

Istruzioni di montaggio



Modulo di stampa

PX Q

Famiglia	Tipo
Modulo di stampa PX Q	PX Q4L
	PX Q4R
	PX Q4.3L
	PX Q4.3R
	PX Q6.3L
	PX Q6.3R

Edizione: 10/2024 - N. art. 9003730

Diritti d'autore

La presente documentazione e le relative traduzioni sono di proprietà di cab Produkttechnik GmbH & Co KG.

La riproduzione, elaborazione, copia o diffusione, integrale o per estratti, per scopi diversi dal perseguimento dell'uso conforme originario necessitano del consenso scritto preliminare di cab.

Marchio

Windows è un marchio registrato di Microsoft Corporation.

Redazione

Per domande o suggerimenti vi invitiamo a rivolgervi all'indirizzo tedesco di cab Produkttechnik GmbH & Co KG.

Attualità

In conseguenza della costante evoluzione dei dispositivi, è possibile che si presentino differenze tra la documentazione e il dispositivo.

L'edizione più aggiornata è disponibile su www.cab.de.

Condizioni di contratto

Le forniture e prestazioni avvengono in conformità alle condizioni generali di vendita di cab.

Germania
cab Produkttechnik GmbH & Co KG
Karlsruhe
Tel. +49 721 6626 0
www.cab.de

USA
cab Technology, Inc.
Chelmsford, MA
Tel. +1 978 250 8321
www.cab.de/us

Taiwan
cab Technology Co., Ltd.
Taipeh
Tel. +886 (02) 8227 3966
www.cab.de/tw

Singapore
cab Singapore Pte. Ltd.
Singapore
Phone +65 6931 9099
www.cab.de/en

Francia
cab Technologies S.à.r.l.
Niedermörsen
Tel. +33 388 722501
www.cab.de/fr

Messico
cab Technology, Inc.
Juárez
Tel. +52 656 682 4301
www.cab.de/es

Cina
cab (Shanghai) Trading Co., Ltd.
Shanghai
Tel. +86 (021) 6236 3161
www.cab.de/cn

Sudafrica
cab Technology (Pty) Ltd.
Randburg
Tel. +27 11 886 3580
www.cab.de/za

1	Introduzione.....	4
1.1	Avvertenze	4
1.2	Uso conforme.....	4
1.3	Avvertenze di sicurezza	4
1.4	Segnaletica di sicurezza	5
1.5	Ambiente.....	5
2	Installazione.....	6
2.1	Panoramica del dispositivo	6
2.2	Estrazione dall'imballo e installazione del dispositivo	8
2.3	Collegamento del dispositivo	8
2.3.1	Collegamento alla rete elettrica	8
2.3.2	Collegamento al computer o a una rete di computer	8
2.4	Accensione del dispositivo	8
3	Display a schermo tattile.....	9
3.1	Schermata iniziale.....	9
3.2	Navigazione nel menu.....	11
4	Inserimento del materiale.....	12
4.1	Caricamento delle etichette.....	12
4.2	Impostazione della barriera fotoelettrica delle etichette	13
4.3	Impostazione della pressione della testina	14
4.4	Inserimento del nastro pigmentato.....	15
4.5	Regolazione dello scorrimento del nastro pigmentato	16
5	Attività di stampa	17
5.1	Nota sulla protezione della testina di stampa.....	17
5.2	Sincronizzazione dello scorrimento della carta	17
5.3	Stampa.....	17
5.3.1	Modalità di distribuzione	17
5.3.2	Avvolgimento esterno	17
5.3.3	Risparmio nastro.....	17
6	Pulizia.....	18
6.1	Avvertenze per la pulizia	18
6.2	Pulizia dei rulli	18
6.3	Pulizia della testina di stampa.....	18
7	Eliminazione degli errori	19
7.1	Schermata degli errori.....	19
7.2	Messaggi di errore ed eliminazione degli errori	19
7.3	Risoluzione dei problemi	21
8	Etichette.....	22
8.1	Dimensioni etichette.....	22
8.2	Dimensioni apparecchio	23
8.3	Dimensioni per targhette riflettenti	23
8.4	Dimensioni per perforazioni	24
9	Misure di montaggio	25
10	Omologazioni	26
10.1	Dichiarazione di incorporazione	26
10.2	Dichiarazione di conformità UE	27
10.3	FCC.....	27
11	Indice delle parole chiave.....	28

1.1 Avvertenze

In questa documentazione, le informazioni e avvertenze importanti sono contrassegnate nel modo seguente:

**Pericolo!**

Segnala un pericolo imminente di entità straordinaria per la salute o la vita umana causato da tensione elettrica pericolosa.

**Pericolo!**

Segnala un rischio di grado elevato che, se non evitato, può causare il decesso o una lesione di grave entità.

**Avvertenza!**

Segnala un rischio di grado medio che, se non evitato, può causare il decesso o una lesione di grave entità.

**Prudenza!**

Segnala un rischio di grado ridotto che, se non evitato, può causare una lesione di entità trascurabile o moderata.

**Attenzione!**

Segnala un possibile danno a cose o una perdita di qualità.

**Nota!**

Consigli per agevolare lo svolgimento del lavoro o segnalazione di fasi operative importanti.

**Ambiente!**

Consigli sulla tutela dell'ambiente.



Istruzioni sulle azioni da compiere.



Rimando a capitolo, posizione, numero di immagine o documento.



Opzione (accessorio, periferica, dotazione speciale).

Ora

Visualizzazione sul display / monitor.

1.2 Uso conforme

- Il dispositivo è previsto per l'installazione in un impianto, ed è inteso esclusivamente per la stampa di materiali idonei. Ogni utilizzo diverso o eccedente è considerato non conforme. Il produttore/fornitore non risponde dei danni derivanti da un uso improprio; il rischio è esclusivamente a carico dell'utente.
- Il dispositivo è stato prodotto secondo lo stato della tecnica attuale e le regole e norme tecniche di sicurezza comunemente riconosciute. Ciononostante, durante il suo utilizzo non è possibile escludere completamente i rischi per l'incolumità fisica e la vita dell'utente o di terze persone, nonché i danni al dispositivo e ad altri beni materiali.
- Il dispositivo può essere utilizzato solo in perfette condizioni tecniche, conformemente allo scopo previsto, con la giusta consapevolezza della sicurezza e dei pericoli e nel rispetto delle istruzioni.
- Dell'uso conforme fa parte anche il rispetto delle presenti istruzioni.

**Nota!**

Tutta la documentazione su DVD è inclusa nella fornitura ed è anche consultabile su Internet in versione aggiornata.

1.3 Avvertenze di sicurezza

- Il dispositivo è progettato per reti elettriche con tensione alternata da 100 V a 240 V. Deve essere collegato solo a prese elettriche con contatto di protezione.
- Collegare il dispositivo solo ad altri dispositivi che conducono una bassissima tensione di protezione.
- Spegner tutti i dispositivi interessati (computer, modulo di stampa, accessori) prima di realizzare o staccare i collegamenti.
- Il dispositivo può essere utilizzato solo in un ambiente asciutto e in assenza di umidità (spruzzi d'acqua, nebbia, ecc.).
- Non utilizzare il dispositivo in atmosfera potenzialmente esplosiva.
- Non utilizzare il dispositivo in prossimità di linee ad alta tensione.

- Se il dispositivo viene utilizzato con il coperchio aperto, accertarsi che indumenti, capelli, gioielli o oggetti simili indossati dalle persone non entrino in contatto con le parti rotanti esposte.
- Il dispositivo o le sue parti, in particolare la testina di stampa, possono riscaldarsi durante la stampa. Non toccare durante il funzionamento e attendere il raffreddamento prima di un cambio di materiale o dello smontaggio.
- Pericolo di schiacciamento durante la chiusura del coperchio. Per la chiusura toccare il coperchio solo dall'esterno e non introdurre le mani nel raggio di rotazione dello stesso.
- Eseguire solo le azioni descritte in queste istruzioni. Ulteriori lavori possono essere eseguiti solo da personale formato o da tecnici dell'assistenza.
- Interventi inadeguati su gruppi elettronici e sul relativo software possono causare guasti.
- Anche altre operazioni improprie o modifiche del dispositivo possono compromettere la sicurezza di esercizio.
- Gli interventi di assistenza tecnica devono essere sempre effettuati in un'officina qualificata, che sia dotata delle conoscenze tecniche e degli strumenti necessari per l'esecuzione dei lavori richiesti.
- Sui dispositivi sono applicati vari adesivi con avvertenze che segnalano i pericoli. Non rimuovere questi adesivi, altrimenti non sarà possibile identificare i pericoli.
- Il livello massimo di pressione sonora L_{pA} è inferiore a 70 dB(A).

**Pericolo!**

Pericolo di morte da tensione elettrica.

► Non aprire la struttura esterna del dispositivo.

**Avvertenza!**

Questo è un dispositivo di classe A. Può causare interferenze radio in ambienti domestici. In questo caso si può richiedere al gestore di adottare provvedimenti adeguati.

1.4 Segnaletica di sicurezza

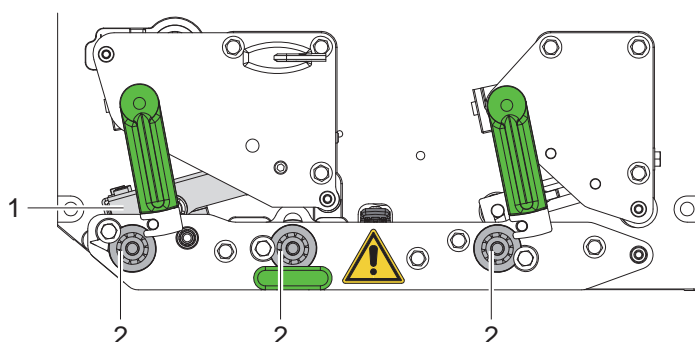


Figura 1 Segnaletica di sicurezza

**Punto pericoloso!**

- **Pericolo di ustioni sul gruppo costruttivo testina di stampa (1) caldo.**
 - Non toccare la testina di stampa durante il funzionamento e attenderne il raffreddamento prima di un cambio di materiale o dello smontaggio.
- **Pericolo di trascinamento per la rotazione dei rulli (2).**
 - Prestare attenzione a che indumenti, capelli, gioielli o oggetti simili indossati dalle persone non entrino in contatto con le parti rotanti esposte.

1.5 Ambiente



I dispositivi a fine vita contengono preziosi materiali riciclabili di cui si deve predisporre la valorizzazione.

► Smaltire separatamente dagli altri rifiuti tramite centri di raccolta idonei.

La struttura modulare del modulo di stampa consente di smontarlo senza problemi nei suoi vari elementi.

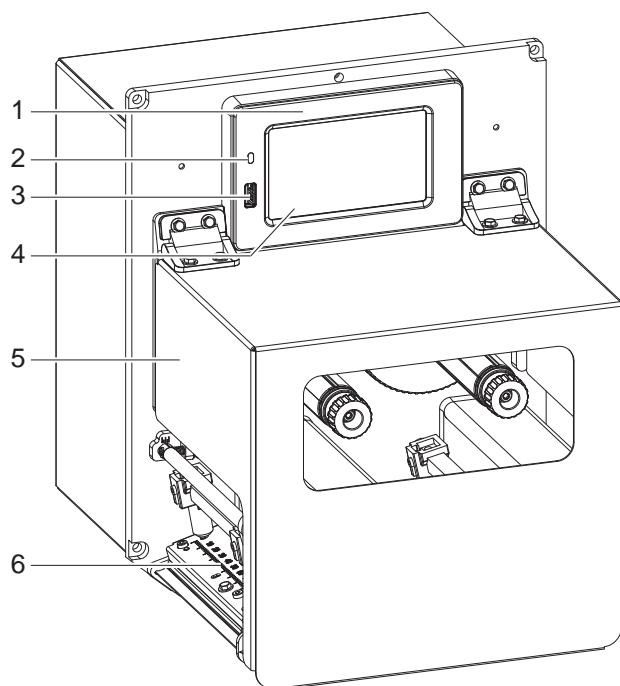
► Predisporre il riciclo dei componenti.



La scheda elettronica del dispositivo è provvista di una batteria al litio.

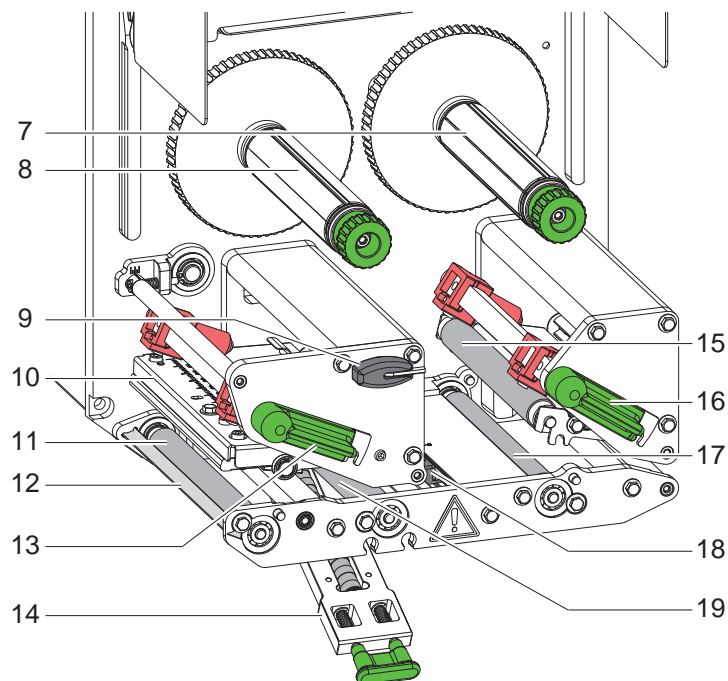
► Smaltire nei contenitori per batterie esauste del rivenditore o presso i centri di smaltimento pubblici.

2.1 Panoramica del dispositivo



- 1 Quadro di comando
- 2 LED Rete on
- 3 Interfaccia host USB per la memoria USB o per la chiave di servizio
- 4 Display a schermo tattile
- 5 Coperchio
- 6 Meccanica di stampa

Figura 2 Panoramica



- 7 Svolgitore per nastri
- 8 Avvolgitore per nastri
- 9 Chiave esagonale
- 10 Angolazione testina con testina di stampa termica
- 11 Controrullo
- 12 Bordo di emissione
- 13 Leva per bloccaggio testina di stampa
- 14 Sistema di pressione
- 15 Rullo di pressione
- 16 Leva di bloccaggio del sistema di arretramento
- 17 Rullo di arretramento
- 18 Barriera fotoelettrica delle etichette
- 19 Rullo di trazione

Figura 3 Meccanica di stampa

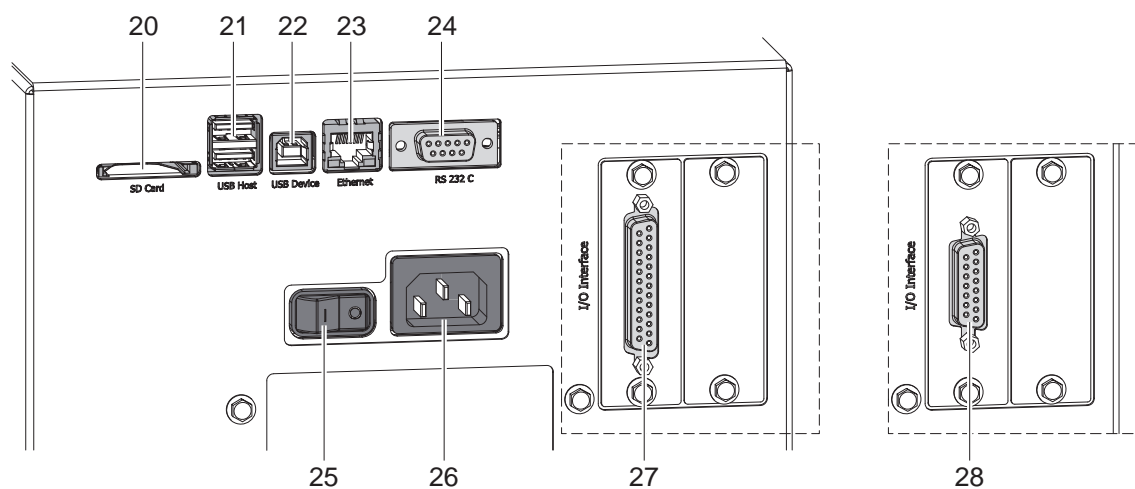


Figura 4 Porte

- 20 Slot per scheda SD
- 21 2 interfacce host USB per chiave di servizio, memoria USB, tastiera, scanner per codici a barre, adattatore Wi-Fi, pannello di controllo esterno o spia di segnalazione
- 22 Interfaccia USB Hi Speed Device
- 23 Interfaccia Ethernet 10/100 Base-T
- 24 Interfaccia seriale RS-232 C
- 25 Interruttore di alimentazione
- 26 Presa di alimentazione elettrica
- 27 Interfaccia I/O digitale 24 V
- in alternativa:*
- 28 Interfaccia I/O digitale 5 V

2.2 Estrazione dall'imballo e installazione del dispositivo

- ▶ Sollevare il modulo di stampa dal cartone.
- ▶ Controllare che il modulo di stampa non abbia subito danni durante il trasporto.
- ▶ Controllare che la fornitura sia completa.
- ▶ Integrare il modulo di stampa nell'impianto predisposto con quattro viti M5x20 (misure di montaggio ► 9 a pagina 25).
- ▶ Rimuovere le sicurezze da trasporto in materiale espanso nella zona della testina di stampa e del sistema di arretramento.

Entità della fornitura:

- Modulo di stampa
- 4 viti M5x20
- Cavo di alimentazione
- Cavo USB
- Istruzioni di montaggio



Nota!

Conservare l'imballo originale per i successivi trasporti.



Attenzione!

Umidità e bagnato danneggiano il dispositivo e i materiali di stampa.

- ▶ Il modulo di stampa deve essere installato solo in luoghi asciutti e al riparo dagli spruzzi d'acqua.

2.3 Collegamento del dispositivo

Le interfacce e i collegamenti di serie sono illustrati in Figura 4.

2.3.1 Collegamento alla rete elettrica

Il modulo di stampa è provvisto di un alimentatore a range esteso. Il funzionamento con una tensione di rete di 230 V~/50 Hz o 115 V~/60 Hz è possibile senza alcun intervento sul dispositivo.

1. Accertarsi che il dispositivo sia spento.
2. Inserire il cavo di alimentazione nella presa di alimentazione elettrica (26 / Figura 4).
3. Inserire il connettore del cavo di alimentazione in una presa elettrica munita di collegamento a terra.

2.3.2 Collegamento al computer o a una rete di computer



Attenzione!

Una messa a terra mancante o insufficiente può causare anomalie durante il funzionamento.

Accertarsi che tutti i computer collegati al modulo di stampa e i cavi di collegamento siano collegati a massa.

- ▶ Collegare il modulo di stampa a un computer o a una rete con un cavo idoneo.

Per i dettagli sulle interfacce ► Descrizione delle interfacce.

2.4 Accensione del dispositivo

Una volta realizzati tutti i collegamenti:

- ▶ Accendere il modulo di stampa utilizzando l'interruttore di alimentazione (25 / Figura 4).
Il dispositivo esegue un test del sistema e poi mostra sul display lo stato *Pronto*.

Con il display a schermo tattile l'utente può controllare il funzionamento della stampante, ad esempio:

- interrompere, proseguire o annullare i processi di stampa,
- avviare i cicli di etichettatura durante il funzionamento con applicatore,
- impostare i parametri di stampa, p. es. energia di riscaldamento della testina di stampa, velocità di stampa, configurazione delle interfacce, lingua e ora (▷ Istruzioni per la configurazione),
- controllare la modalità stand-alone con supporto di memoria (▷ Istruzioni per la configurazione),
- aggiornare il firmware (▷ Istruzioni per la configurazione).

Varie funzioni e impostazioni possono essere controllate anche tramite i comandi della stampante con applicazioni software o mediante programmazione diretta con un computer. Per i dettagli ▷ Guida alla programmazione.

Le impostazioni eseguite sul display a schermo tattile servono alla configurazione di base della stampante per etichette.



Nota!

Può essere utile eseguire adeguamenti ai diversi processi di stampa nel software.

3.1 Schermata iniziale

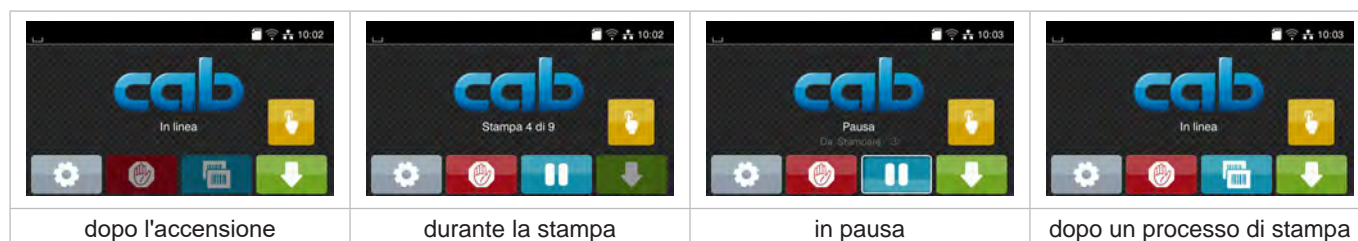


Figura 5 Schermata iniziale

Lo schermo tattile si aziona con una pressione diretta del dito:

- Per aprire un menu o selezionare una voce di menu, toccare brevemente il simbolo corrispondente.
- Per scorrere gli elenchi trascinare il dito sul display verso l'alto o verso il basso.

	Passaggio diretto al menu		Ripetizione dell'ultima etichetta
	Interruzione del processo di stampa		Arresto e cancellazione di tutti i processi di stampa
	Continuazione del processo di stampa		Avanzamento etichette
Con applicatore:			
	Con processo di stampa in corso: stampa e applicazione alternate di etichette		
	Senza processo di stampa: avvio del movimento dell'applicatore		

Tabella 1 Pulsanti nella schermata iniziale



Nota!

I pulsanti inattivi sono oscurati.

Nella riga d'intestazione vengono mostrate varie informazioni sotto forma di widget in funzione della configurazione:



Figura 6 Widget nella riga d'intestazione











	La ricezione di dati tramite un'interfaccia è segnalata da una goccia che cade
	La funzione <i>Salva flusso dati</i> è attiva ▷ Istruzioni per la configurazione Tutti i dati ricevuti vengono salvati in un file .lbl.
	Preavviso fine nastro ▷ Istruzioni per la configurazione Il diametro residuo del rotolo con la scorta di nastro è sceso al di sotto di un valore impostato.
	Scheda SD installata
	Memoria USB installata
	Connessione Wi-Fi attiva Il numero di archi bianchi indica l'intensità del segnale Wi-Fi.
	Connessione Ethernet attiva
	Connessione USB attiva
	Programma abc attivo
	Ora

Tabella 2 Widget nella schermata iniziale

3.2 Navigazione nel menu

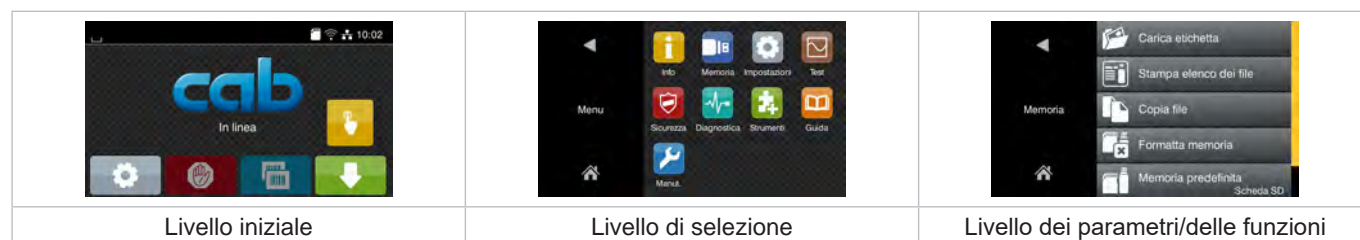


Figura 7 Livelli dei menu

- Per passare al menu nel livello iniziale premere .
- Selezionare il tema nel livello di selezione.
Vari temi dispongono di sottostrutture con ulteriori livelli di selezione.
Con si ritorna al livello superiore, con si ritorna al livello iniziale.
- Proseguire la selezione fino a raggiungere il livello dei parametri/delle funzioni.
- Selezionare la funzione. La stampante esegue la funzione, eventualmente dopo una finestra di preparazione.
- oppure -
selezionare un parametro. Le impostazioni possibili dipendono dal tipo di parametro.

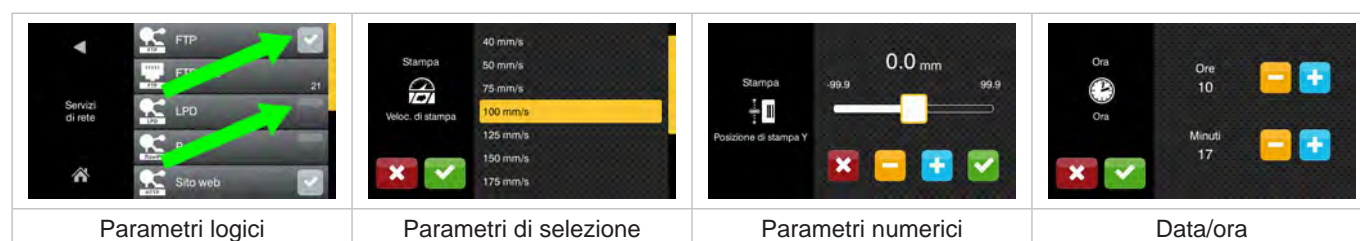


Figura 8 Esempi di impostazione dei parametri

	Cursore per l'impostazione di massima del valore
	Decremento graduale del valore
	Incremento graduale del valore
	Uscita dall'impostazione senza salvataggio
	Uscita dall'impostazione con salvataggio
	Il parametro è disattivato, la pressione attiva il parametro
	Il parametro è attivato, la pressione disattiva il parametro

Tabella 3 Pulsanti

**Nota!**

Per le impostazioni e i montaggi semplici utilizzare la chiave esagonale fornita, che si trova nella parte superiore della meccanica di stampa. Per i lavori descritti in queste istruzioni non occorrono altri utensili.

4.1 Caricamento delle etichette

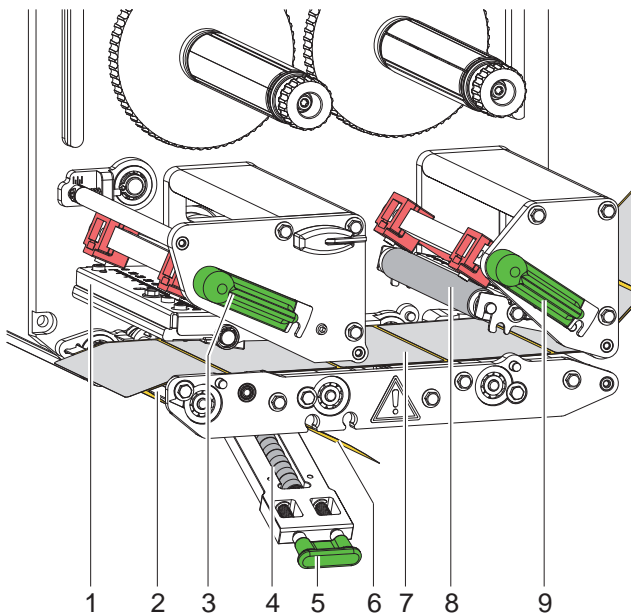


Figura 9 Caricamento delle etichette

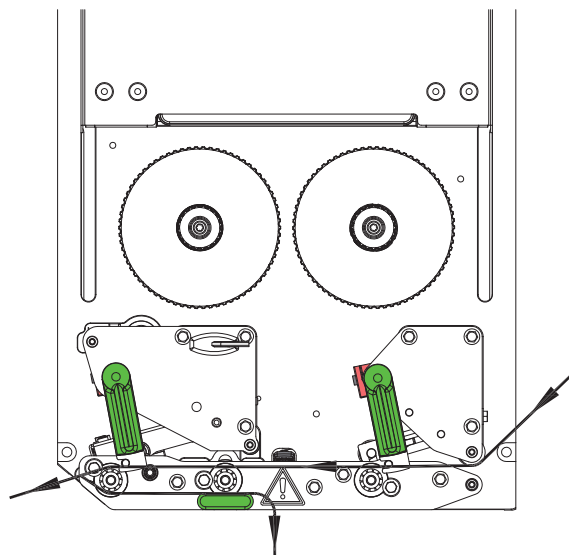


Figura 10 Scorrimento delle etichette

1. Aprire il coperchio.
2. Ruotare le leve (3) e (9) in senso antiorario; così facendo aprire la testina di stampa (1) e il sistema di arretramento (8).
3. Caricare le strisce di etichette (7) come illustrato in Figura 10 fino al bordo di emissione (2) e spingerle fino alla battuta del pannello di montaggio. Il lato di stampa delle etichette deve essere rivolto verso l'alto.
4. Spingere le etichette sul bordo di emissione finché la striscia non torna indietro verso il sistema di pressione (4). Rimuovere le etichette dal materiale portante sporgente.
5. Ruotare le leve (3) e (9) in senso orario fino alla battuta; così facendo bloccare la testina di stampa (1) e il sistema di arretramento (8).

**Nota!**

Per lo scorrimento ottimale delle etichette inserire le strisce di etichette nel modulo di stampa in modo che siano leggermente frenate (ca. 3 N).

6. Tirare la maniglia (5) e girare il sistema di pressione (4) verso il basso, condurre e tenere tese le strisce di materiale portante (6) dal bordo di emissione (2) sul sistema di pressione (4).
7. Tirare la maniglia (5), girare il sistema di pressione verso l'alto e far scattare la maniglia completamente in posizione nel pannello laterale.
8. Chiudere il coperchio.

4.2 Impostazione della barriera fotoelettrica delle etichette

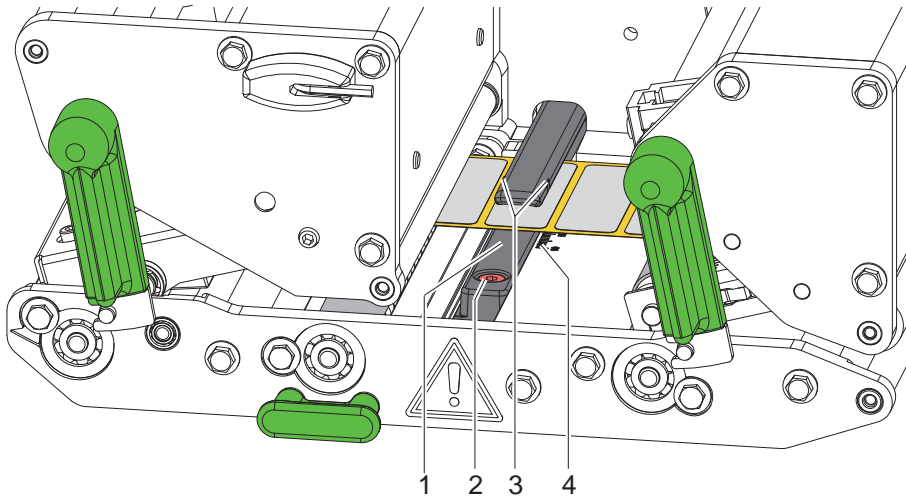


Figura 11 Impostazione della barriera fotoelettrica delle etichette

La barriera fotoelettrica delle etichette (1) può essere spostata trasversalmente rispetto alla direzione di scorrimento della carta per adeguarsi al materiale delle etichette, p. es. se si utilizzano materiali con targhette riflettenti o perforazioni. La posizione del sensore è contrassegnata con tacche (3) sulla barriera fotoelettrica.

- Allentare leggermente la vite (2).
- Posizionare la barriera fotoelettrica delle etichette spingendola di modo che il sensore possa rilevare la mancanza di etichette, una targhetta riflettente o una perforazione.
- oppure, se le etichette hanno una forma diversa da quella rettangolare, -
- Allineare la barriera fotoelettrica delle etichette sul bordo più anteriore dell'etichetta nella direzione di scorrimento della carta.
- Serrare la vite (2).

**Nota!**

Sulla base della scala (4) è possibile impostare la barriera fotoelettrica delle etichette anche prima di inserire il materiale.

4.3 Impostazione della pressione della testina

La testina di stampa viene premuta con due perni pressori registrabili. La posizione del perno pressore esterno deve essere regolata in base alla larghezza del materiale utilizzato, al fine di:

- ottenere una qualità di stampa uniforme sull'intera larghezza delle etichette,
- evitare le pieghe nello scorrimento del nastro,
- evitare l'usura precoce del controrullo e della testina di stampa.

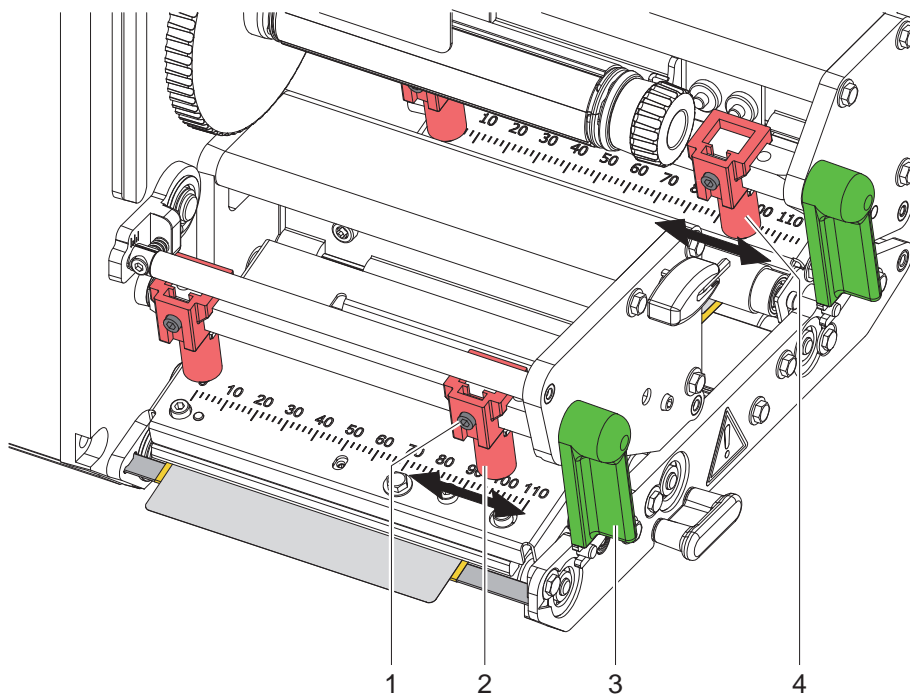


Figura 12 Regolazione del sistema di pressione testina

1. Ruotare la leva (3) in senso orario per bloccare la testina di stampa.
2. Allentare la spina filettata (1) del perno pressore esterno (2) con la chiave esagonale.
3. Orientare il perno pressore esterno (2) spostandolo verso il bordo esterno dell'etichetta e serrare saldamente la spina filettata (1).
4. Impostare analogamente il perno pressore esterno (4) del sistema di ritorno.

4.4 Inserimento del nastro pigmentato

**Nota!**

In caso di stampa termica diretta non inserire altri nastri pigmentati, rimuovere eventualmente quello già inserito.

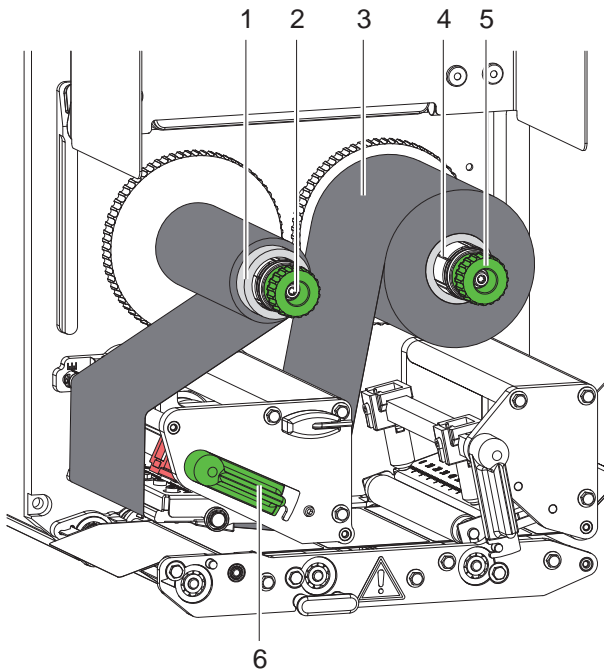


Figura 13 Inserimento del nastro pigmentato

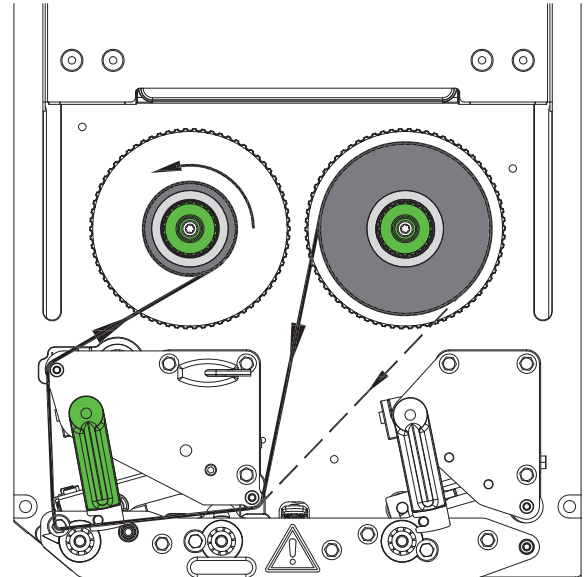


Figura 14 Scorrimento del nastro pigmentato

1. Pulire la testina di stampa prima di inserire il nastro pigmentato (▷ 6.3 a pagina 18).
2. Ruotare la leva (6) in senso antiorario per sollevare la testina di stampa.
3. Spingere il rotolo di nastro pigmentato (3) fino alla battuta dello svolgitore (4) di modo che dopo l'inserimento il rivestimento colorato della pellicola si trovi sul lato opposto a quello della testina di stampa.
4. Tenere fermo lo svolgitore (4) e ruotare la manopola (5) in senso antiorario fino a che il rotolo del nastro pigmentato non è fissato.
5. Spingere un'anima adatta (1) sull'avvolgitore del nastro (2) e fissarla allo stesso modo.
6. Far passare il nastro pigmentato attraverso la meccanica di stampa come indicato in Figura 14.
7. Fissare l'inizio del nastro all'anima (1) con una striscia di adesivo. Prestare attenzione alla direzione di rotazione dell'avvolgitore del nastro: deve ruotare in senso antiorario.
8. Ruotare l'avvolgitore del nastro pigmentato (2) in senso antiorario per livellare lo scorrimento del nastro.
9. Ruotare la leva (6) in senso orario per bloccare la testina di stampa.

4.5 Regolazione dello scorrimento del nastro pigmentato

La formazione di pieghe durante lo scorrimento del nastro può causare difetti di stampa. Per evitare la formazione di pieghe è possibile regolare il rivolgimento della pellicola trasferibile (1).

**Nota!**

Anche un'errata impostazione del sistema di pressione testina può provocare pieghe nello scorrimento del nastro.

► Verificare innanzitutto l'impostazione della pressione della testina (► 4.3 a pagina 14).

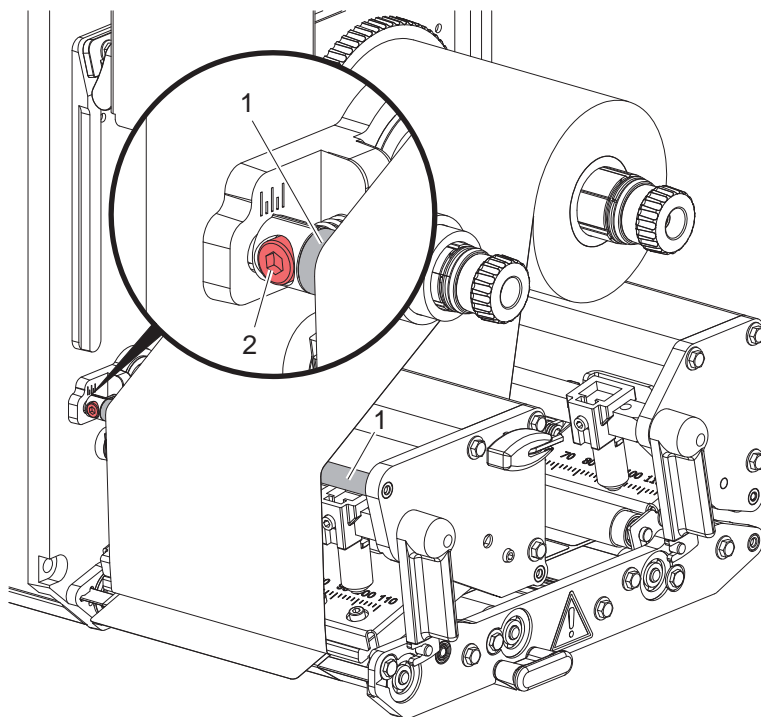


Figura 15 Regolazione dello scorrimento del nastro pigmentato

**Nota!**

La calibrazione si esegue al meglio durante l'attività di stampa.

1. Leggere sulla scala l'impostazione esistente ed eventualmente annotarla.
2. Girare la vite (2) con la chiave esagonale e osservare il comportamento della pellicola.
Rotazione in senso orario - tensione del bordo esterno della pellicola
Rotazione in senso antiorario - tensione del lato interno della pellicola

5.1 Nota sulla protezione della testina di stampa




Attenzione!

Danneggiamento della testina di stampa causato da una manipolazione impropria!

- ▶ Non toccare il lato inferiore della testina di stampa con le dita o con oggetti appuntiti.
- ▶ Accertarsi che sulle etichette non siano presenti impurità.
- ▶ Eseguire la stampa minimizzando il più possibile la temperatura della testina.

5.2 Sincronizzazione dello scorrimento della carta

Dopo il caricamento del materiale per la stampa delle etichette è necessaria una sincronizzazione dello scorrimento della carta. Durante questa operazione, la prima etichetta riconosciuta dall'apposito sensore viene portata in posizione di stampa e tutte le etichette che precedono vengono trasportate fuori dalla stampante. Ciò evita che le etichette vuote vengano distribuite insieme alla prima etichetta stampata. Ciò potrebbe rendere inutilizzabile la prima etichetta.

- ▶ Premere  per avviare la sincronizzazione.
- ▶ Rimuovere le etichette vuote distribuite durante l'avanzamento.



Nota!

Il ciclo di sincronizzazione non è necessario se la testina di stampa non è stata aperta tra diversi processi di stampa, anche se la stampante è stata spenta.

5.3 Stampa



Attenzione!

Per poter avviare la stampa sono necessarie due fasi:

- ▶ Inviare i dati di stampa tramite una delle interfacce dati, oppure caricare i dati da un supporto di memoria
 - ▷ Guida alla programmazione, Istruzioni per la configurazione
- ▶ Avviare la stampa inviando i segnali esterni tramite l'interfaccia I/O
 - ▷ Descrizione delle interfacce

5.3.1 Modalità di distribuzione

In modalità distribuzione, dopo la stampa le etichette vengono staccate automaticamente dal materiale portante, e predisposte per il prelievo.



Attenzione!

- ▶ Attivare la modalità di distribuzione nel software.
Nella programmazione diretta questo avviene con il "comando P" ▷ Guida alla programmazione.

5.3.2 Avvolgimento esterno

Le etichette vengono trasportate dal modulo di stampa per l'utilizzo successivo con il materiale portante, e possono essere riavvolte esternamente.

5.3.3 Risparmio nastro

Nelle aree longitudinali in cui non si devono stampare informazioni, durante l'avanzamento delle etichette la testina di stampa viene sollevata e il trasporto del nastro viene soppresso. Ciò consente di risparmiare sul consumo di nastro pigmentato. La lunghezza minima della zona non stampata per la funzione di risparmio nastro è definita nel firmware, e dipende dalla velocità di stampa.

La modalità automatica di risparmio nastro può essere attivata in modo permanente nella configurazione della stampante (▷ Istruzioni per la configurazione), oppure, a seconda del processo di stampa, tramite la programmazione (▷ Guida alla programmazione).

6.1 Avvertenze per la pulizia



Pericolo!

Pericolo di morte causata da scarica elettrica!

- **Scollegare il dispositivo dalla rete elettrica prima di ogni operazione di manutenzione.**

Il modulo di stampa richiede solo un minimo di manutenzione.

È però importante eseguire una pulizia regolare della testina di stampa termica. Questo garantisce un'immagine di stampa uniformemente buona, e contribuisce in misura determinante a prevenire un'usura precoce della testina di stampa.

Per il resto la manutenzione si limita a una pulizia mensile del dispositivo.



Attenzione!

Danneggiamento del dispositivo causato da una pulizia con detergenti aggressivi!

- **Per la pulizia delle superfici esterne o dei gruppi costruttivi non utilizzare prodotti abrasivi o solventi.**

Detergenti consigliati

Rulli di stampa e di rinvio	Detergente per rulli W1 (cod. art. 9200051)
Riga di stampa e fotocellula	Isopropanolo > 99,9%
Altre superfici dell'apparecchio	Isopropanolo 70-100%

Tabella 4 Detergenti consigliati

- Rimuovere la polvere e i residui di carta nella zona di stampa con un pennello morbido o un aspirapolvere.

6.2 Pulizia dei rulli

La presenza di sporcizia sui rulli può compromettere il trasporto del materiale e l'immagine di stampa.

- Spostare la testina di stampa, sbloccare i sistemi di trasporto.
- Rimuovere il materiale e il nastro pigmentato dal dispositivo.
- Rimuovere i depositi con il detergente per rulli W1 e un panno morbido.
- Prima di rimettere in funzione la stampante attendere 2-3 minuti circa.
- Se un rullo è molto sporco o presenta danni, sostituirlo ► Manuale di assistenza.

6.3 Pulizia della testina di stampa

Intervalli di pulizia: Stampa termica diretta - dopo ogni sostituzione del rotolo di materiale
 Stampa a trasferimento termico - dopo ogni sostituzione del rotolo di nastro pigmentato

Durante la stampa, sulla testina possono accumularsi impurità che compromettono l'immagine di stampa, ad esempio dando origine a differenze di contrasto o a strisce verticali.



Attenzione!

Danneggiamento della testina di stampa!

- **Non utilizzare oggetti duri o abrasivi per la pulizia della testina di stampa.**
- **Non toccare con le dita lo strato protettivo in vetro della testina di stampa.**



Attenzione!

Pericolo di lesioni causate dal calore della testina di stampa.

- **Prima della pulizia accertarsi che la testina di stampa si sia raffreddata.**

- Spostare la testina di stampa.
- Rimuovere il materiale e il nastro pigmentato dal dispositivo.
- Pulire la testina di stampa con un bastoncino d'ovatta o con un panno morbido imbevuti di isopropanolo > 99,9%.
- Fare asciugare la testina di stampa per 2-3 minuti.

7.1 Schermata degli errori

Quando si verifica un errore, sul display appare una schermata corrispondente:

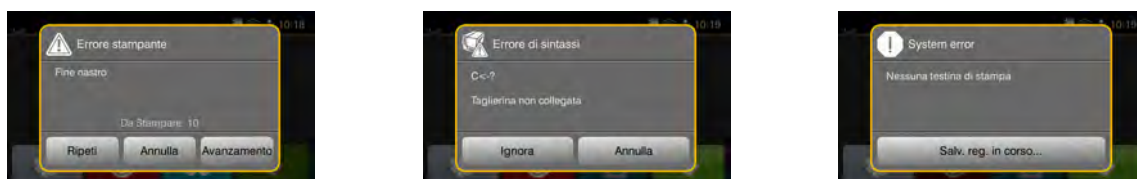


Figura 16 Schermate degli errori

Il trattamento dipende dal tipo di errore ► 7.2 a pagina 19.

Per la continuazione del funzionamento, nella schermata degli errori vengono offerte le seguenti possibilità:

<i>Ripeti</i>	Una volta eliminata la causa dell'errore il processo di stampa prosegue.
<i>Annulla</i>	Il processo di stampa corrente viene annullato.
<i>Avanzamento</i>	Il trasporto delle etichette viene risincronizzato. In seguito è possibile proseguire il processo con <i>Ripeti</i> .
<i>Ignora</i>	Il messaggio d'errore viene ignorato, e il processo di stampa prosegue con eventuali limitazioni delle funzionalità.
<i>Salvataggio registro in corso</i>	L'errore non consente l'attività di stampa. Per un'analisi più precisa, vari file di sistema vengono salvati su una memoria esterna.

Tabella 5 Pulsanti nella schermata degli errori

7.2 Messaggi di errore ed eliminazione degli errori

Messaggio di errore	Causa	Rimedio
<i>Avvolgimento del nastro</i>	La direzione di avvolgimento della pellicola rilevata non corrisponde all'impostazione di configurazione	Pellicola inserita a rovescio. Pulire la testina di stampa ► 6.3 a pagina 18 Inserire correttamente la pellicola. L'impostazione di configurazione non corrisponde alla pellicola utilizzata. Modificare l'impostazione di configurazione.
<i>Codice a barre troppo grande</i>	Codice a barre troppo grande per l'area assegnata dell'etichetta	Ridurre o spostare il codice a barre.
<i>Dimensioni etichetta assenti</i>	Dimensione etichette non definita nella programmazione	Verificare la programmazione.
<i>Dispositivo non collegato</i>	La programmazione richiama un dispositivo non presente	Collegare il dispositivo opzionale o correggere la programmazione.
<i>Errore codice a barre</i>	Contenuto del codice a barre non valido, p. es. caratteri alfanumerici in un codice a barre numerico	Correggere il contenuto del codice a barre.
<i>Errore di scrittura</i>	Errore hardware	Ripetere l'operazione di scrittura. Riformattare il supporto di memoria.
<i>Errore di sintassi</i>	La stampante riceve dal computer un comando errato o sconosciuto.	Premere <i>Ignora</i> per saltare il comando oppure <i>Annulla</i> per interrompere il processo di stampa.
<i>Errore lettura</i>	Errore di lettura durante l'accesso al supporto di salvataggio	Verificare i dati sul supporto di memoria. Eseguire un backup dei dati. Riformattare il supporto di memoria.
<i>Errore tensione</i>	Errore hardware	Spegnere e accendere la stampante. Se l'errore si ripresenta informare il servizio manutenzione. Viene visualizzata la tensione interessata dal guasto. Prendere nota.

Messaggio di errore	Causa	Rimedio
<i>Etichetta non trovata</i>	Sulle strisce mancano varie etichette	Premere <i>Ripeti</i> fino al riconoscimento dell'etichetta successiva sulla striscia.
	Il formato delle etichette indicato nel software non corrisponde a quello effettivo	Interrompere il processo di stampa. Cambiare il formato delle etichette nel software. Riavviare il processo di stampa.
<i>File non trovato</i>	Richiamo di un file da supporto di memoria che non è presente	Verificare il contenuto del supporto di memoria.
<i>Fine carta</i>	Materiale da stampare esaurito	Inserimento del materiale.
	Errore nello scorrimento della carta	Controllare lo scorrimento della carta.
<i>Fine pellicola</i>	Nastro pigmentato esaurito	Inserire un nuovo nastro pigmentato.
	Nastro pigmentato fuso durante la stampa	Interrompere il processo di stampa. Modificare il livello di temperatura tramite il software. Pulire la testina di stampa ▷ 6.3 a pagina 18 Inserire il nastro pigmentato. Riavviare il processo di stampa.
	Si intende lavorare con etichette termiche, ma il software è impostato sulla stampa a trasferimento termico	Interrompere il processo di stampa. Commutare sulla stampa termica diretta nel software. Riavviare il processo di stampa.
<i>Font non trovato</i>	Errore nel tipo di carattere selezionato per il download	Interrompere il processo di stampa, cambiare il carattere.
<i>Memoria piena</i>	Dimensioni eccessive del processo di stampa: p.es. a causa di set di caratteri caricati, immagini di grandi dimensioni	Interrompere il processo di stampa. Ridurre la quantità di dati da stampare.
<i>Memoria tampone piena</i>	La memoria tampone di inserimento dati è piena e il computer tenta di inviare altri dati	Utilizzare una trasmissione dati con protocollo (preferibilmente RTS/CTS).
<i>Nome già esistente</i>	Il nome del campo è stato assegnato due volte nella programmazione diretta	Correggere la programmazione.
<i>Rimuovere la pellicola</i>	Nastro pigmentato inserito anche se la stampante è impostata sulla stampa termica diretta	Per la stampa termica diretta rimuovere il nastro pigmentato.
		Per la stampa a trasferimento termico attivare il trasferimento termico nella configurazione della stampante o nel software.
<i>Scheda sconosciuta</i>	Supporto di memoria non formattato Tipo di supporto di memoria non supportato	Formattare il supporto di memoria, utilizzare un altro supporto.
<i>Sistema di pressione aperto</i>	Sistema di arretramento non bloccato	Chiudere il sistema di arretramento.
<i>Testina di stampa aperta</i>	Testina di stampa non bloccata	Bloccare la testina di stampa.
<i>Testina di stampa troppo calda</i>	Eccessivo riscaldamento della testina di stampa	Dopo una pausa il processo di stampa prosegue automaticamente. Se il problema si presenta ripetutamente, ridurre il livello di temperatura o la velocità di stampa nel software.

Tabella 6 Messaggi di errore ed eliminazione degli errori

7.3 Risoluzione dei problemi

Problema	Causa	Rimedio
Il nastro pigmentato si squalcisce	Rivolgimento della pellicola trasferibile non regolato	Regolare lo scorrimento del nastro pigmentato ▷ 4.5 a pagina 16
	Sistema di pressione testina non regolato	Regolare il sistema di pressione testina ▷ 4.3 a pagina 14
	Nastro pigmentato troppo largo	Utilizzare un nastro pigmentato che sia solo poco più largo dell'etichetta.
L'immagine di stampa presenta zone cancellate o vuote	Testina di stampa sporca	Pulire la testina di stampa ▷ 6.3 a pagina 18
	Temperatura troppo alta	Ridurre la temperatura tramite software.
	Combinazione sfavorevole di etichette e nastro pigmentato	Utilizzare un altro tipo o un'altra marca di pellicola.
La stampante non si ferma quando il nastro pigmentato è alla fine	Nel software è stata selezionata la stampa termica diretta	Commutare su stampa a trasferimento termico nel software.
La stampante stampa una sequenza di caratteri invece del formato dell'etichetta	La stampante è in ASCII Dump Mode	Terminare l'ASCII Dump Mode.
La stampante trasporta il materiale delle etichette, ma non il nastro pigmentato	Nastro pigmentato inserito in modo errato	Controllare ed eventualmente correggere lo scorrimento del nastro e l'orientamento del lato rivestito.
	Combinazione sfavorevole di etichette e nastro pigmentato	Utilizzare un altro tipo o un'altra marca di pellicola.
La stampante stampa solo un'etichetta su 2	Il formato impostato nel software è troppo grande	Modificare l'impostazione del formato nel software.
Linee bianche verticali nell'immagine di stampa	Testina di stampa sporca	Pulire la testina di stampa ▷ 6.3 a pagina 18
	Testina di stampa difettosa (mancanza di punti di riscaldamento)	Sostituire la testina di stampa. ▷ Manuale di assistenza
Linee bianche orizzontali nell'immagine di stampa	La stampante viene utilizzata con l'impostazione <i>Ritorno > intelligente</i>	Cambiare il setup su <i>Ritorno carta > sempre</i> . ▷ Istruzioni per la configurazione.
L'immagine di stampa è più chiara su un lato	Testina di stampa sporca	Pulire la testina di stampa ▷ 6.3 a pagina 18
	Sistema di pressione testina non regolato	Regolare il sistema di pressione testina ▷ 4.3 a pagina 14

Tabella 7 Risoluzione dei problemi

8.1 Dimensioni etichette

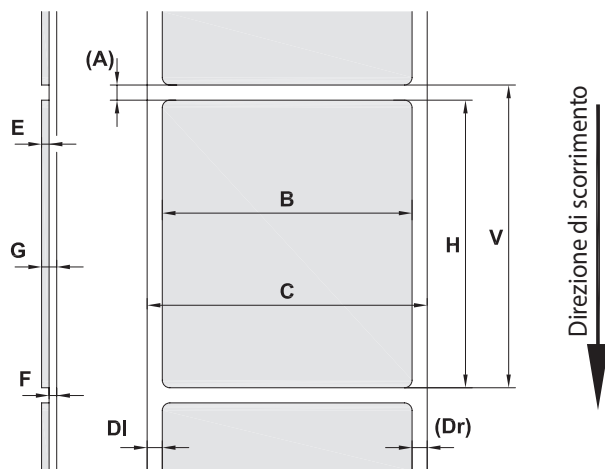


Figura 17 Dimensioni etichette

Dimensione	Denominazione		Dimensioni in mm					
			PX Q4		PX Q4.3		PX Q6.3	
	dpi		300	600	203	300	203	300
B	Larghezza etichette		20 - 116				46 - 176	
H	Altezza etichette	min.	4				6	
		max.	5000	4000	5000	4000	4000	3000
A	Distanza etichette		> 2					
C	Larghezza materiale portante		24 - 120				50 -180	
DI	Bordo sinistro		≥ 0					
Dr	Bordo destro		≥ 0					
E	Spessore etichetta		0,025 - 0,6					
F	Spessore materiale portante		0,03 - 0,16					
G	Spessore totale etichetta + materiale portante		0,055 - 0,76					
V	Avanzamento		> 6				>8	
	<ul style="list-style-type: none">Con etichette piccole, materiali sottili o adesivo forte si possono verificare limitazioni. Le applicazioni critiche devono essere testate e approvate.							

Tabella 8 Dimensioni etichette

8.2 Dimensioni apparecchio

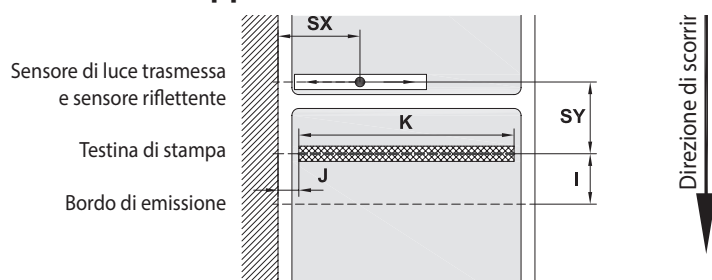


Figura 18 Dimensioni apparecchio

Dimensione	Denominazione	PX Q4		PX Q4.3		PX Q6.3	
	dpi	300	600	203	300	203	300
I	Distanza riga di stampa - bordo di emissione	14,4					
J	Distanza 1° punto di riscaldamento - bordo di scorrimento carta						
	senza dispositivo di risparmio automatico	L	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
		R	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
	con dispositivo di risparmio automatico	L	2,0	2,0	3,2	1,0	1,2
		R	2,0	2,0	2,6	0,4	1,2
K	Larghezza di stampa	105,7	105,7	104	108,4	168	162,6
SX	Distanza sensore di luce passante e sensore riflettente - Bordo di scorrimento carta, cioè distanza consentita tra le targhette riflettenti e le perforazioni e il bordo	4 - 60					
SY	Distanza sensore di luce trasmessa e sensore riflettente - Riga di stampa	94,5					

Tabella 9 Dimensioni apparecchio

8.3 Dimensioni per targhette riflettenti

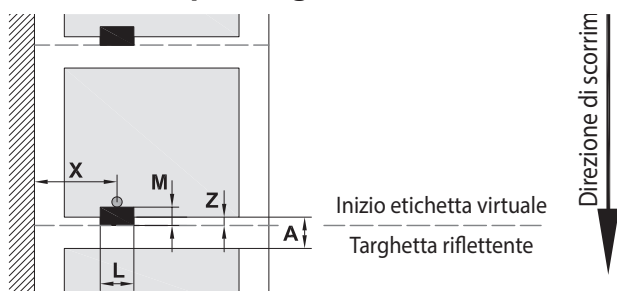
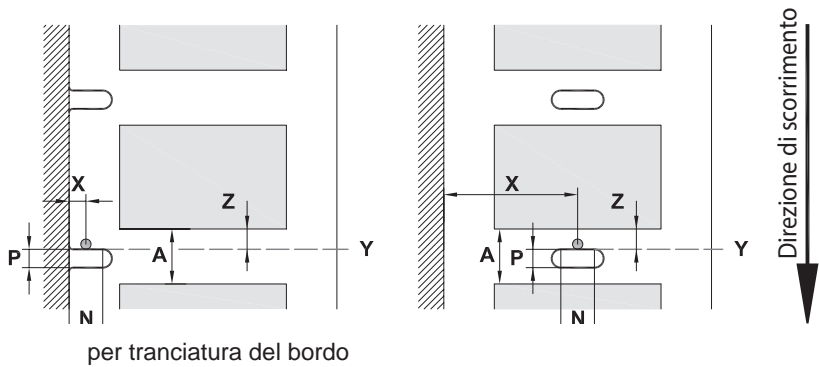


Figura 19 Dimensioni per targhette riflettenti

Dimensione	Denominazione	Dimensioni in mm
A	Distanza etichette	> 2
L	Larghezza della targhetta riflettente	> 5
M	Altezza della targhetta riflettente	3 - 10
X	Distanza targhetta - bordo di scorrimento carta	4 - 60
Z	Distanza inizio etichetta virtuale - inizio etichetta effettivo ► Adeguare l'impostazione del software	Da 0 ad A / consigliato: 0
	<ul style="list-style-type: none"> Le targhette riflettenti devono trovarsi sul lato posteriore del materiale. Barriera fotoelettrica delle etichette per targhette riflettenti sul lato anteriore su richiesta. Le indicazioni valgono per le targhette nere. Le targhette colorate potrebbero non essere riconosciute. ► Eseguire test preliminari. 	

Tabella 10 Dimensioni per targhette riflettenti

8.4 Dimensioni per perforazioni



Spessore minimo del materiale portante 0,06 mm

Figura 20 Dimensioni per perforazioni

Dimensione	Denominazione	Dimensioni in mm
A	Distanza etichette	> 2
N	Larghezza della perforazione per tranciatura del bordo	> 5 > 8
P	Altezza della perforazione	2 - 10
X	Distanza perforazione - bordo di scorrimento carta	4 - 60
Y	Inizio etichetta rilevato dal sensore con riconoscimento a luce passante	Bordo posteriore perforazione
Z	Distanza inizio etichetta rilevato - inizio etichetta effettivo ► Adeguare l'impostazione del software	Da 0 ad A-P

Tabella 11 Dimensioni per perforazioni

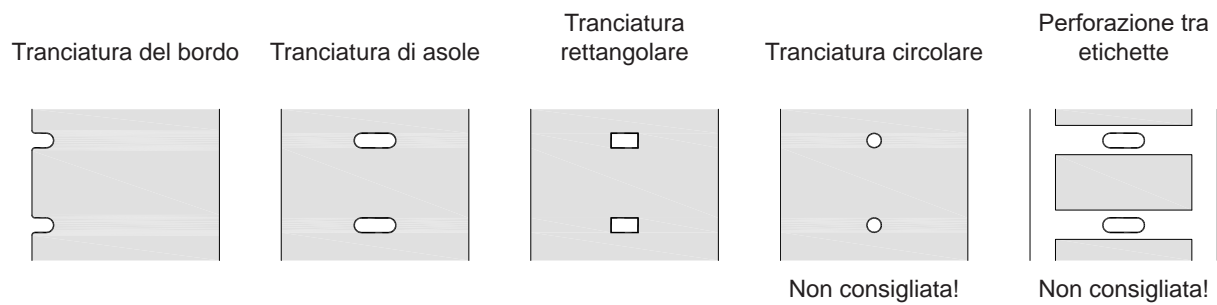


Figura 21 Esempi di perforazioni

- Punti di fissaggio per viti M5x20

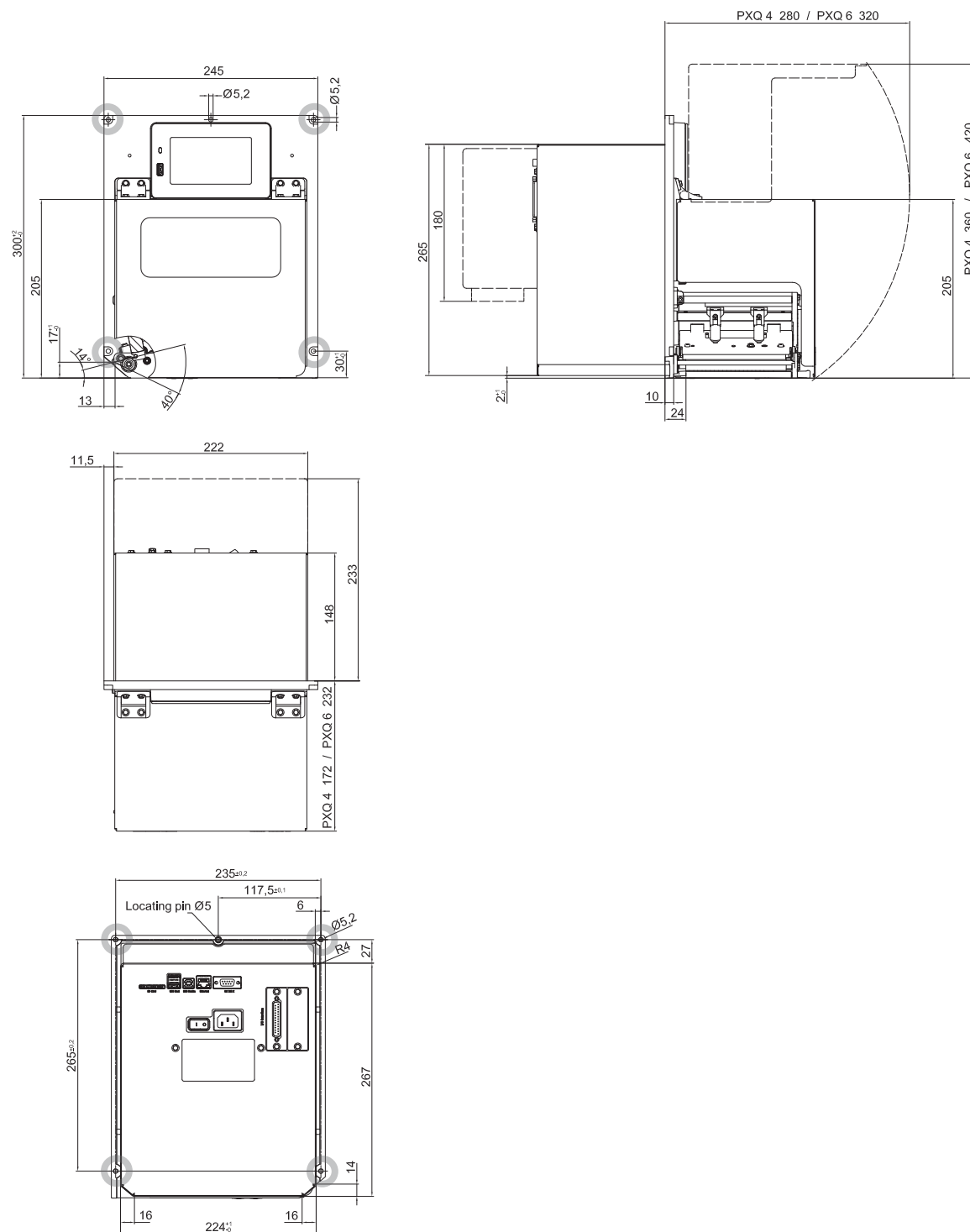


Figura 22 Misure di montaggio

10.1 Dichiarazione di incorporazione



cab Produkttechnik
GmbH & Co KG
Wilhelm-Schickard-Str. 14
D-76131 Karlsruhe
Deutschland

Dichiarazione di incorporazione

Con la presente si dichiara che la “quasi-macchina” denominata di seguito, sulla base della sua definizione e struttura, nella versione da noi immessa sul mercato, è conforme ai seguenti requisiti fondamentali della

Direttiva Macchine 2006/42/UE:

Appendice I, Articoli 1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.1.6, 1.2.1, 1.2.4.1, 1.3.2, 1.5.1, 1.5.2, 1.5.8, 1.6.3

La presente dichiarazione perderà la sua validità in caso di modifiche della “quasi-macchina” o dello scopo d'uso non concordate con il produttore.

Dispositivo:	Modulo di stampa
Tipo:	PX Q
Direttive UE e norme applicate	
Direttiva Macchine 2006/42/CE	• EN ISO 12100:2010
	• EN ISO 13857:2008
	• EN 349:1993+A1:2008
	• EN ISO 13849-1:2015
	• EN 62368-1: 2014+AC:2015
Persona autorizzata per la documentazione tecnica:	Erwin Fascher Am Unterwege 18/20 99610 Sömmerda
Firma del produttore:	Sömmerda, 23.09.2019
cab Produkttechnik Sömmerda Gesellschaft für Computer- und Automationsbausteine mbH 99610 Sömmerda	 Erwin Fascher Amministratore

Non è consentito mettere in esercizio la “quasi-macchina” finché non è stato accertato che la macchina su cui deve essere montata la quasi-macchina è conforme alle disposizioni della Direttiva Macchine.

Il produttore si impegna a inoltrare per via elettronica su richiesta la documentazione tecnica relativa alla quasi-macchina alle autorità nazionali.

La documentazione tecnica relativa alla quasi-macchina è stata redatta in conformità all'Appendice VII Parte B.

10.2 Dichiarazione di conformità UE



cab Produkttechnik
GmbH & Co KG
Wilhelm-Schickard-Str. 14
D-76131 Karlsruhe
Deutschland

Dichiarazione di conformità UE

Con la presente si dichiara che il dispositivo denominato di seguito, sulla base della sua definizione e struttura, nella versione da noi immessa sul mercato, è conforme alle disposizioni pertinenti fondamentali di sicurezza e di tutela della salute delle relative direttive UE. La presente dichiarazione perderà la sua validità in caso di modifiche del dispositivo o dello scopo d'uso non concordate con il produttore.

Dispositivo:	Modulo di stampa
Tipo:	PX Q
Direttive UE e norme applicate	
Direttiva 2014/30/UE relativa alla compatibilità elettromagnetica	<ul style="list-style-type: none">• EN 55024:2010• EN 55032:2012• EN 61000-3-2:2014• EN 61000-3-3:2013• EN 61000-6-2:2005
Direttiva 2011/65/UE per la limitazione dell'uso di determinate sostanze pericolose negli apparecchi elettrici ed elettronici	<ul style="list-style-type: none">• EN 50581:2012
Direttiva delegata (UE) 2015/863 della Commissione per la modifica dell'Appendice II della Direttiva 2011/65/UE del Parlamento Europeo e del Consiglio riguardante l'elenco delle sostanze soggette a restrizione	
Firma del produttore:	Sömmerda, 23.09.2019
cab Produkttechnik Sömmerda Gesellschaft für Computer- und Automationsbausteine mbH 99610 Sömmerda	 Erwin Fascher Amministratore

10.3 FCC

NOTE: This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment. The equipment generates, uses, and can radiate radio frequency and, if not installed and used in accordance with the instruction manual, may cause harmful interference to radio communications. Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference in which case the user may be required to correct the interference at his own expense.

A

Accensione	8
Adesivi con avvertenze.....	5
Alimentazione di corrente	4
Ambiente	4
Avvertenze di sicurezza.....	4
Avvertenze per la pulizia	18
Avvolgimento esterno	17

B

Batteria al litio.....	5
------------------------	---

C

Caricamento delle etichette	12
Collegare	8

D

Dichiarazione di conformità	26, 27
Dimensioni apparecchio	23
Display a schermo tattile	9

E

Entità della fornitura.....	8
Errori	
Messaggi	19
Rimedio.....	19
Tipi	19
Estrazione dall'imballo	8

I

Impostazione della barriera fotoelettrica delle etichette.....	13
Informazioni importanti	4
Inserimento del materiale	12
Inserimento del nastro pigmentato.....	15, 16
Installare	8
Interventi di assistenza.....	5

M

Misure di montaggio	25
Modalità di distribuzione	17

P

Panoramica del dispositivo.....	6
Perforazioni	24
Pulizia.....	18
Controrullo	18
Testina di stampa.....	18
Pulizia del controrullo	18
Punti di fissaggio	25

R

Regolazione del sistema di pressione testina.....	14
Risoluzione dei problemi	20
Risparmio nastro	17

S

Segnaletica di sicurezza.....	5
Sincronizzazione dello scorrimento della carta	17
Smaltimento ecologico	5

T

Targhette riflettenti	23
Tensione di rete	8
Testina di stampa	
Danno	17
Pulizia	18

U

Ulteriori lavori.....	5
Uso conforme	4