

" data-bbox="0 0 1000 1000"/>

Manuale d'uso

TX 2"/12-CS

con Elettronica EL7B

Rev.2

 **italora**

1

Tabella revisioni

Versione No.	Data	Descrizione revisione
0	22/06/2022	Aggiornamento ad Elettronica EL7B
1	04/07/2023	Aggiornamento grafico, aggiornata componentistica interna
2	21/11/2025	Aggiornati schemi

2 Sommario

1	TABELLA REVISIONI	2
2	SOMMARIO	3
3	SPECIFICHE TECNICHE	4
4	DESCRIZIONE SUPPORTI DI STAMPA	5
	Specifiche del modulo di stampa	5
	Specifiche del nastro termico	5
5	CONTENUTO DELL'IMBALLO.....	6
6	FUNZIONALITÀ PRINCIPALI	7
7	ISPEZIONE INIZIALE.....	8
8	PROCEDURA DI SETUP DEL FORMATO DEL MODULO DI STAMPA	9
9	DESCRIZIONE GENERALE	10
10	DESCRIZIONE MAGAZZINO ROTOLI	12
11	SOSTITUZIONE DEL NASTRO TERMICO	13
12	SOSTITUZIONE DEL MODULO DI STAMPA	14
13	IMPOSTAZIONE DEI PARAMETRI, DISPLAY E TASTIERA	15
	Tastiera	15
	All'accensione (power-on).....	15
	Funzionamento standard (ready / ricezione dati)	16
	Procedure dedicate	19
	Stampa a lotti di etichette (stampa batch)	20
	Errore di sintassi	21
	Menu di configurazione	22
14	SEGNALI I/O	32
	Segnale di inizio stampa (START PRINT).....	32
	Segnale di allarme (ALLARME) e fine stampa (PRINT END)	32
15	PULIZIA	34
	Testine termiche	34
	Rulli di stampa e trascinamento	34
	Fotosensore	34
	Parti metalliche e plastiche.....	35
	Tracce di adesivo o parti di etichette	35
16	MANUTENZIONE	36
	Allineamento testina termica.....	36
	Sostituzione testina termica.....	37
	Accesso al comparto elettronico	38
	Sostituzione cinghia dentata.....	40
	Sostituzione fusibili.....	41
17	SUGGERIMENTI IN CASO DI DIFFICOLTÀ	42
18	CONNETTORI SCHEDA CPU.....	44
19	PARTI DI RICAMBIO.....	45

3 Specifiche tecniche

	TX 2"/12-CS
Metodo di stampa	stampa su entrambi i lati (fronte e retro) trasferimento termico e diretto
Modalità di stampa	in striscia
Velocità di stampa	fino a 200 mm/s
Risoluzione	12 dot/mm - 640 dot/linea - 300 dpi
Area di stampa	fino a 54x1000 mm
Supporti di stampa	modulo continuo
Dimensioni modulo	larghezza da 15 a 60 mm lunghezza da 6 a 500 mm
Dimensioni rotolo modulo	larghezza da 15 a 60 mm diametro esterno fino a 220 mm diametro interno 40.5 mm
Larghezza nastro termico	da 20 a 60 mm
Dimensioni rotolo nastro termico	lunghezza fino a 600 m diametro interno 25.4mm
Display	LCD alfanumerico, 16 caratteri x 2 linee, 8 colori
Tastiera	a membrana, 10 tasti
Sensori	fine e avanzamento carta, fine nastro termico, temperatura testina
CPU	32bit RISC 40MHz
Memoria	64MB flash - 32MB RAM
Segnali I/O	3 segnali optoisolati
Interfacce di comunicazione	RS232/422, USB, Ethernet
Alimentazione	90/260 VAC 50/60 Hz
Fusibili	di rete 2xT2A
Temperatura e umidità di esercizio	0/40°C - 10/95% non condensante
Temperatura di immagazzinamento	-20/60°C
Dimensioni e peso	405x180x465mm (AxLxP) - 15Kg

4 Descrizione supporti di stampa

Specifiche del modulo di stampa

materiali	nylon poliamide, poliestere e satin
spessore	0.05 ÷ 0.2 mm

Specifiche del nastro termico

spessore	4.5 ÷ 6 μ m
diametro interno	25.4 mm
larghezza	20 ÷ 60 mm
lunghezza	600 m
superficie inchiostrata	esterna

Conservare etichette e nastri in un luogo asciutto ad una temperatura inferiore a 40°C.
Evitare di esporli alla luce solare.

5 Contenuto dell'imballo

Verificare che il contenuto sia il seguente:

- stampante **italora** modello **TX 2"/12-CS**
- cavo di alimentazione
- cavo seriale RS232
- cavo USB
- connettore DIN 6 poli

6 Funzionalità principali

Queste unità offrono un'alta qualità di stampa su due lati (fronte e retro) con la possibilità di stampa di un solo lato (fronte) semplicemente alzando la testina di stampa inferiore.
È possibile salvare fino a 26 formati in memoria flash.

Supportano la stampa, tramite posizionamento XY, di:

- testi (26+12 font precaricati) fissi e variabili, contatori e campi data/ora tramite RTC interno
- barcode
- grafica programmabile e rettangoli, linee ed aree ombreggiate

Vi è inoltre la possibilità di aggiungere font e aggiornare il firmware tramite PC.

Sono disponibili alcuni optional quali:

- unità cutter & stacker
- interfaccia Pick & Place con segnali optoisolati
- editor grafico di etichette ETIK per Windows

7 Ispezione iniziale

Procedere al caricamento del nastro termico e del modulo di stampa facendo riferimento ai capitoli “Sostituzione del nastro termico” e “Sostituzione del modulo di stampa”.

Collegare la stampante ad un computer ed alla rete di alimentazione ed accendere la stampante tramite l'apposito interruttore #103 (vedi capitolo “Descrizione generale”).

L'LCD si illumina di colore bianco: questo significa che la stampante è pronta.

Premere il tasto di stampa #1 (vedi capitolo “Descrizione generale”) per ottenere una stampa di test con i parametri e informazioni principali della stampante.

Inviando i dati da computer si otterrà una stampa.

Premere il tasto di stampa #1 per ristampare l'ultimo layout inviato.

La stampante memorizza il formato e i valori di trasparenza del tipo di modulo in uso.

In caso di variazione del tipo di modulo, fare riferimento al capitolo “Procedura di setup del formato del modulo di stampa”.

8 Procedura di setup del formato del modulo di stampa

La stampante memorizza il formato e i valori di trasparenza del modulo di stampa.

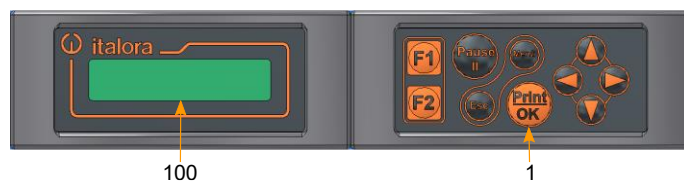
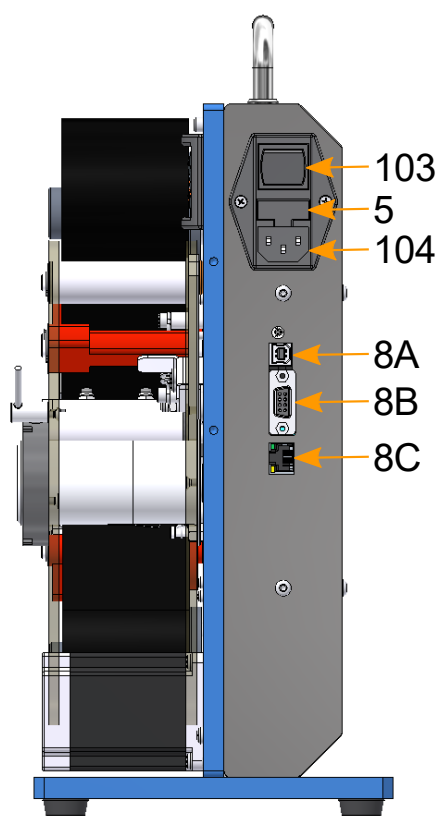
Cambiandone il formato o il tipo, è necessario eseguire la seguente procedura per aggiornare i parametri memorizzati:

- Spegnerla stampante e verificare che il modulo di stampa sia correttamente posizionato al di sotto del fotosensore, come indicato nel capitolo “Sostituzione del modulo di stampa”.
- Accendere la stampante tenendo premuto il tasto di stampa #1 (vedi capitolo “Descrizione esterna”). Verranno emesse alcune stampe di test mentre la stampante registra i nuovi valori di trasparenza.

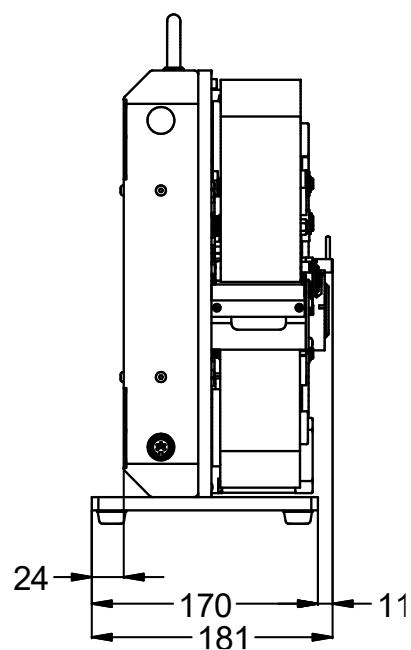
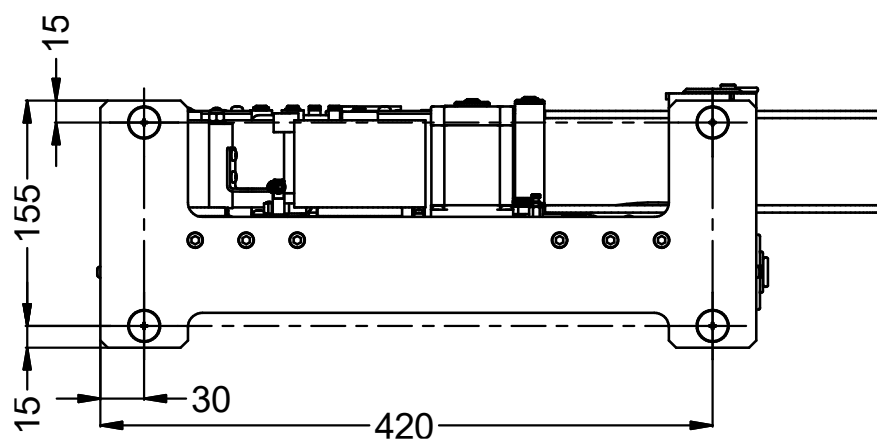
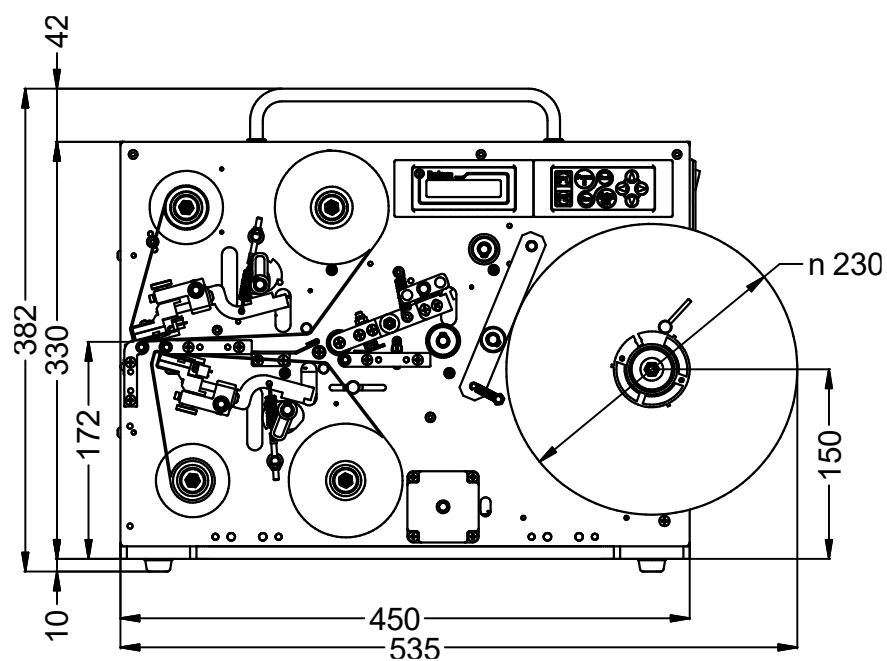
Alla fine della procedura la stampante tornerà in condizioni di operatività normale, con l’LCD di colore bianco.

Per maggiori informazioni riguardo i supporti di stampa utilizzabili su questi modelli di stampanti, fare riferimento al capitolo “Descrizione supporti di stampa”.

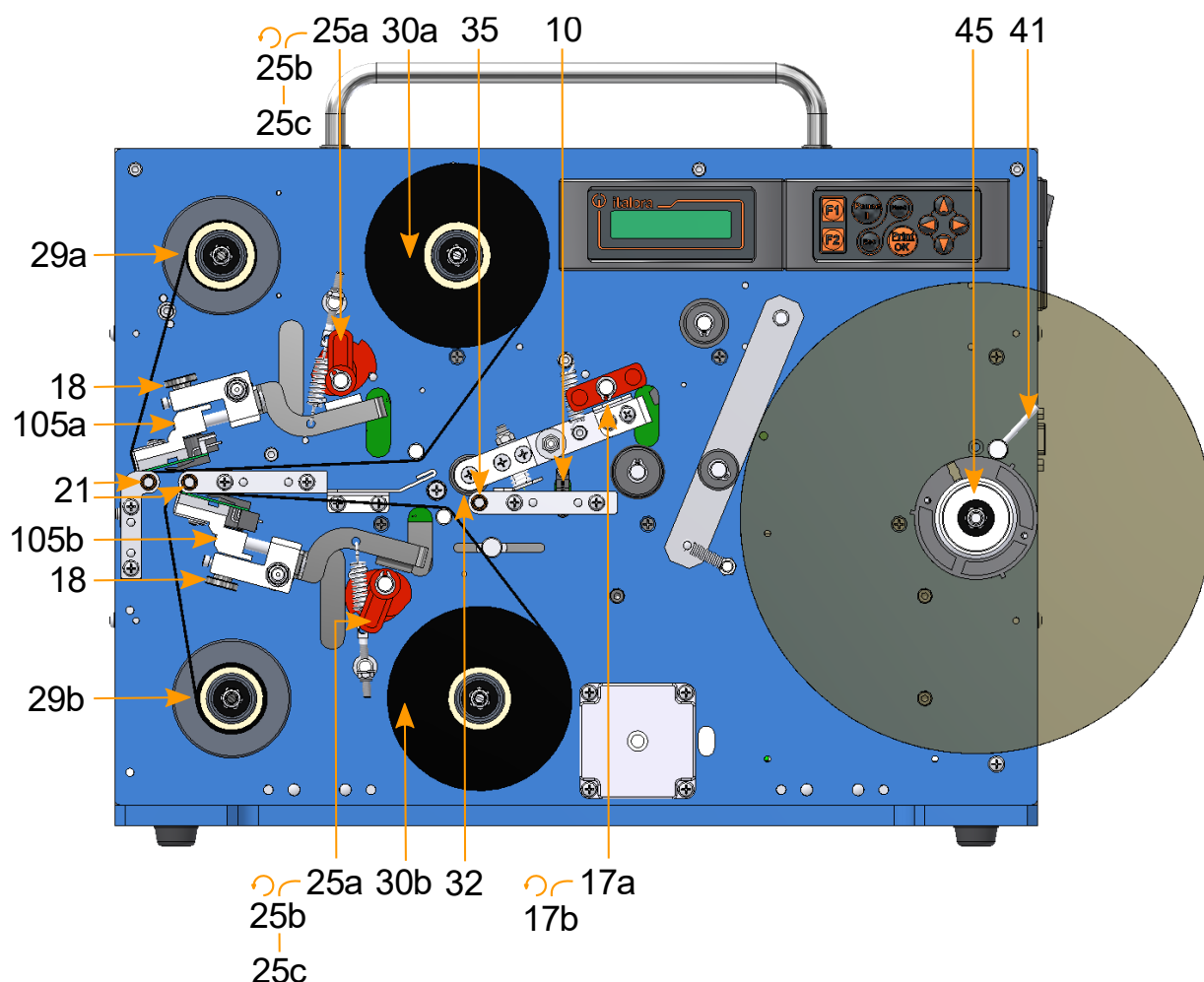
9 Descrizione generale



- | | |
|-----|-----------------------|
| 1 | tasto di stampa |
| 5 | 2 fusibili T2A (rete) |
| 8A | porta USB 2.0 tipo B |
| 8B | porta seriale DB9 |
| 8C | porta Ethernet RJ45 |
| 100 | display |
| 103 | interruttore di rete |
| 104 | presa di rete IEC C14 |

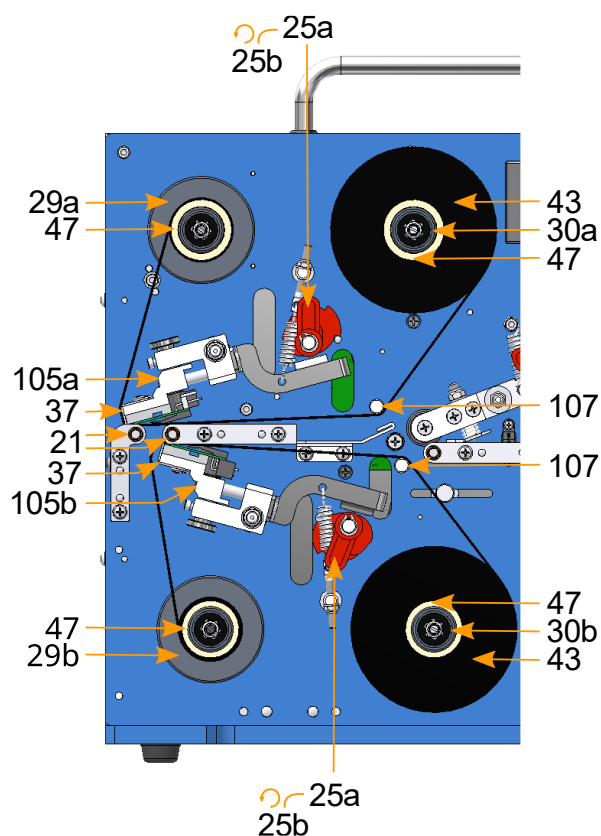


10 Descrizione magazzino rotoli



- 10 fotosensore a forcella di fine modulo di stampa e sincronismo di avanzamento
- 17 leva giunto ginocchiera
 - 17a posizione di lavoro
 - 17b posizione di riposo
- 18 eccentrici di regolazione
- 21 rulli di stampa
- 25 leve testine termiche
 - 25a posizione di lavoro
 - 25b posizione di riposo
 - 25c posizione per pulizia
- 29a riavvolgitore nastro termico fronte
- 29b riavvolgitore nastro termico retro
- 30a magazzino nastro termico fronte
- 30a magazzino nastro termico retro
- 32 rullo pressore
- 35 rullo di trascinamento
- 41 leva blocco/sblocco flangia
- 45 rullo bobina modulo di stampa
- 105a gruppo di stampa fronte
- 105b gruppo di stampa retro

11 Sostituzione del nastro termico



Rimuovere il nastro usato, sfilare il tubo di cartone #47 dall'albero #30 e inserirlo sul rullo riavvolgitore #29. Sollevare il gruppo di stampa #105 dal rullo di stampa #21 ruotando la leva #25 in posizione #25b.

Inserire il nuovo rotolo di nastro #43 sull'albero #30 facendolo scorrere al di sotto degli appositi rinvii #107 e #37 fino a raggiungere il riavvolgitore #29. Fissare il nastro al tubo di cartone #47 mediante un supporto adesivo.

Ruotare la leva testina #25 in posizione di lavoro #25a.

12 Sostituzione del modulo di stampa

Rimuovere la flangia mobile ruotando la leva #41, sfilare il rotolo esaurito ed inserire quello nuovo sul rullo #45.

Riassemblare la flangia mobile spingendola contro il lato esterno del rotolo e bloccarla ruotando la leva #41.

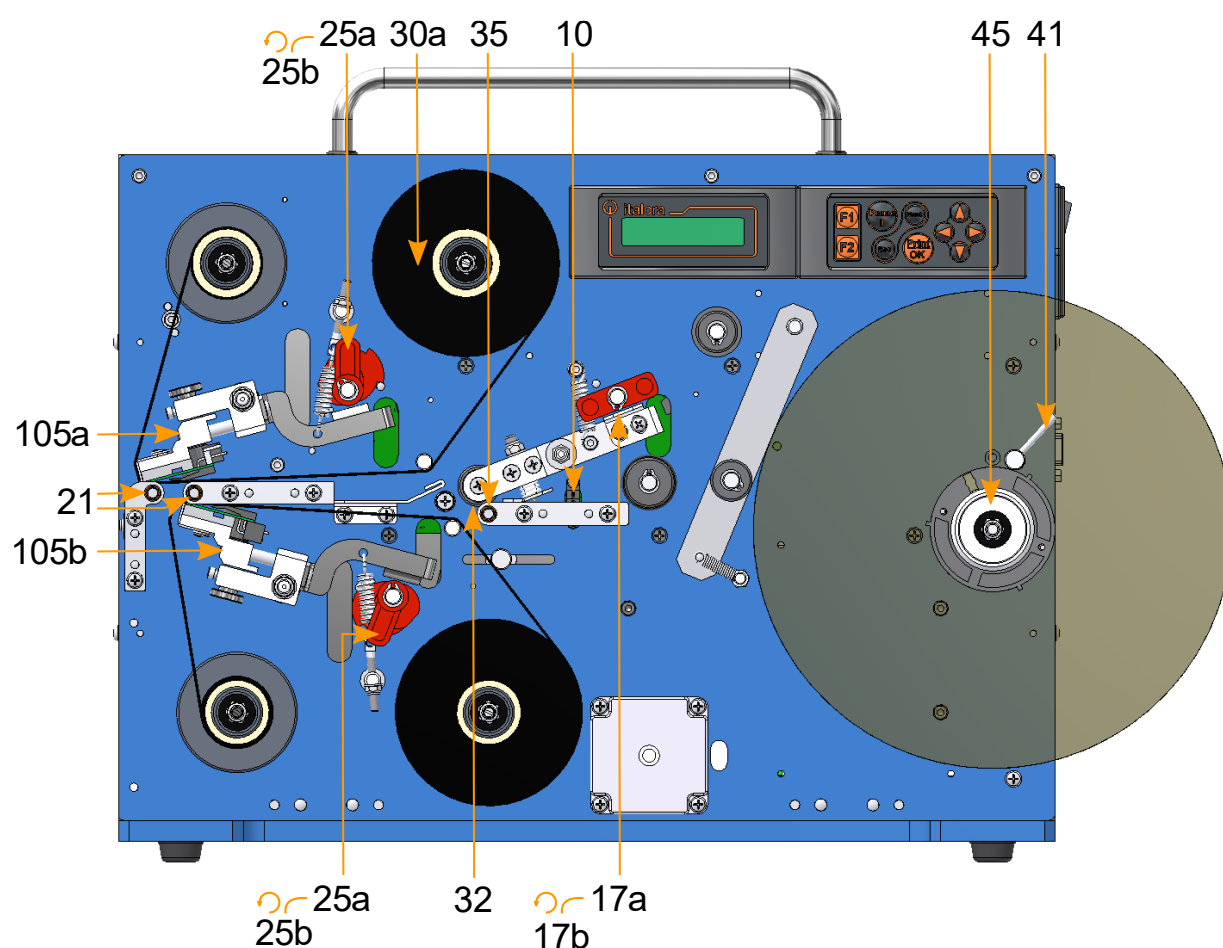
Sollevare le testine di stampa #105 dai rulli #21 ruotando le leve #25 in posizione #25b, liberando il modulo di stampa e il ribbon. Sollevare il rullo pressore #32 dal rullo di trascinamento #35 ruotando la leva #17 in posizione #17b.

Far scorrere il modulo di stampa tra il rullo pressore #32 e il rullo di trascinamento #35 e tra i rulli di stampa #21 e le testine di stampa #105.

Ruotare le leve testina #25 in posizione #25a e la leva ginocchiera #17 in posizione di lavoro #17a.

Controllare che il modulo di stampa sia posizionato correttamente sotto al fotosensore #10.

In caso di variazione del formato o del tipo di modulo di stampa, eseguire la “Procedura di setup del formato del modulo di stampa”.



13 Impostazione dei parametri, display e tastiera

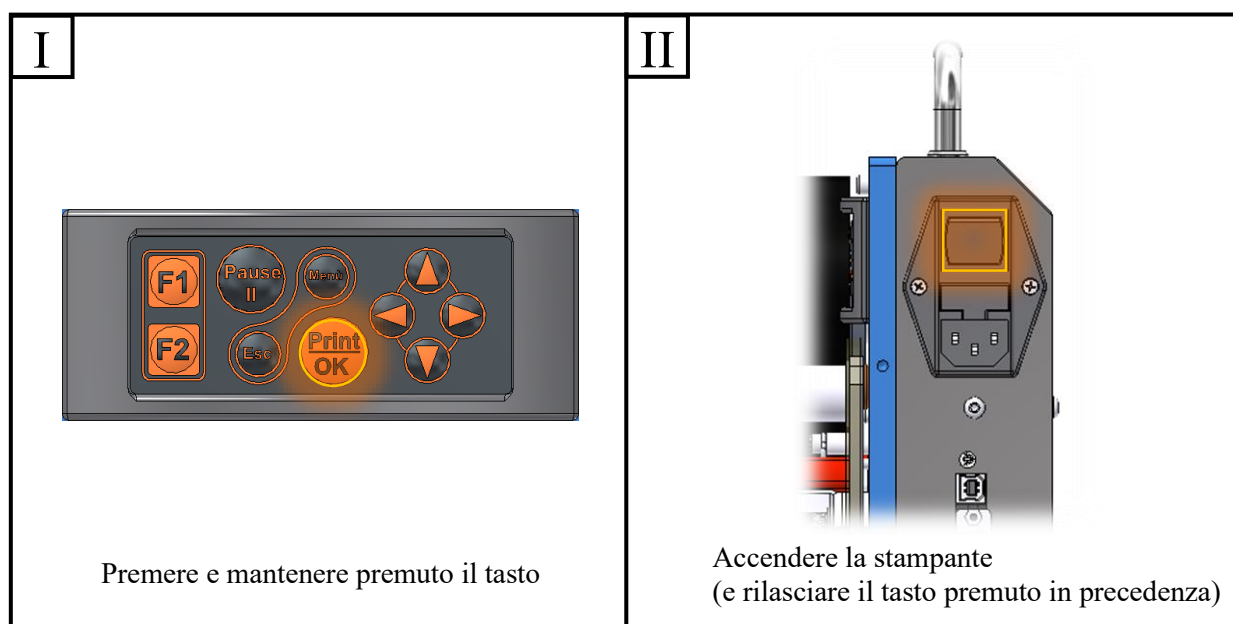
Tastiera

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

All'accensione (power-on)

Funzionalità disponibili all'accensione della stampante.

NB: tenere premuto il tasto corrispondente mentre si accende la stampante.



Procedura per la pressione di un tasto 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)



- 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
- Freccia GIU
 - Decrementa la percentuale di energia fornita alla testina di stampa (150 - 0%), diminuendo di conseguenza il contrasto di stampa

Attenzione: una percentuale troppo elevata potrebbe causare gravi danni alla testina di stampa o comunque ridurne la durata

- 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)')
- 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 opzioni disponibili per ogni voce del menu e dei sottomenu
- Freccia 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 verrà 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')
- Freccia 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”

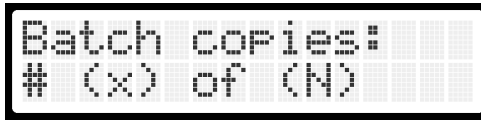
tasto “Esc” → torna a “ready”

Funzionalità disponibili all'interno del "menu di debug" della stampante:

- Frecche DX/SX
 - Scorrimento delle voci del menu e dei sottomenu
- Pause
 - Sospensione/ripresa delle letture dei “sensori interni”
 - Sospensione/ripresa della lettura dei “segnali di input”
- Print/OK
 - Accesso ai sottomenu (in corrispondenza del messaggio “OK to Enter”)
 - Esecuzione della procedura visualizzata (in corrispondenza del messaggio “OK to START!”)
 - Ripresa della lettura dei “segnali interni” dalla condizione di pausa
- 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 disponibile durante la stampa di “lotti di etichette”.



- Pause
 - Sospensione/ripresa del ciclo di stampa
- Print/OK
 - Ripresa della lettura del ciclo di stampa dalla condizione di pausa
- Esc
 - Soppressione del ciclo di stampa e ritorno a “ready”

Errore di sintassi



Condizione di errore in seguito della ricezione, da parte della stampante, di un comando con parametri non validi.

Sull’LCD viene indicato il numero del comando ? che ha generato l’errore seguito dal comando stesso. Per resettare il conteggio dei comandi ? ricevuti dalla stampante fare riferimento al comando ?A3&3,0.

In esempio: errore generato dal 13° comando ? ricevuto, in questo caso ?52&

- Esc
 - Ritorno a “ready”

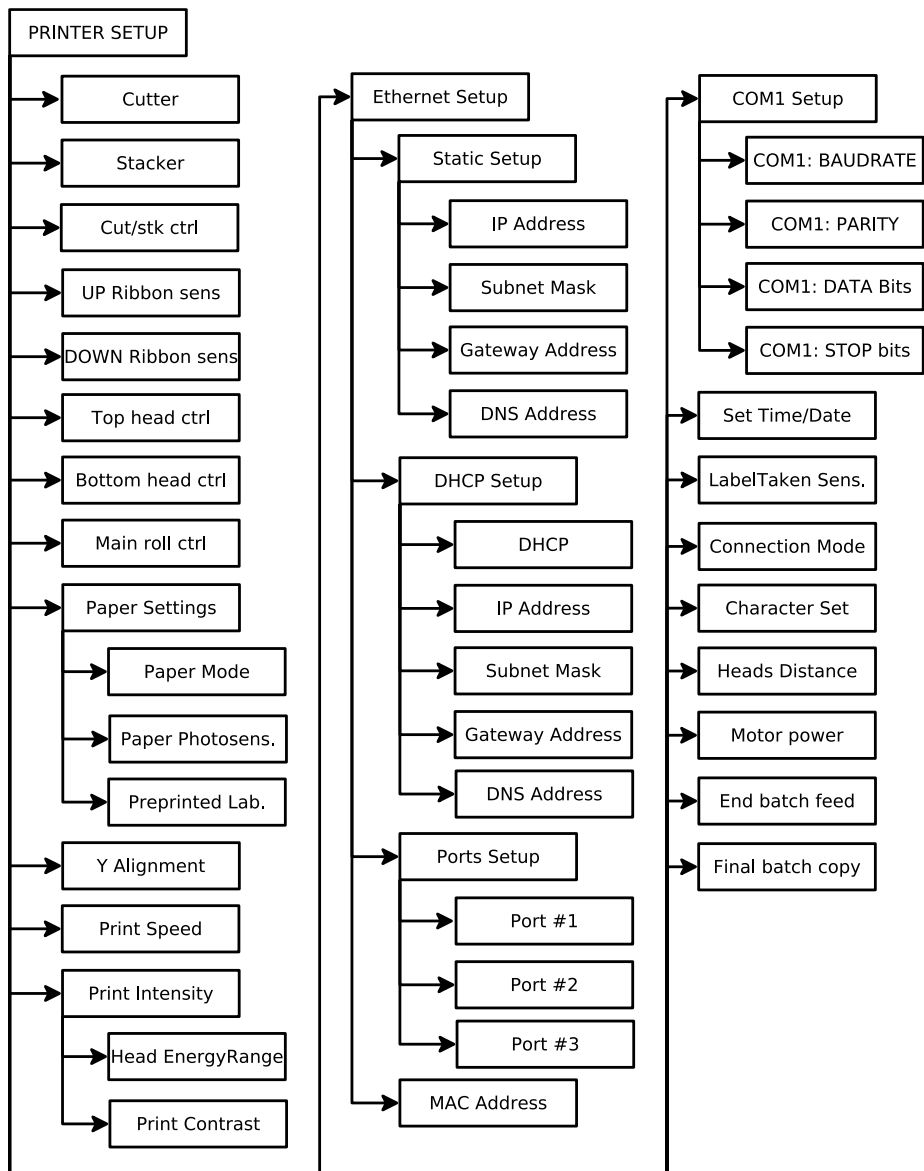
Menu di configurazione

Il menu di configurazione permette di impostare i parametri e le caratteristiche generali di funzionamento della stampante.

Le impostazioni disponibili sono suddivise tra i seguenti sottomenu:

- **PRINTER SETUP**
parametri di funzionamento della stampante
- **EXTERNAL SIGNALS**
gestione dei segnali esterni di controllo
- **SPECIAL OPTIONS**
particolari modalità di funzionamento della stampante

Printer Setup

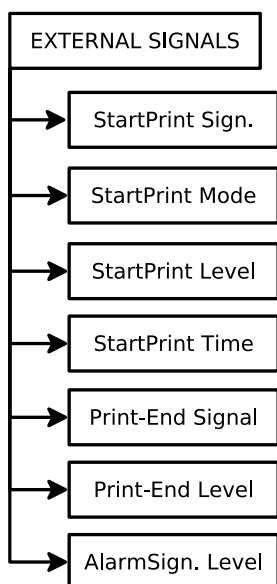


Il sottomenu “printer setup” è costituito dalle seguenti voci:

- Cutter
attivazione/disattivazione della taglierina
- Stacker
attivazione/disattivazione dell’impilatore
- Cut/stk ctrl
attivazione/disattivazione del controllo posizione carter cutter/stacker
- UP Ribbon sens
attivazione/disattivazione del controllo fine nastro fronte
- DOWN Ribbon sens
attivazione/disattivazione del controllo fine nastro retro
- Top head ctrl
attivazione/disattivazione del controllo posizione testina fronte
- Bottom head ctrl
attivazione/disattivazione del controllo posizione testina retro
- Main roll ctrl
attivazione/disattivazione del controllo posizione rullo pressore
- 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 di sensore di lettura del supporto di stampa:
 - Fork: a forcella
 - Reflection: a riflessione
 - Preprinted Lab.
impostazione modalità di apprendimento livelli sensore foto carta
- 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
- Ethernet Setup
impostazione dei parametri di connessione Ethernet:
 - Static Setup
impostazioni dei parametri di connessione statica:
 - ♦ IP Address
indirizzo IP statico
 - ♦ Subnet Address
indirizzo subnet statico
 - ♦ Gateway Address
indirizzo gateway statico
 - ♦ DNS Address
indirizzo DNS statico
 - DHCP Setup
impostazione/visualizzazione dei parametri di connessione DHCP:
 - ♦ DHCP
abilitazione/disabilitazione DHCP:
 - Enabled: DHCP abilitato
 - Disabled: DHCP disabilitato

- ♦ IP Address
indirizzo IP ottenuto tramite DHCP
 - ♦ Subnet Address
indirizzo subnet ottenuto tramite DHCP
 - ♦ Gateway Address
indirizzo gateway ottenuto tramite DHCP
 - ♦ DNS Address
indirizzo DNS ottenuto tramite DHCP
- Ports Setup
impostazioni delle porte TCP:
 - ♦ Port #1
prima porta
 - ♦ Port #2
seconda porta
 - ♦ Port #3
terza porta
- MAC Address
visualizzazione dell'indirizzo MAC della stampante
- COM1 Setup
parametri di comunicazione seriale per la porta COM1:
 - COM1: BAUDRATE
 - COM1: PARITY
 - COM1: DATA bits
 - COM1: STOP bits
- 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 Dec)
- Characters Set
selezione del set di caratteri alfabetici utilizzato
- Heads distance
distanza tra le testine di stampa
- Motor power
permette di impostare la corrente del motore su tre livelli (low, medium, high)
- End batch feed
emette la parte finale di modulo di stampa già stampato dalla testina retro a fine lotto
- Final batch copy
stampa un'etichetta in più per recuperare quella rimasta tra le testine a fine lotto

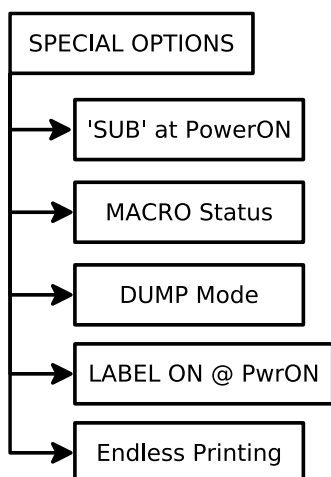
External Signals



Il sottomenu “External Signals” è costituito dalle seguenti voci:

- **StartPrint Sign.**
attivazione/disattivazione del segnale di inizio stampa START PRINT
- **StartPrint Mode**
selezione della modalità di funzionamento del segnale di inizio stampa START PRINT
- **StartPrint Level**
impostazione del livello logico di attivazione del segnale di inizio stampa START PRINT
- **StartPrint Time**
impostazione della durata minima del segnale di inizio stampa START PRINT
- **Print-End Signal**
selezione della modalità di funzionamento del segnale di fine stampa PRINT END
- **Print-End Level**
impostazione del livello logico di attivazione del segnale di fine stampa PRINT END
- **AlarmSign. Level**
impostazione del livello logico di attivazione del segnale di allarme/output ausiliario ALARM

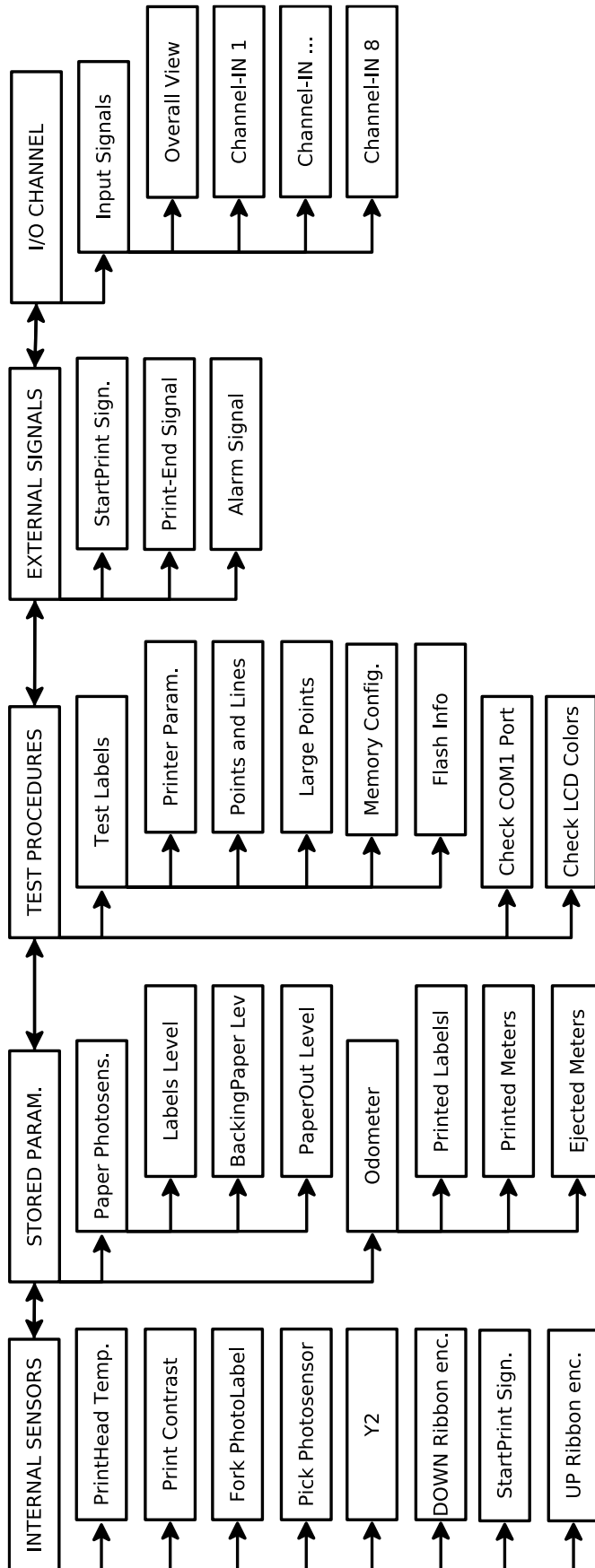
Special Options



Il sottomenu “Special Options” è costituito dalle seguenti voci:

- ‘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)
- MACRO Status
modalità di funzionamento “Macro Interprete”: la stampante funzione componendo automaticamente le etichette con i dati ricevuti direttamente dal dispositivo a cui è collegata (es. bilancia)
- 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)
- ‘A’Format(PwrON)
attivazione automatica dell’ultimo layout attivo all’accensione
- 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 problemi.

E' costituito dai seguenti sottomenu:

- INTERNAL SENSORS
interrogazione dei sensori interni della stampante
- STORED PARAM.
visualizzazione dei parametri relativi alle trasparenze di stampa, alle stampe effettuate/eseuite e all'encoder
- TEST PROCEDURES
procedure di test di alcune funzionalità della stampante
- EXTERNAL SIGNALS
verifica dei segnali esterni di controllo
- I/O CHANNELS
verifica dei segnali di input

Internal Sensors

- PrintHead Temp.
temperatura della testina di stampa
- Print contrast
percentuale del contrasto di stampa
- Fork PhotoLabel
valore letto dal sensore a forcilla del supporto di stampa
- Y2
valore letto dal sensore
- DOWN Ribbon enc.
valore letto dal sensore del nastro retro
- StartPrint Sign.
lettura del segnale di inizio stampa
- UP Ribbon enc.
valore letto dal sensore del nastro fronte

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 Labels
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 COM1 Port
procedura di verifica della comunicazione seriale (valida solo per la porta COM1)
- Check LCD Colors
procedura di verifica del funzionamento dell'LCD a 8 colori

External Signals

- StartPrint Sign.
lettura dello stato del segnale di inizio stampa START PRINT
- Print-End Signal
impostazione/gestione dello stato del segnale di fine stampa PRINT END
- Alarm Signal
impostazione/gestione dello stato del segnale di allarme/output ausiliario ALARM

I/O Channels

- Input Signals
lettura degli 8 segnali di ingresso (Channel-IN)

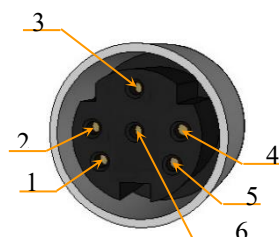
Colorazioni display

Significato da attribuire alla colorazione di fondo del display:

- Bianco
 - condizione di “ready”/funzionamento regolare
- 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)
- Giallo
 - segnalazione di errore/allarme dovuto a condizioni di funzionamento critiche interne alla stampante (la stampante si riattiva dal momento in cui le condizioni di funzionamento tornano ottimali)
- Azzurro
 - navigazione all’interno del menu di configurazione della stampante
 - navigazione all’interno della sezione “selezione del formato etichetta”
- Rosa
 - navigazione all’interno del menu di debug
- Blu
 - 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)
- Lampeggio giallo/verde
 - necessità di ri-accensione della stampante da parte dell’operatore (in corrispondenza del messaggio “TurnOFF/ON to do”)

14 Segnali I/O

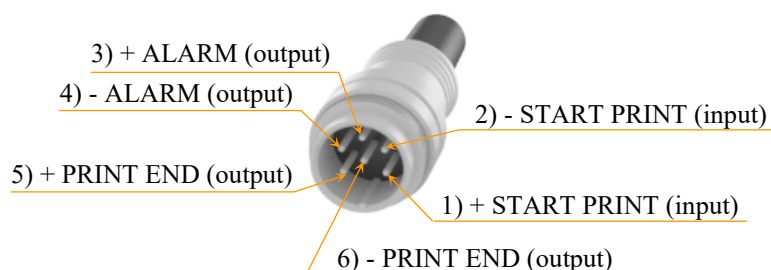
Di seguito viene riportato il pinout della presa DIN 6 poli.



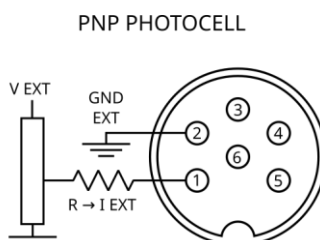
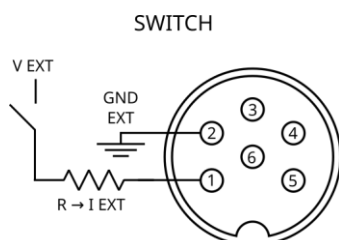
1	+ START PRINT (INPUT)
2	- START PRINT (INPUT)
3	+ ALARM (OUTPUT)
4	- ALARM (OUTPUT)
5	+ PRINT END (OUTPUT)
6	- PRINT END (OUTPUT)

Di seguito viene riportato il pinout della spina DIN 6 poli.

Gli esempi sotto riportati fanno riferimento al collegamento con una spina DIN vista lato saldature.



Segnale di inizio stampa (START PRINT)

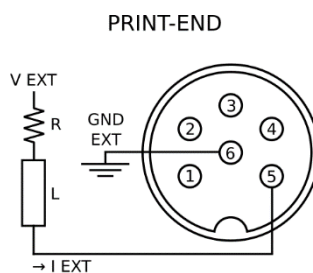
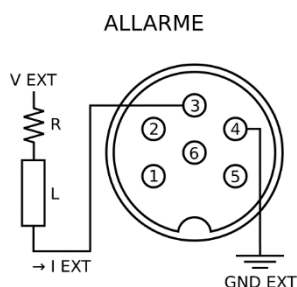


Vext (Volt)	Iext (mA)	R (Ohm)
24	15	1270
24	30	470
24	50	150
12	15	470
12	30	70
5	15	0

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

NOTA: le righe evidenziate riportano i valori consigliati

Segnale di allarme (ALLARME) e fine stampa (PRINT END)

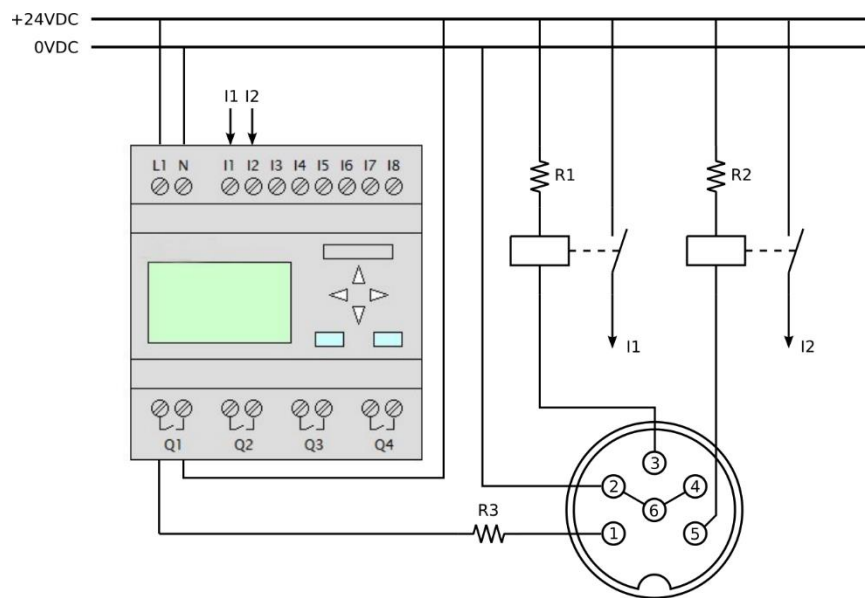


Vext (Volt)	Iext (mA)	R+L (Ohm)
24	10	2400
24	20	1200
24	50	240
12	10	1200
12	20	600
12	50	120
5	10	500
5	20	250
5	50	100

Vext = tensione esterna di alimentazione
Iext = corrente generata sul circuito esterno
R = resistenza di limitazione sul circuito esterno
L = resistenza di carico del circuito esterno

NOTA: le righe evidenziate riportano i valori consigliati

Esempio di applicazione con PLC



15 Pulizia

Testine termiche

Spegnere la stampante e attendere che le testine si raffreddino.

Sollevare i gruppi stampa #105a,b ruotando le apposite leve #25 in posizione #25c.

Sollevare il rullo pressore #32 dal rullo di trascinamento #35 ruotando la leva #17 in posizione #17b.

Rimuovere i rotoli di nastro termico e del modulo di stampa.

Strofinare la parte inferiore della testina con un panno di cotone morbido inumidito con alcol denaturato. Non utilizzare assolutamente utensili metallici o spigolosi, poiché potrebbero causare danni irreparabili alla testina termica.

Prima di utilizzare la stampante attendere che le parti pulite si siano asciugate.

Rulli di stampa e trascinamento

Spegnere la stampante.

Sollevare i gruppi stampa #105 ruotando le apposite leve #25 in posizione #25c.

Sollevare il rullo pressore #32 dal rullo di trascinamento #35 ruotando la leva #17 in posizione #17b.

Rimuovere i rotoli di nastro termico e del modulo di stampa.

Pulire i rulli utilizzando detergenti alcolici.

Fotosensore

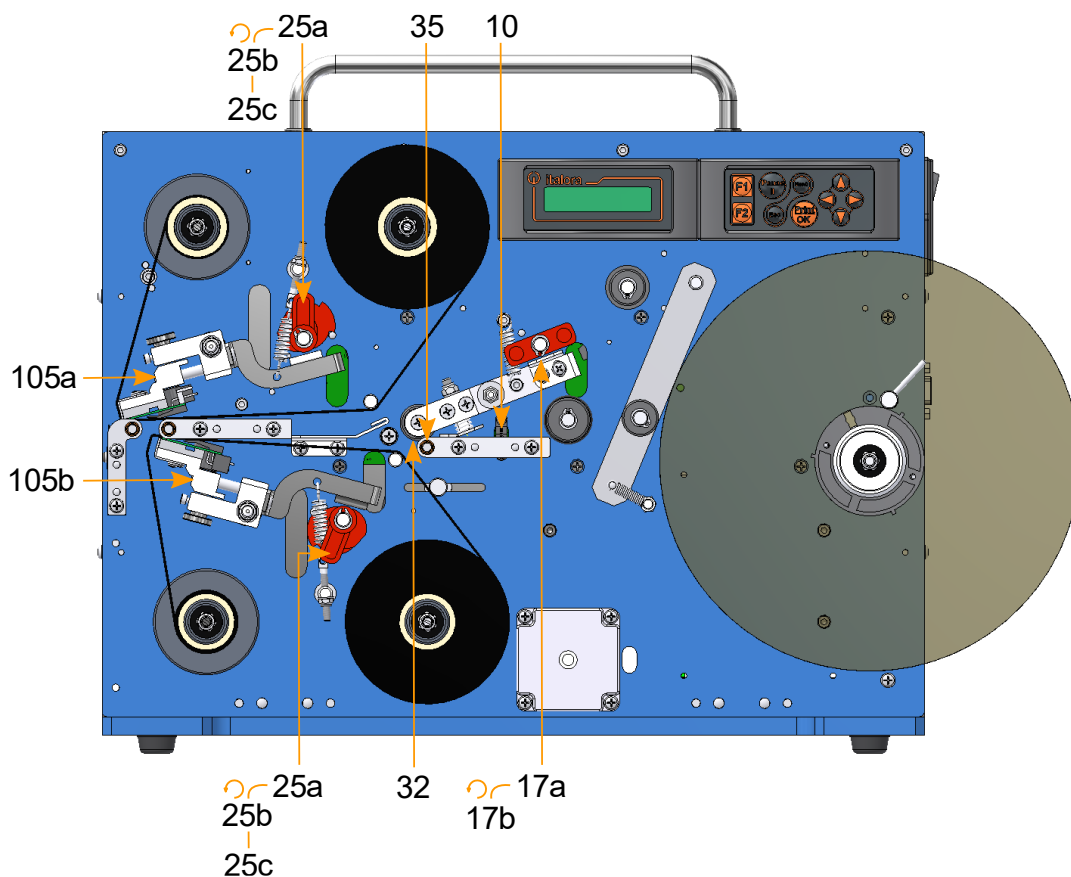
Spegnere la stampante.

Sollevare il gruppo stampa #105 ruotando l'apposita leva #25 in posizione #25b.

Sollevare il rullo pressore #32 dal rullo di trascinamento #35 ruotando la leva #17 in posizione #17b.

Rimuovere il rotolo di etichette o di nastro termico in base al fotosensore da pulire.

Utilizzare un pennello morbido per pulire.



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 alcol denaturato facendo attenzione che gocce di liquido non vengano in contatto con parti elettriche.

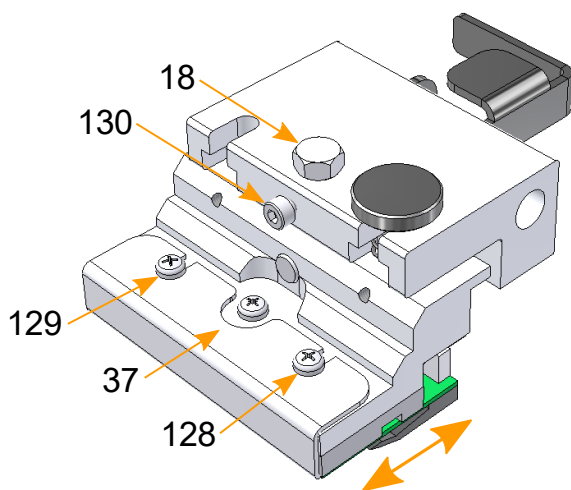
16 Manutenzione

In caso di inutilizzo per periodi prolungati di tempo è consigliato spegnere la stampante e sollevare i gruppi stampa #105a,b e il rullo pressore #32 per evitare di danneggiare i rulli di stampa #21 e il rullo di trascinamento #35.

Allineamento testina termica

Per avere la migliore qualità di stampa è necessario che i dot delle testine siano allineati ai punti di tangenza dei rulli di stampa.

Se questo allineamento non fosse corretto, la stampa potrebbe risultare sbiadita ed il ribbon potrebbe formare delle pieghe. La presenza di queste pieghe può causare un non corretto riavvolgimento del nastro termico e produrre delle aree di stampa bianche.

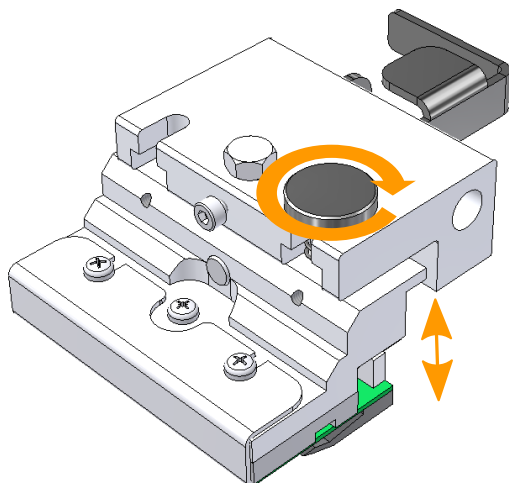


La messa a punto di questo allineamento si può effettuare ruotando il dado eccentrico #18 posto al centro gruppo di stampa, regolando di conseguenza l'avanzamento e l'arretramento della testina rispetto al punto di tangenza del rullo di stampa.

Una rotazione di 360° e multipli riporterà la testina nella posizione iniziale; agire sul dado eccentrico ruotandolo di pochi gradi per volta.

Prima di procedere alla regolazione è necessario smollare la vite di bloccaggio #130.

Nel caso in cui il nastro termico non venga riavvolto con tensione sufficiente, allentare le viti #128 e #129 e agire sull'allineamento della piastrina #37 fino ad ottenere un corretto riavvolgimento. Infine bloccare le viti.



Nel caso in cui l'etichetta risulti più chiara su un lato, sarà necessario agire sulla vite a taglio #142 per la regolazione dell'inclinazione della testina. Ruotando in senso orario o antiorario questa vite è possibile aumentare o diminuire la pressione della testina su un lato dell'etichetta.

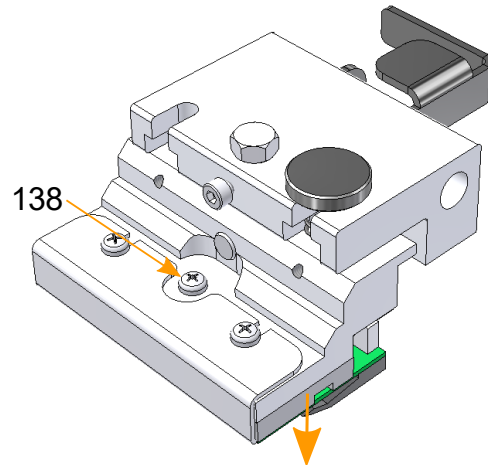
Agendo su questa regolazione sarà anche possibile risolvere eventuali problemi di allineamento del nastro termico con il rullo gommato ed eliminarne eventuali pieghe.

Questo procedimento è particolarmente utile in caso di stampa su etichette strette.

Sostituzione testina termica

Spegnere la stampante, sollevare il gruppo stampa #105 ruotando l'apposita leva #25 in posizione #25c e rimuovere il rotolo di nastro termico.

Scollegare i cavi #112 presenti sul retro della testina e svitare la vite #138.

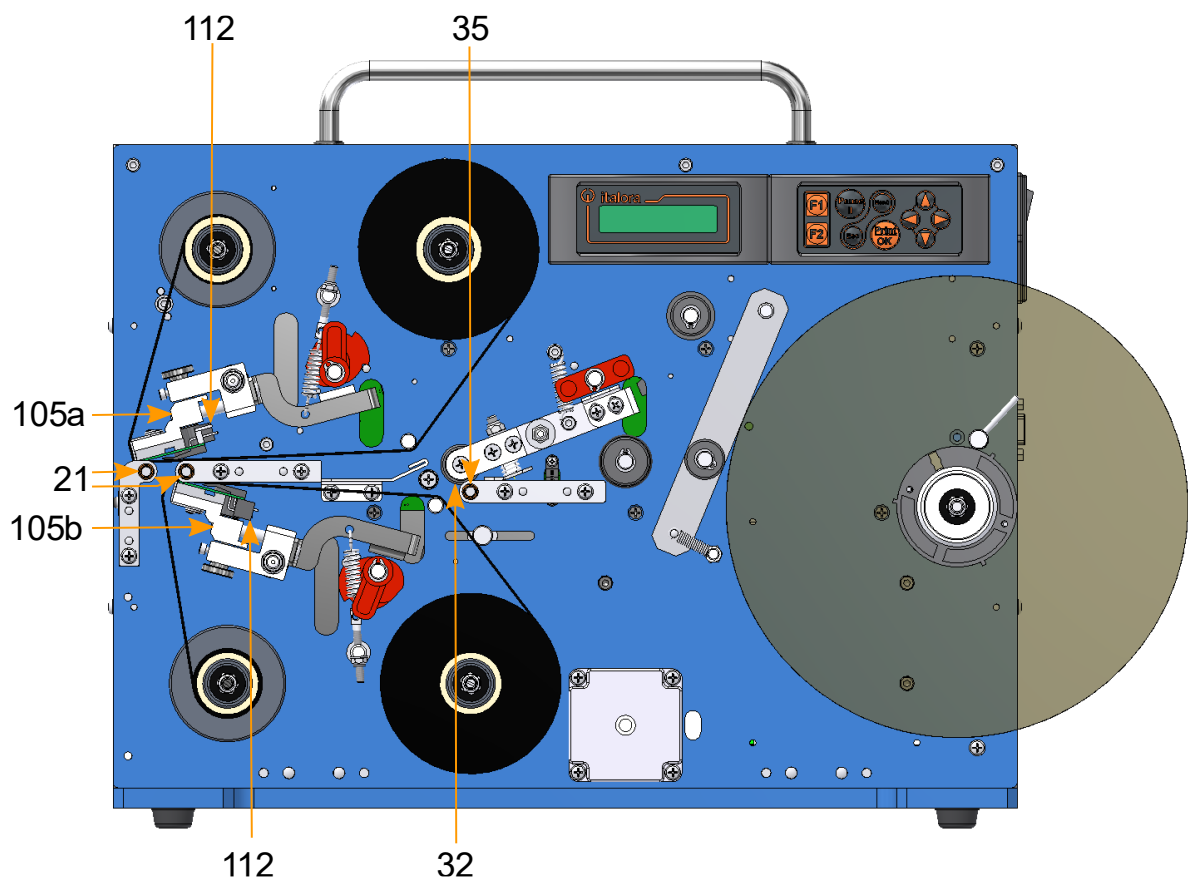


La testina è dotata di due fori che combaciano con due spine presenti sul dissipatore: sfilarla dal dissipatore tirandola verso il basso.

Sostituire la testina procedendo a ritroso con le operazioni appena eseguite.

Fare molta attenzione al collegamento della testina termica: un errato inserimento dei cavi #112 potrebbe causare danni irreversibili alla testina stessa.

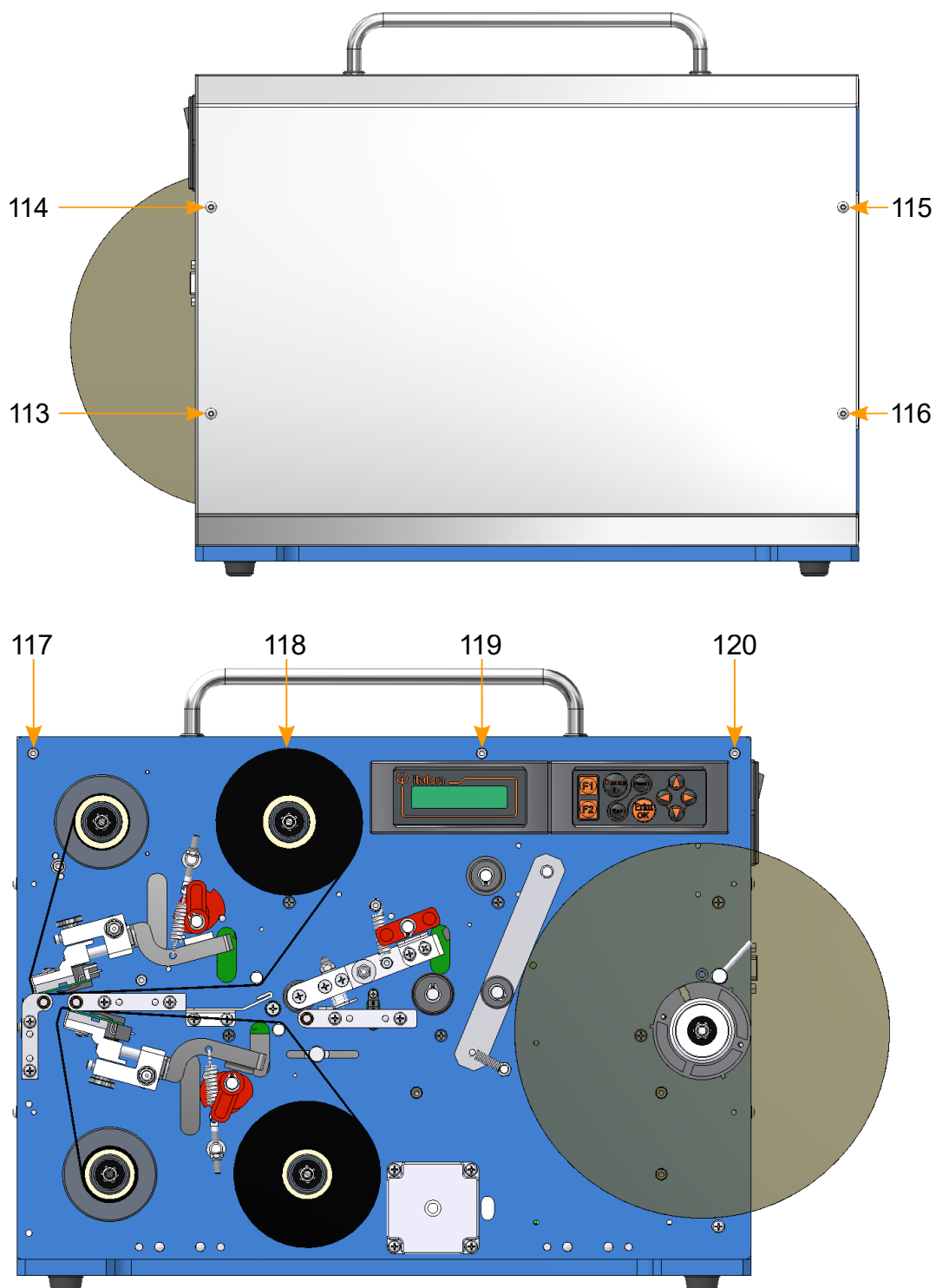
In caso di problemi di qualità di stampa, fare riferimento al capitolo “Allineamento testina termica”.



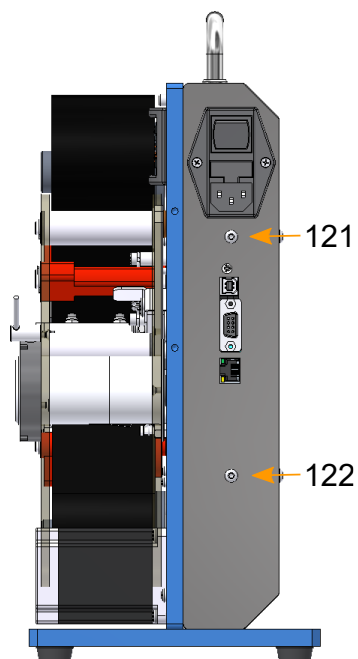
Accesso al comparto elettronico

Prima di accedere al comparto elettronico **sconnettere** il cavo di alimentazione della stampante.

Rimuovere il pannello posteriore svitando le viti #113-120.



Rimuovere il pannello laterale svitando le viti #121 e #122.

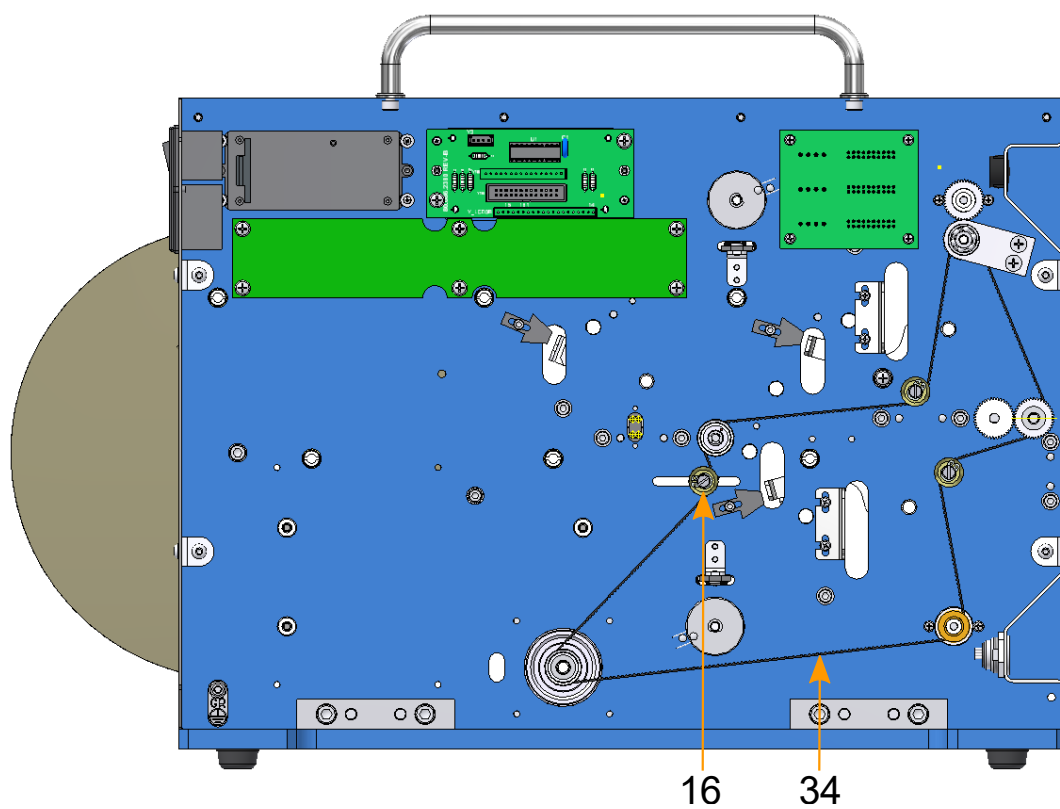


Sconnettere i seguenti connettori per procedere con la rimozione la scheda CPU (vedi capitolo “Connettori scheda CPU”):

Y3	LCD
Y4	motore stepper
Y5	fotosensore modulo di stampa
Y11	segnali I/O
YGM	testina termica
Y15	testina termica
Y17	tastiera
Y18	LCD
Y20	scheda espansione
Y21	scheda espansione
Y22	sensore nastro fronte
Y23	sensore ribbon fronte
Y30	alimentatore

Sostituzione cinghia dentata

Allentare il tendicinghia #16 e procedere con la sostituzione della cinghia dentata #34 regolandone successivamente la tensione tramite il tendicinghia stesso.

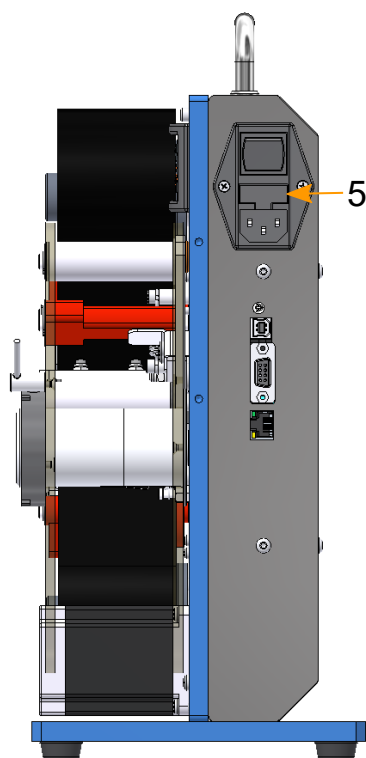


Sostituzione fusibili

Spegnere la stampante e scollegarla dalla rete elettrica prima di sostituire qualsiasi fusibile.

Rimuovere, mediante l'utilizzo di un cacciavite a taglio, l'apposito supporto plastico #5 contenente i due fusibili T2A.

Sostituire il fusibile danneggiato e rimontare il supporto di plastica.



17 Suggerimenti in caso di difficoltà

Mancato avanzamento del modulo di stampa

Possono presentarsi le seguenti condizioni:

LCD spento

Controllare che l'alimentazione della stampante #104 sia presente, che l'interruttore di rete #103 sia acceso e che i fusibili #5 siano integri.

Fare riferimento ai capitoli "Descrizione generale" e "Sostituzione fusibili".

LCD rosso

Controllare che i rotoli di modulo di stampa e nastro termico non siano finiti.

Verificare che il modulo di stampa sia posizionato correttamente al di sotto del fotosensore a forcina #10.

Fare riferimento al capitolo "Sostituzione del modulo di stampa".

Se la stampante è in condizione di errore di sintassi, premere il tasto di stampa #1 oppure spegnerla e riaccenderla tramite l'interruttore di rete #103.

Fare riferimento ai capitoli "Descrizione generale".

LCD giallo

Il controllo di temperatura della testina termica è attivo.

La stampante attende fino a quando la temperatura non rientri nei valori stabiliti.

Errato allineamento del modulo di stampa

Assicurarsi che:

- i gruppi di stampa #105 siano in posizione di lavoro, con la leva #25 in posizione #25a
- la leva #17 del giunto ginocchiera sia in posizione di lavoro #17a
- il modulo di stampa sia correttamente posizionato al di sotto del fotosensore a forcina #10
- la flangia mobile sia aderente al lato esterno del rotolo del modulo di stampa, con la leva #41 in posizione bloccata

Seguire anche il capitolo "Procedura di setup del formato del modulo di stampa".

Il modulo di stampa scivola verso destra

Verificare che la flangia mobile sia aderente al lato esterno del rotolo del modulo di stampa, con la leva #41 in posizione bloccata.

Difetti di stampa

Procedere con la pulizia della testina termica, come descritto nel capitolo “Pulizia - Testina termica”.

Controllare che il nastro termico si avvolga correttamente e senza grinze.

In caso di presenza di grinze, ruotare in senso orario (1/4 di giro max) il dado #110 mantenendo bloccato il rullo #29, in modo da aumentare la tensione di riavvolgimento

Emissione di stampe bianche

Controllare che:

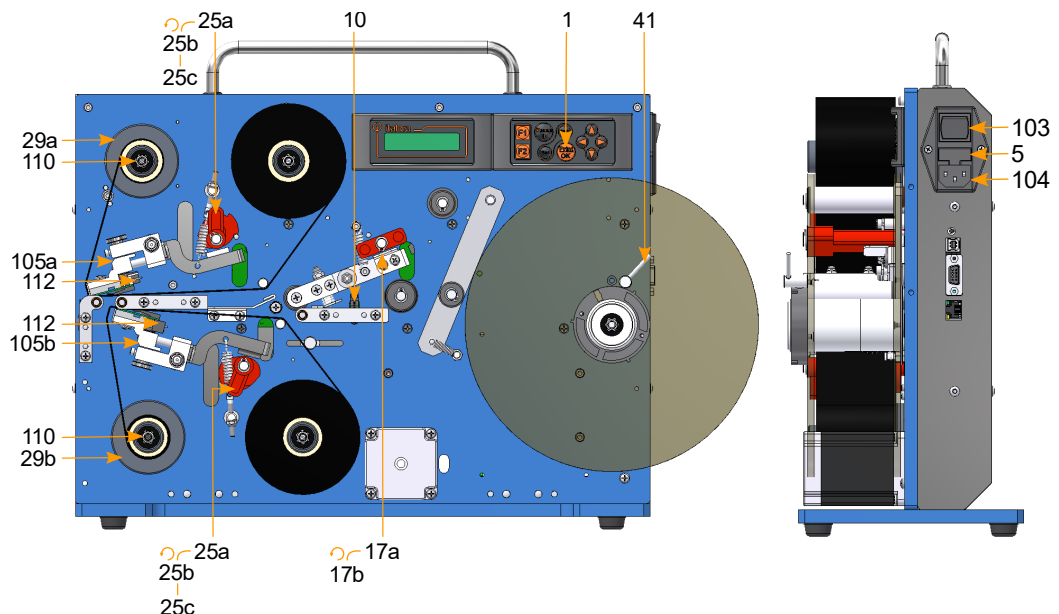
- i connettori #112 della testina termica siano correttamente connessi, con la chiave di polarità verso l'alto, facendo riferimento al capitolo “Sostituzione testina termica”
- il nastro termico sia correttamente posizionato, con la superficie inchiostrata rivolta verso il modulo di stampa

Insufficiente intensità di stampa

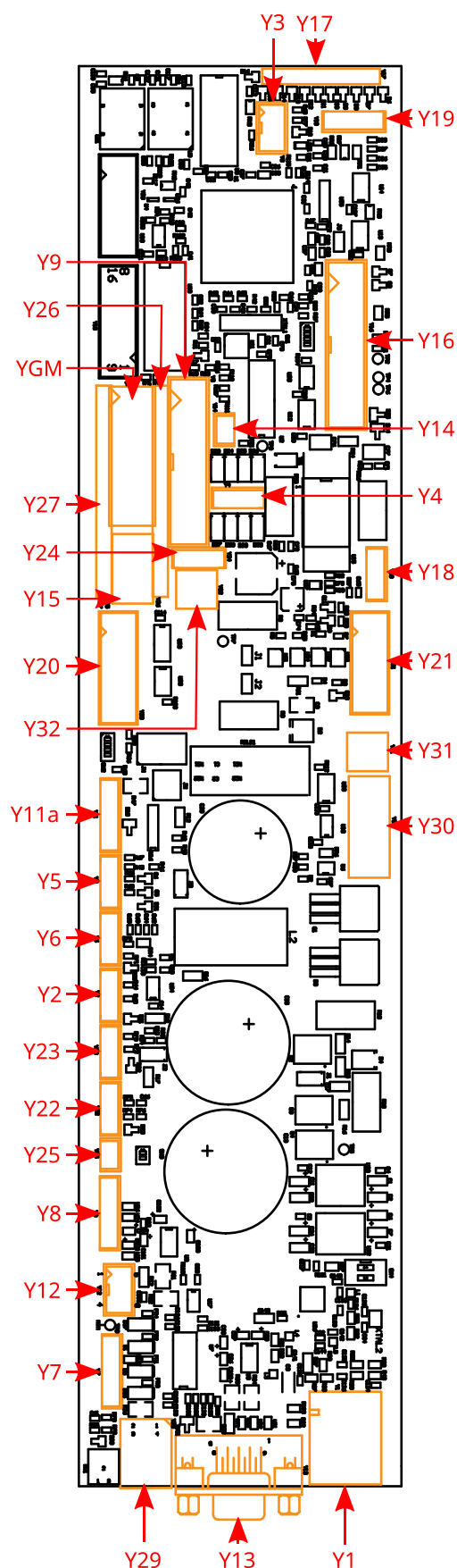
Con la stampante in modalità di funzionamento standard (LCD bianco): utilizzare le frecce su/giù per aumentare/diminuire il contrasto di stampa (0-150%).

In alternativa, utilizzare il comando software ?77& descritto nel “Manuale di programmazione”.

Un'eccessiva intensità di stampa potrebbe ridurre la durata della testina termica e causare la fusione del nastro termico.



18 Connettori scheda CPU



TX 2"/12-CS - Elettronica EL7B

Y1	Ethernet RJ45
Y2	
Y3	LCD
Y4	Motore
Y5	Fotosensore modulo di stampa
Y6	
Y7	
Y8	
Y9	
Y10	
Y11a	Segnali I/O
Y12	
Y13	Porta seriale DB9
Y14	
Y15	Potenza testina
YGM	Testina termica
Y16	
Y17	Tastiera
Y18	LCD
Y19	
Y20	Scheda espansione
Y21	Scheda espansione
Y22	Sensore ribbon fronte
Y23	Sensore ribbon retro
Y24	
Y25	
Y26	
Y27	
Y28	
Y29	USB 2.0 tipo B
Y30	Alimentatore

19 Parti di ricambio

#	Codice	Descrizione
1	PMYK80082296000	tastiera
2	PLTN80166528000	connettore DIN 6
3	PMZH80092909000	piastrina rullo gommato
4	PM7M80092910000	piastrina rullo gommato
5	PMQC05610208000	fusibile T2A
10	PLQE80906508000	fotosensore modulo di stampa
11	PMYL80094388000	GR. DISPLY LCD
13	8008232600000000	alimentatore
15	Fornire N. Matricola stampante	scheda CPU
16	PLFT80092531000	gruppo tendicinghia
17	PMCZ80076209002	leva
18	PLND80072246000	regolatore testina
19	PLAL06170205000	boccola
21	PLBE80131213000	rullo di stampa
22	PM5A80092918000	assieme dissipatore
23	PLCP80074210000	molla
24	PMZG80072298000	rullo gommato di traino
25	PLFH80092588000	camma testina
26	PT0380081203000	testina termica CWCS01M
27	PMWT80094A45000	gruppo riavvolgimento nastro
28	PMWU80094A46000	gruppo magazzino nastro
29	PMQ780074221000	molla tendinastro
30	PMWV80166527000	fotosensore nastro
31A	PMIM05900704000	flat cable testina 20 pin 400 mm
31B	PMNN05900618000	flat cable testina 20 pin 300 mm
32A	PMVZ05900728000	cavo potenza testina 4 pin 400 mm
32B	PMI405900617000	cavo potenza testina 4 pin 300 mm
33	PMWW80092914000	rullo pressore
34	PM2Y80180231100	cinghia
35	PMW780082305000	pennello antistatico
36	PM4M80092923000	adattatore 40/76mm

40	PMW280074209000	molla
41	PLRL80160209000	gruppo flangia fissa
43	PMAV80072254100	tirante
44	PMZ780092925000	pignone rullo di stampa
45	PLGH80162216000	pignone rullo di stampa
46	PLLF80160520000	gruppo flangia mobile
47	PMWX80092921000	pignone Z25
49	PMWY80094A51000	gruppo motore stepper 12 dot

