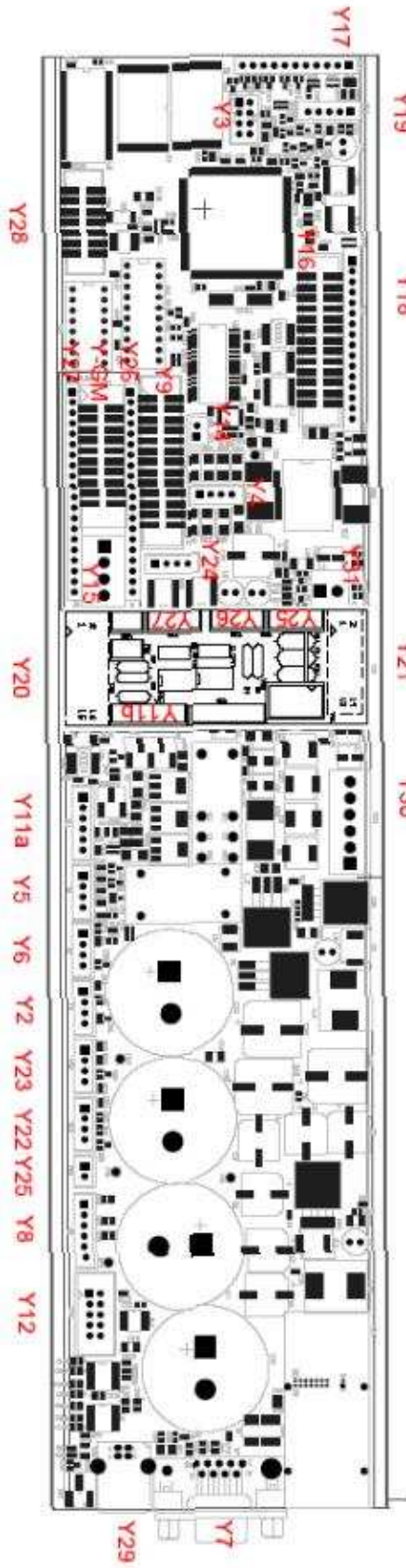


FIGURA 8a





**FIGURA 8b**



## EH 53/8

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

FIGURA 21

SCHEDA LOGICA - layout

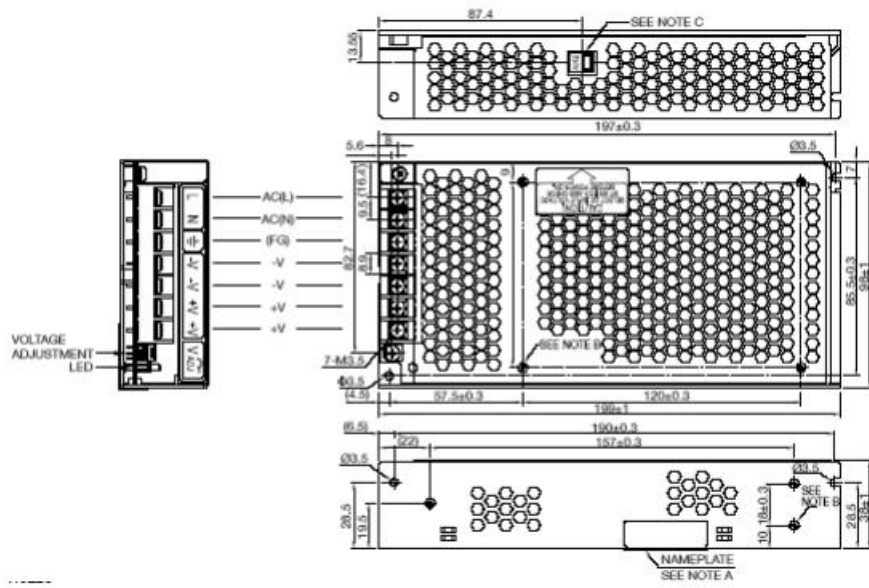


FIGURA 23 ALIMENTATORE - layout

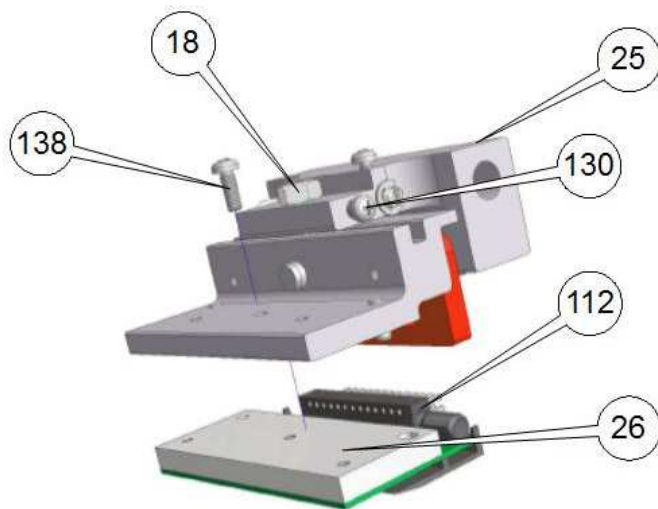
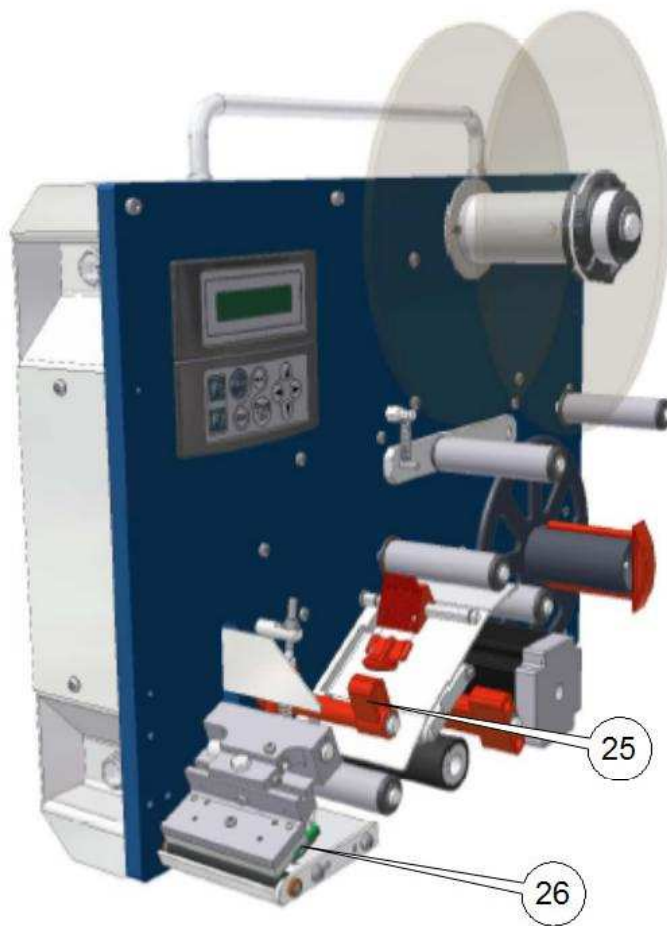


FIGURA 27

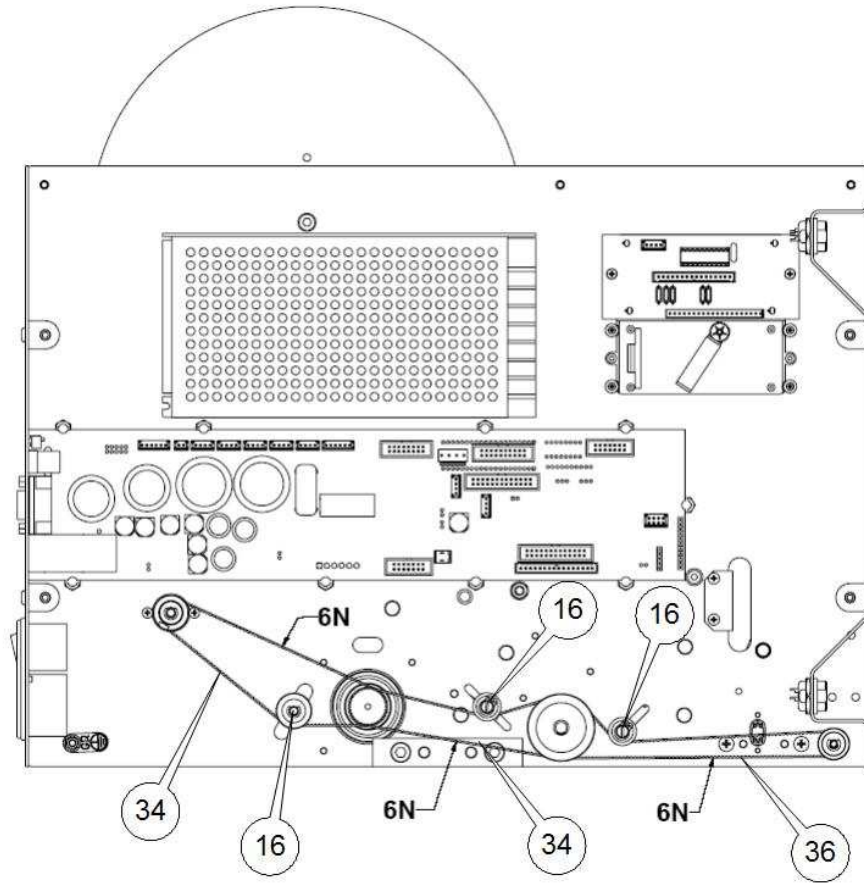


FIGURA 29

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

(la numerazione è riferita alle figure successive)

NUM.	CODICE	DESCRIZIONE	EH 53/8 GM 8 dots
1	800822960	tastiera	*
2	059006460	connettore DIN 3	*
3	800925620	piastrina rullo gommato	*
5	056102080	fusibile 2A T	*
8	059006490	connettore DIN 5	*
10	809065080	assieme fotosensore etichetta	*
11	800943880	display	*
13	800822990	alimentatore	*
15	80087700012	scheda CPU GM 8 DOT	*
16	800925310	gruppo tendicinghia	*
17	80076209002	leva	*
18	801312400	dado eccentrico	*
19	061702050	boccola	*
21	809032120	rullo di stampa	*
22	800926630	assieme dissipatore	*
23	800742100	molla	*
24	809062150	piastrina spellicolatore	*
25	800925880	camma	*
26	800822770	testina termica (8 dot GM)	*
27	809032200	molla	*
28	800722430	forcella	*
31	059007040	flat cable testina 20 pins	*
32	059007270	cavo testina 4 pins	*
33	810940029	gruppo pressore etichetta	*
34	800782360	cinghia	*
35	800925600	rullo gommato	*
36	809062170	cinghia	*
40	800742070	molla	*
41	801605260	gruppo flangia fissa	*
43	800722541	tirante	*
44	800925690	pignone rullo gommato	*
45	800925720	gruppo bobina	*
46	801605200	gruppo flangia mobile	*
47	801312220	pignone riavvolgimento siliconata	*
49	800949940	gruppo motore stepper	*

