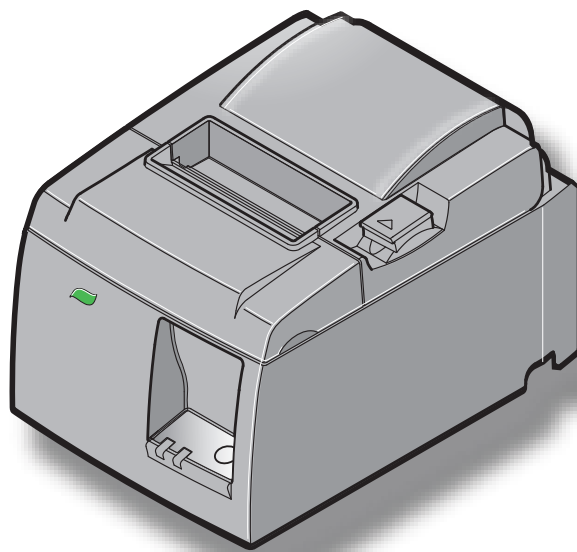




## ***Manuale dell'hardware***



**Modello: TSP143IIU**

### ***Marchi***

**TSP100II:** Star Micronics Co., Ltd.

### ***Avviso***

- Tutti i diritti riservati E' vietata la riproduzione di qualsiasi parte del presente manuale, in qualsiasi forma o qualsivoglia formato, senza l'esplicito consenso di STAR.
- I contenuti del presente manuale sono soggetti a modifiche senza preavviso.
- Sono stati presi tutti gli accorgimenti possibili per pubblicare un manuale dai contenuti il più possibile accurati. Tuttavia, qualora dovessero venire rilevati degli errori, STAR ne apprezzerà la comunicazione.
- Ciò nonostante, STAR non si assume alcuna responsabilità in merito ad eventuali errori inclusi nel presente manuale.

# SOMMARIO

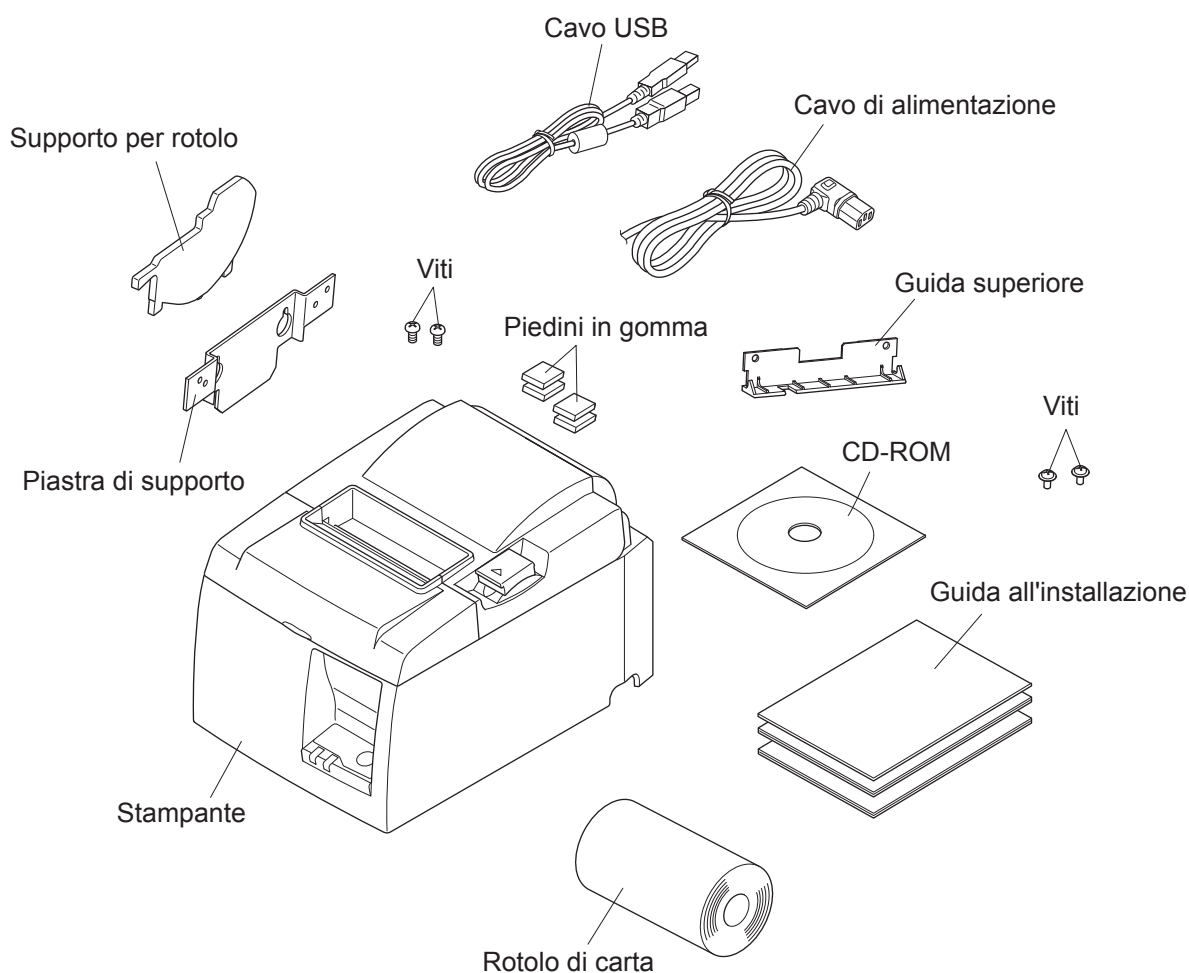
<b>1. Apertura della confezione e installazione .....</b>	<b>1</b>
1-1. Apertura della confezione .....	1
1-2. Posizionamento della stampante .....	2
1-3. Nomenclatura .....	3
<b>2. Caratteristiche.....</b>	<b>4</b>
2-1. Caratteristiche .....	4
2-2. Modalità operative .....	4
<b>3. Installazione.....</b>	<b>5</b>
3-1. Collegamento del cavo di alimentazione .....	5
3-2. Connessione del cavo USB alla stampante .....	6
3-3. Collegamento ad un'unità periferica.....	7
3-4. Accensione e spegnimento.....	8
3-5. Caricamento del rotolo di carta.....	10
<b>4. Montaggio degli accessori.....</b>	<b>14</b>
4-1. Montaggio della guida superiore .....	14
4-2. Montaggio della piastra di supporto .....	15
4-3. Montaggio dei piedini in gomma .....	17
<b>5. Specifiche dei rotoli di carta termica.....</b>	<b>18</b>
5-1. Specifiche dei rotoli di carta .....	18
5-2. Carta consigliata.....	18
<b>6. Pannello di controllo e altre funzioni .....</b>	<b>19</b>
6-1. Pannello di controllo .....	19
6-2. Spie .....	19
6-3. Stampa automatica .....	21
<b>7. Prevenzione e soluzione degli inceppamenti della carta.....</b>	<b>22</b>
7-1. Prevenzione degli inceppamenti della carta.....	22
7-2. Eliminazione degli inceppamenti della carta .....	22
7-3. Sbloccare una taglierina inceppata .....	24
<b>8. Pulizia periodica.....</b>	<b>26</b>
8-1. Pulizia della testina termica .....	26
8-2. Pulizia del rullo di gomma.....	26
8-3. Pulizia del supporto carta e dell'area circostante.....	26
<b>9. Circuito di controllo unità periferica .....</b>	<b>27</b>
<b>10. Specifiche .....</b>	<b>29</b>
10-1. Specifiche generali.....	29
10-2. Specifiche taglierina automatica .....	30
10-3. Interfaccia .....	30
10-4. Caratteristiche elettriche .....	30
10-5. Requisiti ambientali .....	31
10-6. Affidabilità .....	32

Si prega di accedere al seguente URL  
<http://www.star-m.jp/eng/dl/dl02.htm>  
per consultare l'ultima revisione del manuale.

# 1. Apertura della confezione e installazione

## 1-1. Apertura della confezione

Dopo aver aperto la confezione dell'unità, verificare che siano presenti tutti gli accessori necessari.



**Fig. 1-1 Apertura della confezione**

Se non sono presenti tutti gli elementi, rivolgersi al fornitore presso il quale è stata acquistata la stampante e richiedere le parti mancanti. È consigliabile conservare la scatola originale e tutti i materiali di imballaggio nel caso fosse necessario imballare la stampante e spedirla.

## 1-2. Posizionamento della stampante

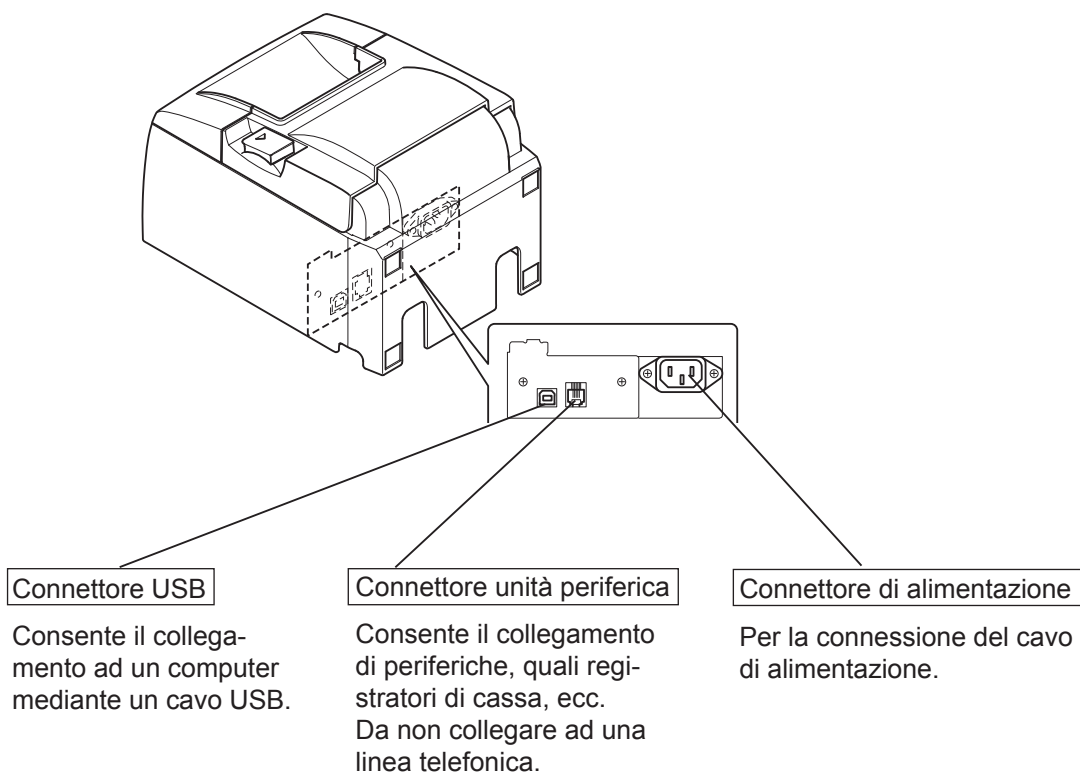
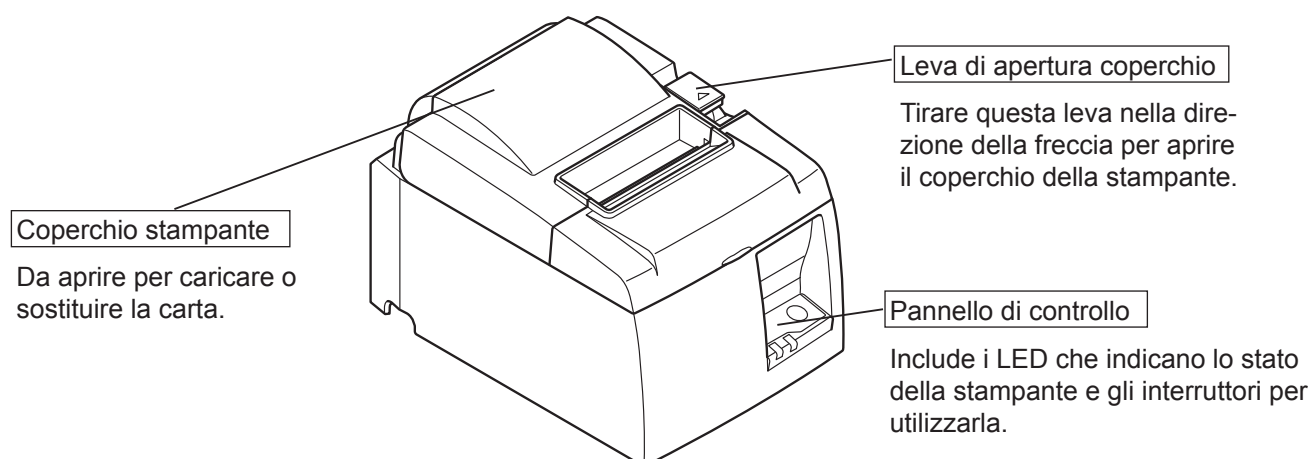
Prima di aprire la confezione della stampante, individuare la superficie su cui posizionarla. Per questo scopo, tenere presente i punti seguenti.

- ✓ Scegliere una superficie piana e stabile dove la stampante non sia esposta a vibrazioni.
- ✓ La presa di rete CA alla quale collegare la stampante deve trovarsi in prossimità e l'accesso non deve essere ostruito.
- ✓ Accertarsi che la stampante sia sufficientemente vicina al computer host a cui viene collegata.
- ✓ Verificare che la stampante non sia esposta alla luce solare diretta.
- ✓ Verificare che la stampante sia lontana da termosifoni o da altre sorgenti di calore.
- ✓ Verificare che l'area circostante sia pulita, asciutta e senza polvere.
- ✓ Verificare che la stampante sia collegata a una presa di rete CA funzionante. La presa non deve essere la stessa utilizzata per fotocopiatrici, frigoriferi o altri dispositivi che possono provocare picchi di corrente.
- ✓ Verificare che la stanza in cui viene posizionata la stampante non sia troppo umida.
- ✓ Per smaltire la stampante, osservare le normative locali.
- ✓ Questo dispositivo impiega un motore e interruttori DC che anno un punto di contatto elettrico. Evitare di utilizzare il dispositivo in ambienti in cui il gas di silicio può diventare volatile.

### **AVVERTENZA**

- ✓ In presenza di fumo, odori strani o rumori insoliti, spegnere immediatamente l'apparecchiatura. Scollegare immediatamente la spina e rivolgersi al fornitore.
- ✓ Non tentare di riparare personalmente il prodotto. Una riparazione impropria potrebbe risultare pericolosa.
- ✓ Non disassemblare né modificare il prodotto. La manomissione del prodotto può provocare lesioni, incendi o scosse elettriche.

## 1-3. Nomenclatura



## 2. Caratteristiche

### 2-1. Caratteristiche

- Questa stampante non è provvista di interruttore di accensione. La stampante si accende non appena il computer, al quale è collegata, si avvia.
- Quando la carta viene estratta, il rotolo si riavvolge per ridurre il margine superiore della carta e ridurre il consumo.
- La quantità di carta utilizzata si può ridurre con la stampa a caratteri piccoli.
- Quando il computer attiva la modalità stand-by o sospensione, la stampante attiva automaticamente la modalità stampante pronta o la modalità sistema spento per ridurre il consumo di corrente.
- Quando la stampa non è in corso, la stampante attiva automaticamente la modalità stampante pronta, per ridurre il consumo di corrente, durante l'attesa del prossimo processo di stampa.  
(Questa funzione potrebbe non essere disponibile a seconda della configurazione del computer e della modalità di connessione.)

### 2-2. Modalità operative

#### • Modalità sistema spento

Quando il computer è spento, anche la stampante è spenta.

La stampante attiva la modalità sistema spento anche quando il computer attiva la modalità stand by o sospensione. (La stampante tuttavia rimane alimentata.)

#### • Modalità Stampante pronta

Quando la stampa non è in corso, la stampante attiva automaticamente la modalità stampante pronta, per ridurre il consumo di corrente.

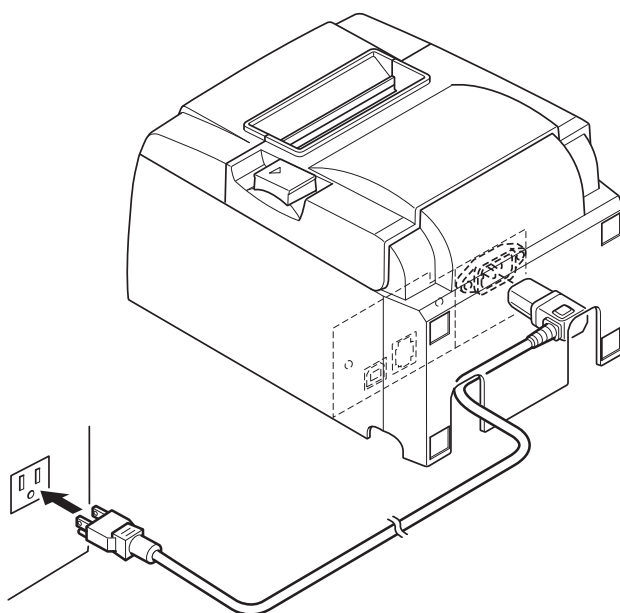
#### • In stampa

La stampa è in corso (anche durante il caricamento del rotolo di carta)

## 3. Installazione

### 3-1. Collegamento del cavo di alimentazione

- (1) Controllare l'etichetta sul retro o sul fondo della stampante per verificare che la tensione richiesta corrisponda a quella erogata dalla presa elettrica. Verificare inoltre che la spina del cavo di alimentazione sia adatta al tipo di presa elettrica.
- (2) Se il cavo di alimentazione non fosse già collegato alla stampante, inserire l'estremità appropriata del cavo nel connettore CA posto sul retro della stampante.
- (3) Collegare il cavo di alimentazione ad una presa di corrente provvista di messa a terra.



---

#### **⚠ATTENZIONE**

*Se la tensione indicata sulla targhetta della stampante non corrisponde alla tensione di rete, contattare immediatamente il rivenditore.*

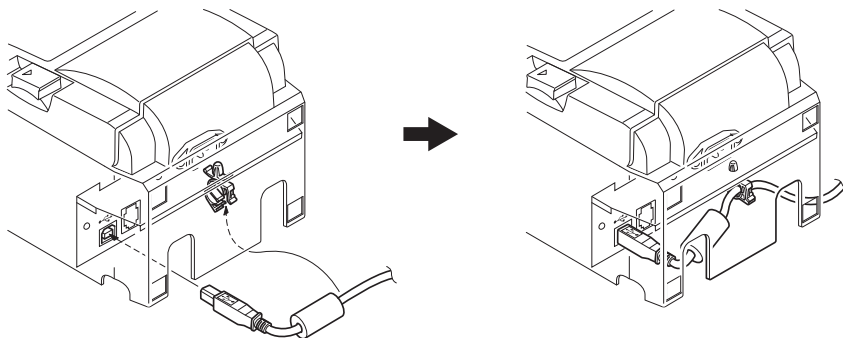
*In caso di inutilizzo per un lungo periodo di tempo, si consiglia di scollegare la stampante dalla presa di alimentazione CA. Per questo motivo, posizionare la stampante vicino a una presa di alimentazione CA.*

---



## 3-2. Connessione del cavo USB alla stampante

Agganciare il cavo al relativo supporto, come indicato in figura. Poi, collegare il cavo d'interfaccia USB alla stampante.



---

### **⚠ Precauzioni relative alle connessioni USB**

- 1) *A seconda delle impostazioni e configurazioni, la stampante potrebbe non funzionare correttamente in abbinamento ad alcuni computer, anche se le specifiche di connessione sono soddisfatte. Inoltre, il funzionamento non è garantito per le connessioni attraverso hub USB o schede di espansione USB, o in caso di computer modificati o assemblati.*
  - 2) *Collegare il cavo USB direttamente alla porta USB del computer. Se la stampante è collegata attraverso un hub USB o un dispositivo di altro tipo, potrebbe non funzionare correttamente.*
  - 3) *Questa stampante richiede una porta USB in grado di erogare 100 mA durante alcune operazioni, quali la fase di avvio. Se la corrente erogata è inferiore a 100 mA, i dispositivi seguenti potrebbero presentare dei mal funzionamenti.*
    - *Questa stampante*
    - *I dispositivi collegati ad altre porte USB del computer*
-

### 3-3. Collegamento ad un'unità periferica

Si può collegare un'unità periferica alla stampante usando una spina modulare. Segue una descrizione della procedura d'installazione dell'anello in ferrite e di connessione. Vedere “Modulare necessario” a pagina 28 per dettagli sul tipo di spina modulare necessario. Notare che la stampante non è dotata di spina o filo modulare, che devono essere acquistati in base alle esigenze di impiego.

---

#### **⚠ATTENZIONE**

*Assicurarsi che la stampante sia spenta e scollegata dalla presa di corrente e che il computer sia spento prima di eseguire il collegamento.*

---

(1) Collegare il cavo di controllo periferiche al connettore sul pannello posteriore della stampante.

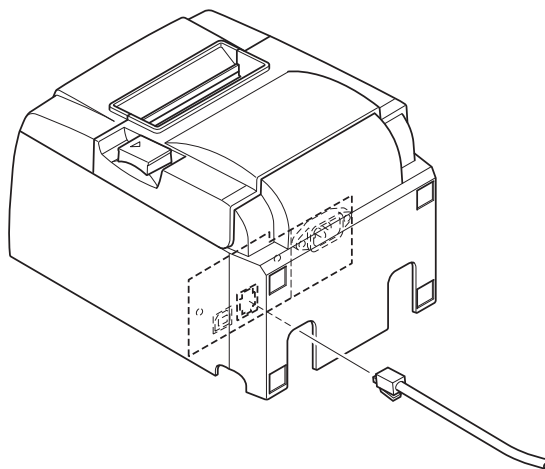
---

#### **⚠ATTENZIONE**

*Non collegare una linea telefonica al connettore di controllo esterno. Altrimenti si potrebbero avere danni alla stampante.*

*Inoltre, per ragioni di sicurezza, non collegare fili al connettore di controllo esterno, perché se ci sono cambiamenti potrebbero condurre una tensione eccessiva.*

---



### 3-4. Accensione e spegnimento

#### ***Importante:***

Questa stampante non è provvista di interruttore di accensione.

- 1) La stampante si accende quando vengono soddisfatte le tre condizioni seguenti.
  - Il computer è acceso.
  - Il cavo di alimentazione della stampante è collegato ad una presa elettrica.
  - La stampante è collegata ad un computer tramite il cavo USB.
- 2) Se la stampante non funziona correttamente, spegnerla scollegando il cavo di alimentazione ed il cavo USB.

#### **3-4-1. Accensione (Modalità Stampante pronta)**

Ci sono due metodi per accendere la stampante.

##### 1) Accensione manuale

Verificare che il cavo di alimentazione della stampante sia collegato ad una presa elettrica. Collegare il cavo USB ad una porta USB di un computer acceso. Non appena il cavo USB viene collegato, la stampante si accende e la spia POWER sul pannello di controllo si illumina.

##### 2) Accensione automatica

Verificare che il cavo di alimentazione della stampante sia collegato ad una presa elettrica. Verificare che il cavo USB sia collegato ad una porta USB di un computer spento. Non appena il computer si accende, la stampante si accende e la spia POWER sul pannello di controllo si illumina.

#### **3-4-2. Spegnimento (Modalità Sistema spento)**

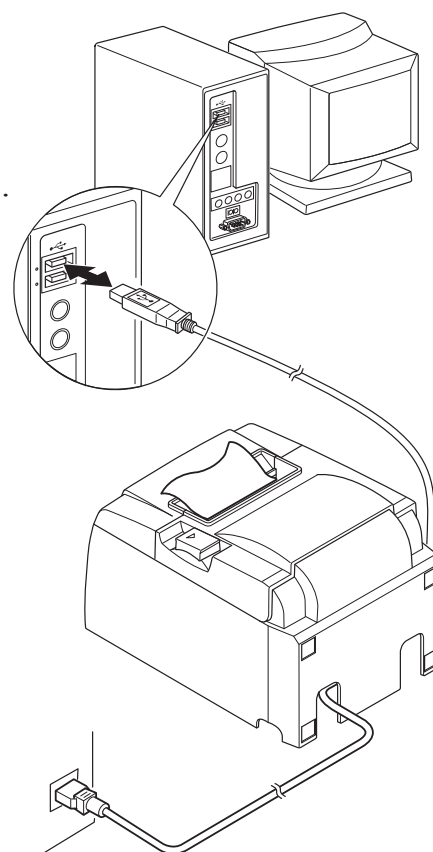
Ci sono due metodi per spegnere la stampante.

##### 1) Spegnimento manuale

Scollegare il cavo di alimentazione e disconnettere il cavo USB.

##### 2) Spegnimento automatico

Spegnere il computer. Quando il computer attiva la modalità stand by o sospensione, si spegnerà anche la stampante. Tuttavia la stampante rimane alimentata. Per spegnere completamente la stampante, scollegare il cavo di alimentazione e disconnettere il cavo USB.



---

## **⚠ATTENZIONE**

- *In base al computer al quale è collegata, la stampante potrebbe non attivare la modalità Sistema spento, anche a computer spento. Per spegnere completamente la stampante, scollegare il cavo di alimentazione e disconnettere il cavo USB.*
  - *In base al tipo di hub utilizzato, la stampante potrebbe non attivare la modalità Sistema spento, anche a computer spento. Per spegnere completamente la stampante, scollegare il cavo di alimentazione e disconnettere il cavo USB.*
- 

---

## **⚠ Precauzioni relative alle connessioni USB**

- 1) *A seconda delle impostazioni e configurazioni, la stampante potrebbe non funzionare correttamente in abbinamento ad alcuni computer; anche se le specifiche di connessione sono soddisfatte. Inoltre, il funzionamento non è garantito per le connessioni attraverso hub USB o schede di espansione USB, o in caso di computer modificati o assemblati.*
  - 2) *Collegare il cavo USB direttamente alla porta USB del computer. Se la stampante è collegata attraverso un hub USB o un dispositivo di altro tipo, potrebbe non funzionare correttamente.*
  - 3) *Questa stampante richiede una porta USB in grado di erogare 100 mA durante alcune operazioni, quali la fase di avvio. Se la corrente erogata è inferiore a 100 mA, i dispositivi seguenti potrebbero presentare dei mal funzionamenti.*
    - *Questa stampante*
    - *I dispositivi collegati ad altre porte USB del computer*
-

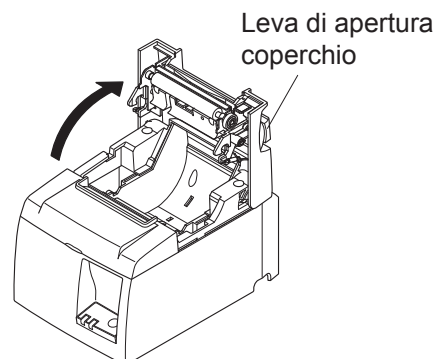
## 3-5. Caricamento del rotolo di carta

### 3-5-1. Utilizzo di rotoli di carta con larghezza 79,5 mm

Assicurarsi che il rotolo di carta corrisponda alle specifiche della stampante.

Quando si utilizza un rotolo di carta con larghezza di 57,5 mm, installare il supporto per rotolo, come descritto nella pagina seguente.

- 1) Spingere la leva di apertura coperchio e aprire il coperchio stampante.
- 2) Osservando la direzione del rotolo, inserirlo nel vano e tirare il bordo iniziale della carta verso di sé.

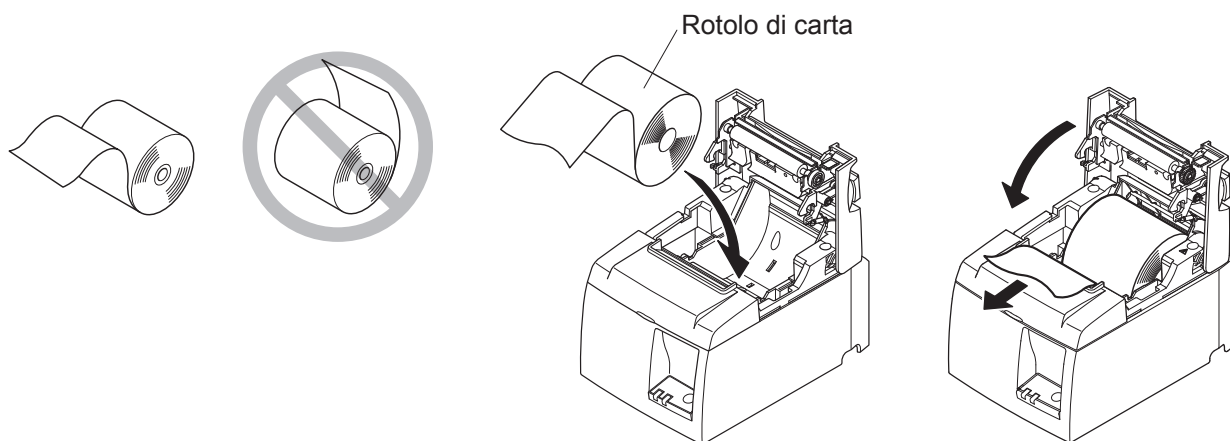


---

#### **⚠ATTENZIONE**

*Non tirare in diagonale, per evitare inceppamenti della carta.*

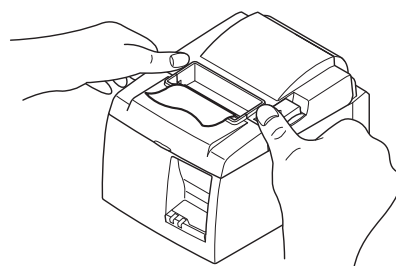
---



- 3) Premere su entrambi i lati del coperchio della stampante per chiuderlo.

**Nota:** Assicurarsi che il coperchio sia correttamente chiuso.

- 4) Se il coperchio della stampante viene chiuso a stampante accesa, la taglierina procederà alla rifilatura del bordo iniziale della carta.

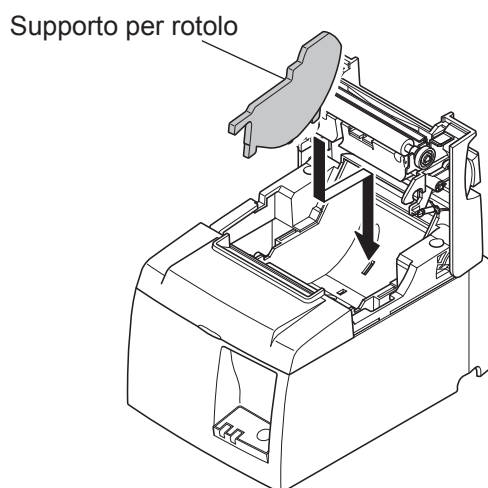


### 3-5-2. Utilizzo di rotoli di carta con larghezza 57,5 mm

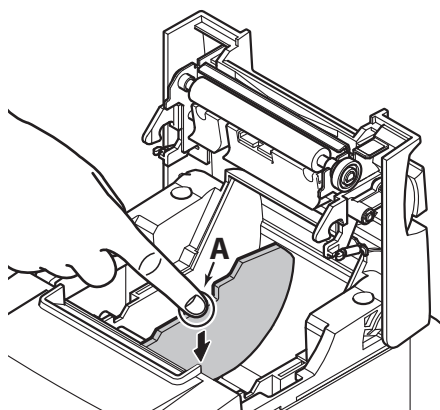
Quando si utilizza un rotolo di carta con larghezza di 57,5 mm, installare sulla stampante la guida in dotazione.

Per cambiare la larghezza di stampa effettiva (larghezza rotolo di carta), modificare le impostazioni di Larghezza di stampa nella Configurazione. Per i dettagli sull'impostazione della Larghezza di stampa, consultare il manuale del software nella cartella "Documents" del CD.

- ① Inserire il supporto per il rotolo nell'unità, verificando che non tocchi il rullo, poi fissarlo alle relative fessure, come indicato in figura.



- ② Fissare la guida della carta premendo sull'area contrassegnata con la lettera "A", finché scatta in posizione.



**Nota:** Dopo aver utilizzato un rotolo di carta con larghezza di 57,5 mm, non passare ad un rotolo con larghezza di 79,5 mm. (La testina della stampante si è infatti usurata come conseguenza del contatto diretto di parte della testina con il rullo).

## Simbolo di attenzione



Queste etichette sono applicate in prossimità della testina di stampa. Poiché la testina di stampa raggiunge una temperatura elevata immediatamente dopo la stampa, non toccarla. L'elettricità statica può danneggiare la testina di stampa. Poiché la testina di stampa raggiunge una temperatura elevata immediatamente dopo la stampa, non toccarla.



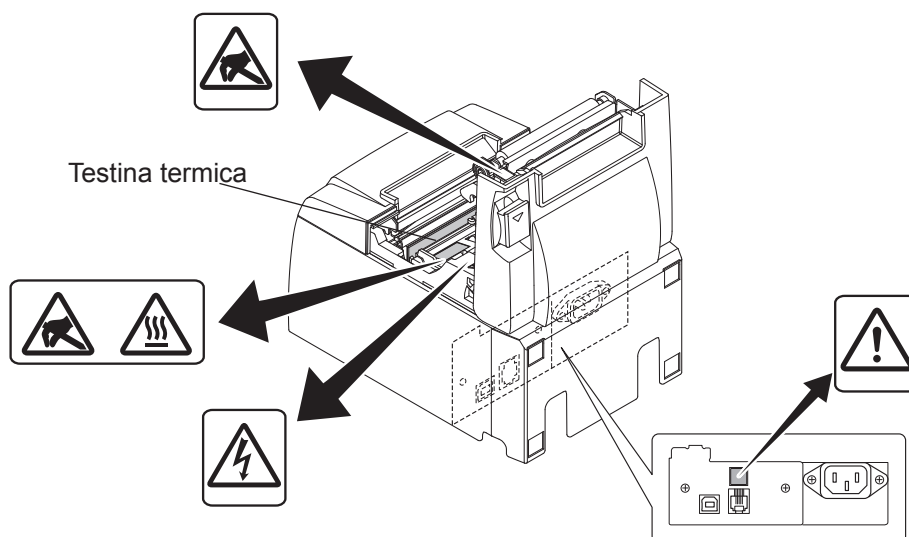
Questo simbolo si trova accanto alla taglierina. Non toccare mai la lama della taglierina, per evitare lesioni alle dita.



Questo simbolo è visibile in prossimità del connettore per periferiche. Da non collegare ad una linea telefonica.



Questo simbolo o timbro si trova accanto alle viti di chiusura del case o della piastra di protezione, apribile solo da personale di servizio. Nessun individuo, salvo il personale di servizio, è autorizzato alla rimozione di queste viti. All'interno del case sono presenti zone ad alta tensione, potenzialmente pericolose.



---

## ⚠ AVVERTENZA

- 1) *Non toccare la lama della taglierina.*
    - *All'interno della fessura di uscita carta si trova una taglierina. Non mettere mai la mano nella fessura di uscita della carta durante la stampa e non mettere mai la mano nella fessura anche quando la stampa non è in corso.*
    - *Il coperchio della stampante può essere aperto quando si sostituisce la carta. Tuttavia, poiché la lama della taglierina si trova all'interno del coperchio stampante, fare attenzione a non avvicinare eccessivamente le mani o il volto alla lama della taglierina.*
  - 2) *L'elemento riscaldante e il circuito integrato pilota sulla testina termica si danneggiano facilmente. Non toccarli con oggetti metallici, carta vetrata, ecc.*
  - 3) *Scollegare immediatamente l'apparecchiatura in caso emetta fumo, odore o rumori inconsueti, e contattare il proprio rivenditore.*
  - 4) *Non tentare di riparare personalmente il prodotto. Una riparazione impropria potrebbe risultare pericolosa.*
  - 5) *Non disassemblare né modificare il prodotto. La manomissione del prodotto può provocare lesioni, incendi o scosse elettriche.*
-



---

## **⚠ATTENZIONE**

- 1) *Non tirare la leva di apertura del coperchio per aprire il coperchio stampante mentre la stampa è in corso o quando la taglierina automatica è in funzione.*
  - 2) *Non premere la leva di apertura coperchio e aprire il coperchio stampante quando la stampa è in corso o quando è in funzione la taglierina.*
  - 3) *Non estrarre la carta con il coperchio stampante chiuso.*
  - 4) *Durante la stampa e subito dopo, l'area circostante la testina termica è molto calda. Non toccare perché si potrebbero subire ustioni.*
  - 5) *Se l'elemento riscaldante della testina termica si è sporcato perché è stato toccato con le mani, la qualità di stampa può risentirne. Non toccare l'elemento riscaldante della testina termica.*
  - 6) *Esiste il rischio di danni al circuito integrato pilota della testina di termica nel caso di elettricità statica. Non toccare mai direttamente il circuito integrato.*
  - 7) *La qualità di stampa e la vita utile della testina termica non possono essere garantite se si usa qualsiasi carta diversa da quella consigliata. In particolare, carta contenente [Na<sup>+</sup>, K<sup>+</sup>, Cl<sup>-</sup>] può ridurre drasticamente la vita utile della testina termica. Si prega di fare attenzione.*
  - 8) *Non usare la stampante se è presente umidità sulla parte anteriore della testina, a causa di condensa, ecc.*
  - 9) *La carta termica stampata può caricarsi elettricamente. Se la stampante è collocata verticalmente o è montata su una parete, la porzione di carta tagliata può rimanere attaccata alla stampante invece di cadere. Tenere presente che ciò può rappresentare un problema se si utilizza un impilatore che raccoglie i pezzi di carta che cadono liberamente. Non modificare la larghezza della carta durante l'uso. La testina di stampa termica, il rullo di gomma e la taglierina si usurano in modo diverso a seconda della larghezza della carta. Ciò può causare il funzionamento difettoso della stampante o del movimento della taglierina.*
  - 11) *Non trasportare la stampante con il coperchio aperto o tenendola per il coperchio.*
  - 12) *Non tirare con forza eccessiva il cavo di interfaccia, il cavo di alimentazione o il cavo del registratore di cassa collegati. Per scollegare un connettore, assicurarsi di afferrarlo nella parte del connettore, senza applicare tensione eccessiva sul connettore in corrispondenza della stampante*
  - 13) *Se la stampante si blocca, è necessario effettuare il reset, scollegando e ricollegando il cavo USB. E' necessario attendere 5 o più secondi prima di ricollegare il cavo, per evitare mal funzionamenti dell'unità.*
  - 14) *Non spegnere il computer né porlo in modalità stand-by nel corso di un processo di stampa.*
  - 15) *No scollegare il cavo di alimentazione, né il cavo USB, durante un processo di stampa.*
- 

## **⚠Note sull'uso della taglierina automatica**

- 1) *Se la taglierina non si trova nella posizione iniziale dopo un errore, eliminare innanzitutto la causa dell'errore e quindi riaccendere l'unità.*
  - 2) *Si consiglia di mantenere un margine di 5 mm o più tra la fine dell'area stampata e la posizione della taglierina.*
  - 3) *Non tentare di rimuovere la carta durante il taglio, in quanto si può causare un inceppamento della carta.*
-



## 4. Montaggio degli accessori

Per installare la stampante su una parete, è necessario utilizzare gli accessori seguenti.

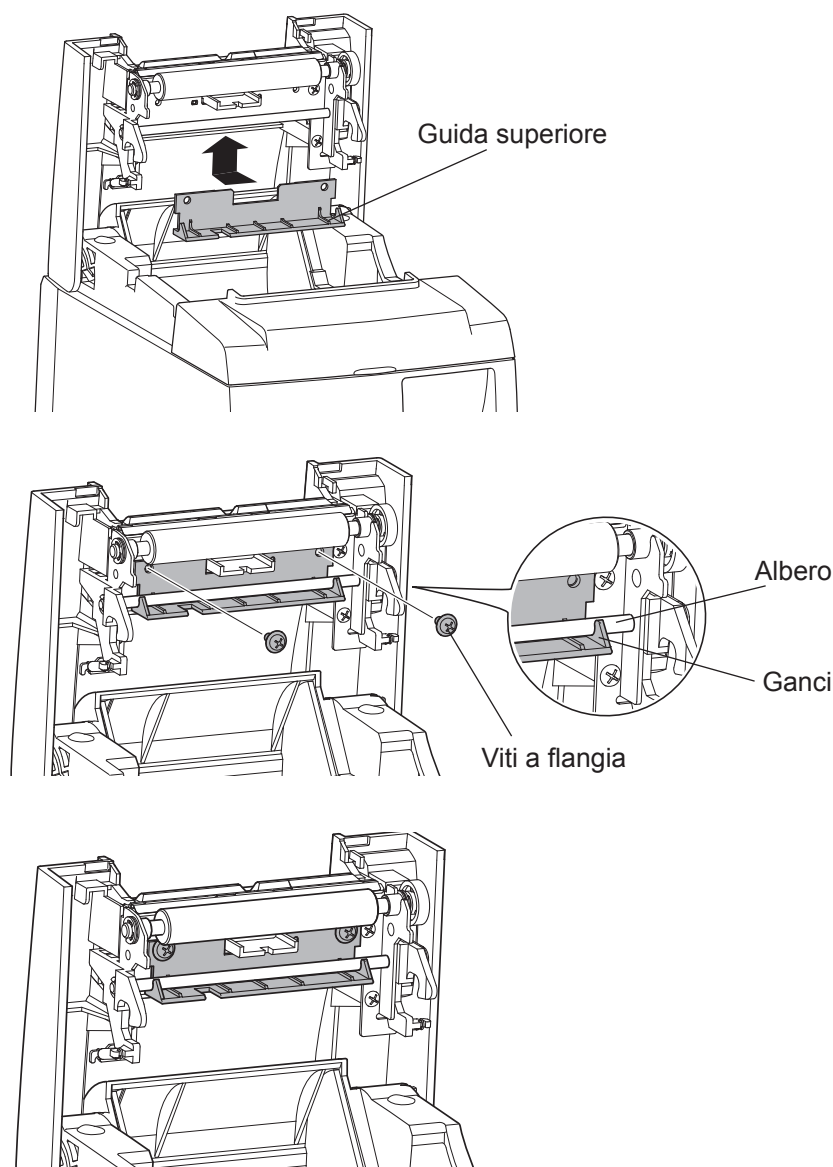
- Guida superiore e due viti a flangia
- Piastra di supporto due viti non a flangia

Per installare la stampante in posizione verticale, è necessario utilizzare gli accessori seguenti.

- Guida superiore e due viti a flangia
- Quattro piedini in gomma

### 4-1. Montaggio della guida superiore

- 1) Spingere la leva di apertura coperchio e aprire il coperchio stampante.
- 2) Installare la guida superiore sull'albero in modo che i ganci scattino in posizione.
- 3) Serrare le due viti (viti a flangia M3x6) in dotazione, per fissare la guida superiore in posizione.



## 4-2. Montaggio della piastra di supporto

- La piastra di supporto viene fissata alla stampante mediante le viti in dotazione, e viene agganciata alle viti inserite nella parete.
- Le viti inserite nella parete non sono fornite.  
Utilizzare viti standard (diametro 4 mm) specifiche per il materiale della parete di installazione (legno, acciaio, cemento, ecc.).
- Il peso della stampante è di circa 2,4 kg incluso un rotolo di carta di diametro massimo.  
Utilizzare delle viti a parete tarate per sopportare una forza di taglio e di trazione di almeno 12 kgf (118 N).

### Precauzioni per l'installazione

---

#### **ATTENZIONE**

*Questo simbolo evidenzia informazioni che, se ignorate, potrebbero causare lesioni alla persona o danni alle proprietà.*

- *Assicurarsi che il montaggio a parete della stampante e l'installazione delle viti di supporto vengano svolte da personale qualificato.*

*Star non è responsabile di alcun tipo di incidente o lesione causato da un'installazione non corretta, da un utilizzo improprio o da modifiche apportate al prodotto.*

*In particolare, qualora la stampante venga installata in una posizione elevata, accertarsi che sia fissata correttamente alla parete.*

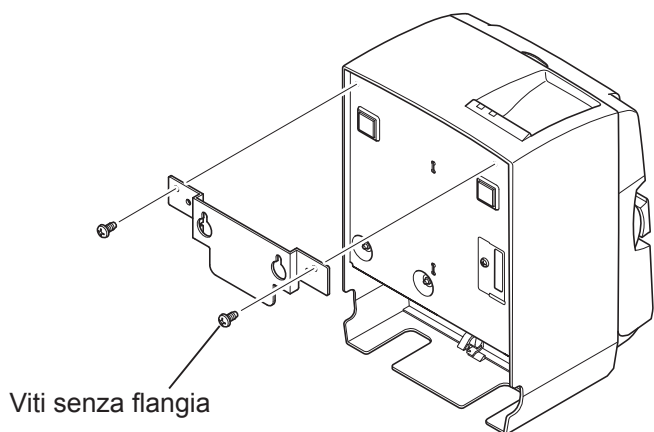
*Se il fissaggio della stampante non è idoneo, la sua caduta potrebbe causare lesioni alla persona o danni alla stampante stessa.*

- *Accertarsi che la superficie di montaggio e le viti di fissaggio siano sufficientemente resistenti per supportare il peso della stampante.*

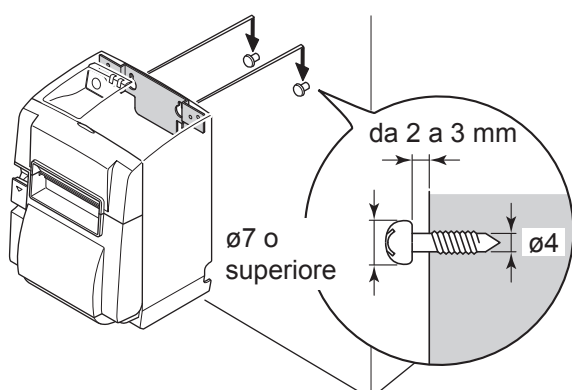
*Installare la stampante rispettando le norme di sicurezza, in modo che il peso della stampante e dei cavi collegati non ne causino il distaccamento dalla parete e la caduta a terra.*

*In caso di caduta, si incorre nel rischio di lesioni alla persona o danni alla stampante.*

- *Non installare la stampante in una posizione instabile o soggetta a vibrazioni ed urti.*  
*In caso di caduta, si incorre nel rischio di lesioni alla persona o danni alla stampante.*
-



- (1) Montare la piastra di supporto sulla stampante. Quindi, serrare le due viti in dotazione per fissarla in posizione.



- (2) Posizionare la stampante sopra le viti, ecc. e sulla parete, quindi farla scorrere verso il basso per fissarla in posizione. Dopo aver installato la stampante, ricontrollare le viti inserite nella parete, per accertare che sia idonee a sopportare il peso della stampante.

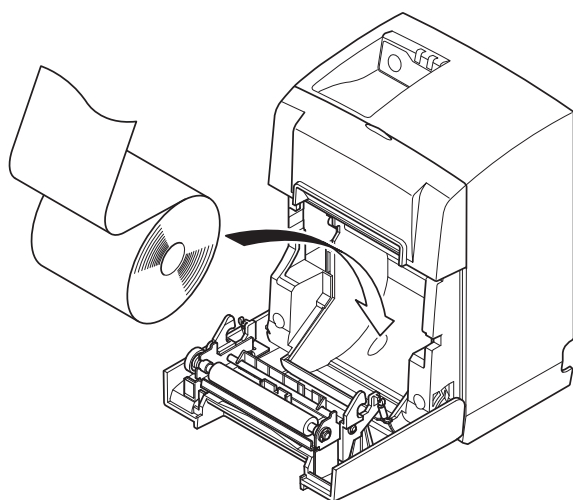
---

### ⚠ **ATTENZIONE**

- *Il peso della stampante è di circa 2,4 kg incluso un rotolo di carta di diametro massimo.*

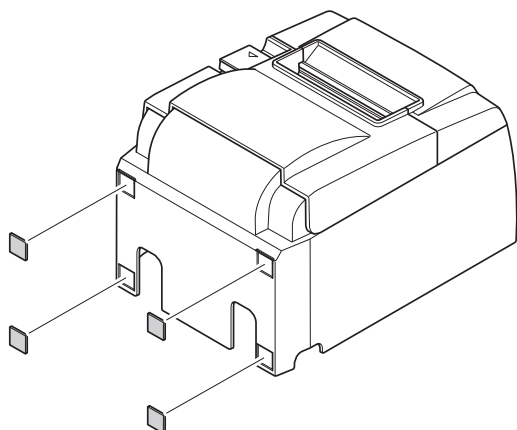
*Utilizzare delle viti a parete tarate per sopportare una forza di taglio e di trazione di almeno 12 kgf (118 N).*

---

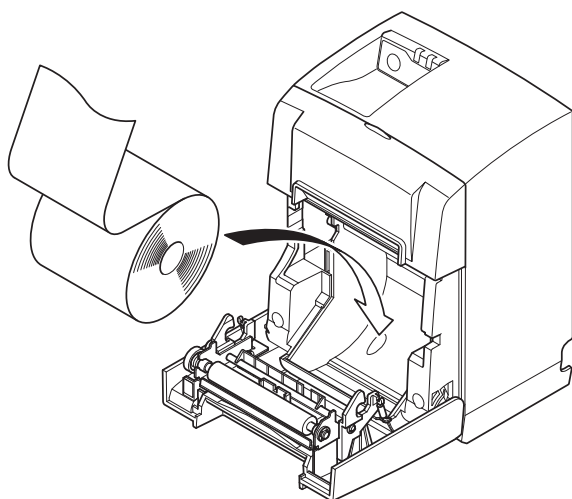


- (3) Spingere la leva di apertura coperchio e aprire il coperchio stampante.
- (4) Inserire il rotolo di carta come mostrato.

### 4-3. Montaggio dei piedini in gomma



- (1) Fissare i quattro piedini in gomma nelle posizioni indicate in figura.  
Prima di installare i piedini in gomma accertarsi di aver rimosso ogni traccia di sostanze grasse e sporco.



- (2) Spingere la leva di apertura coperchio e aprire il coperchio stampante.
- (3) Inserire il rotolo di carta come mostrato.

**Nota:** A seconda della forma del connettore dell'interfaccia parallela, potrebbe non essere possibile collocare la stampante in posizione verticale.

## 5. Specifiche dei rotolo di carta termica

Quando il materiale di consumo esaurisce, utilizzare i ricambi specificati di seguito.

### 5-1. Specifiche dei rotoli di carta

Carta termica

Spessore: 65~85  $\mu\text{m}$  (esclusi Mitsubishi HiTec F5041 ecc.)

Larghezza: 79,5 $\pm$ 0,5 mm (57,5 $\pm$ 0,5 mm utilizzando il supporto per rotolo)

Diametro esterno rotolo:  $\varnothing$ 83 mm o inferiore

Larghezza tenditore rotolo carta: 80 $^{+0,5}_{-1}$  mm o (58 $^{+0,5}_{-1}$  mm utilizzando il supporto per rotolo)

Diametro anima esterno/interno

**Esterno anima**

$\varnothing$ 18 $\pm$ 1 mm

**Interno anima**

$\varnothing$ 12 $\pm$ 1 mm

Superficie stampata: Bordo esterno rotolo

Gestione estremità finale: Non utilizzare colle per fissare il rotolo o l'anima del rotolo.  
Non piegare l'estremità finale della carta.

### 5-2. Carta consigliata

- Nota:**
- 1) La densità di stampa può variare a seconda del tipo di rotolo di carta e dell'ambiente operativo.
  - 2) A seconda della densità di stampa, il lettore o lo scanner potrebbe non essere in grado di leggere il codice a barre stampato. Assicurarsi anticipatamente che il lettore o lo scanner esegua correttamente la lettura.

Produttore	Nome prodotto	Caratteristiche qualità/Uso	Spessore carta ( $\mu\text{m}$ )
Mitsubishi Paper Mills Limited	P220AG	carta tipo normale	65 (spessore)
	HP220A	carta elevata stabilità immagine	65 (spessore)
	HP220AB-1	carta elevata stabilità immagine	75 (spessore)
Mitsubishi HiTec Paper Flensburg GmbH	F5041	carta tipo normale	60 (spessore)
Oji Paper Co., Ltd.	PD150R	carta tipo normale	75 (spessore)
	PD160R	carta elevata stabilità immagine	65/75 (spessore)
	PD170R	carta elevata stabilità immagine	75 (spessore)
Nippon Paper Industries	TF50KS-E2D	carta tipo normale	65 (spessore)
	TF60KS-E	carta tipo normale	75 (spessore)
Kanzaki Specialty Papers Inc. (KSP)	P320RB	Carta 2 colori: rosso e nero	65 (spessore)
	P320BB	Carta 2 colori: blu e nero	65 (spessore)

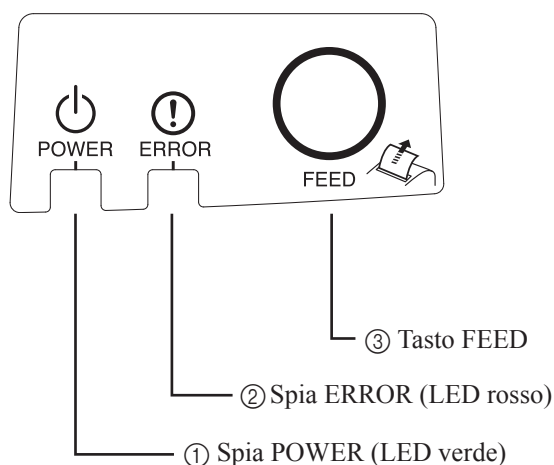
**Nota:**

Accedere all'URL che segue per le informazioni sulla carta consigliata.

<http://www.star-m.jp/eng/dl/dl02.htm>

## 6. Pannello di controllo e altre funzioni

### 6-1. Pannello di controllo



- ① Spia POWER (LED verde)  
Si illumina quando la stampante è accesa.

**Importante:**

Questa stampante non è provvista di interruttore di accensione. Dopo aver collegato il cavo di alimentazione ad una presa elettrica, la stampante verrà accesa per la prima volta non appena verrà collegato il cavo USB ad un computer acceso.

- ② Spia ERROR (LED rosso)  
Indica vari errori in combinazione con la spia POWER.
- ③ Tasto FEED  
Premere il tasto FEED per far avanzare la carta in rotolo.

### 6-2. Spie

#### 1) Stato stampante

Stato	Spia POWER	Spia ERROR
In stampa	On	Off
Stampante pronta	On	Off
Sistema spento	Off	Off
Errori	Vedi pagina seguente.	Vedi pagina seguente.

Nota: In base alla porta USB utilizzata, la stampante potrebbe passare in modalità Sistema spento con un leggero ritardo rispetto allo spegnimento del computer.

## 2) Errori recuperabili in automatico

Descrizione errore	Spia POWER	Spia ERROR	Condizioni di recupero
Errore coperchio aperto	On	On	Recupero automatico dopo la chiusura del coperchio.
Errore disconnessione cavo di alimentazione	Lampeggia a intervalli di 0,5 sec *1	Lampeggia a intervalli di 0,5 sec *1	Recupero automatico dopo la connessione del cavo di alimentazione ad una presa elettrica.
Rilevamento alta temperatura testina	Lampeggia a intervalli di 0,5 sec	Off	Recupero automatico dopo il raffreddamento della testina
Rilevamento alta temperatura scheda	Lampeggia a intervalli di 2 sec	Off	Recupero automatico dopo la chiusura del coperchio.

\*1: Le spie POWER e ERROR lampeggiano alternativamente. Qualora vengano rilevati simultaneamente gli errori di tensione VCC e VM, l'errore di disconnessione cavo di alimentazione verrà visualizzato anche se il cavo viene collegato ad una presa elettrica. In questo caso, disconnettere il cavo di alimentazione dalla presa elettrica, poi ricollegarlo. Successivamente, collegare il cavo USB al PC, alla sua accensione.

## 3) Errori non recuperabili

Descrizione errore	Spia POWER	Spia ERROR	Condizioni di recupero
Errore termistore testina	Lampeggia a intervalli di 0,5 sec	Lampeggia a intervalli di 0,5 sec	Non recuperabile
Errore termistore scheda	Lampeggia a intervalli di 2 sec	Lampeggia a intervalli di 2 sec	Non recuperabile
Errore tensione VM	Off	Lampeggia a intervalli di 1 sec	Non recuperabile
Errore tensione VCC	Lampeggia a intervalli di 1 sec	Lampeggia a intervalli di 1 sec	Non recuperabile
Errore memoria non volatile	Lampeggia a intervalli di 0,25 sec	Lampeggia a intervalli di 0,25 sec	Non recuperabile
Errore USB	Lampeggia a intervalli di 5 sec	Lampeggia a intervalli di 5 sec	Non recuperabile
Errore CPU	Off	Off	Non recuperabile
Errore RAM	Off	On	Non recuperabile

**Nota:** 1) Se si verifica un errore non recuperabile, spegnere immediatamente la stampante.

2) Se si verifica un errore non recuperabile, contattare il rivenditore per richiedere un intervento di riparazione.

## 4) Errore taglio carta

Descrizione errore	Spia POWER	Spia ERROR	Condizioni di recupero
Errore taglio carta	Off	Lampeggia a intervalli di 0,125 sec	Per la versione firmware 1.1 o più recente: Aprire il coperchio della stampante. Rimuovere la causa dell'errore (carta inceppata), e chiudere il coperchio della stampante. Poi, la stampante sarà ripristinata. Per la versione 1.0 o se il coperchio della stampante non può essere aperto a causa del blocco della taglierina: Seguire i passaggi descritti nella sezione 7-3.

**Nota:** Se la taglierina non torna nella posizione iniziale o non svolge il movimento iniziale, verrà generato un errore non recuperabile.

## 5) Errore carta esaurita

Descrizione errore	Spia POWER	Spia ERROR	Condizioni di recupero
Errore carta esaurita	On	Lampeggia a intervalli di 0,5 sec	Recupero automatico caricando un nuovo rotolo di carta, quindi chiudendo il coperchio stampante.

## 6-3. Stampa automatica

### Test di stampa

- 1) Accertarsi che il computer sia acceso.
- 2) Verificare che il cavo di alimentazione della stampante sia collegato ad una presa elettrica.
- 3) Mantenendo premuto il tasto FEED, collegare il cavo USB al computer.

Il test di stampa viene avviato. Vengono stampanti il numero di versione e le impostazioni della stampante.

Non appena il test di stampa ha inizio, rilasciare il tasto FEED.

Al termine della stampa di test, verrà attivata la modalità operativa normale.

```
*** TSP100IIU Ver1.0
Unit   : Cutter
      FEDCBA9876543210
<2>  000000000000000000
<4>  000000000000000000
<C>  000000000000000000
USB-ID : Disable
Class  : Printer
Cutter : Enable
```



## 7. Prevenzione e soluzione degli inceppamenti della carta

### 7-1. Prevenzione degli inceppamenti della carta

La carta non deve essere toccata durante l'espulsione e prima che sia tagliata.

Se si preme o si tira la carta durante l'espulsione si può verificare un inceppamento della carta, un mancato taglio della carta o un avanzamento di riga mancato.

### 7-2. Eliminazione degli inceppamenti della carta

Se si verifica un inceppamento della carta, eliminarlo come descritto di seguito.

(1) Scollegare il cavo di alimentazione e disconnettere il cavo USB.

(2) Tirare la leva verso di sé per aprire il coperchio stampante.

(3) Rimuovere la carta inceppata.

**Nota:** Per evitare di danneggiare o deformare delle parti quali la testina termica o il rullo di gomma, non tirare con forza eccessiva la carta con il coperchio stampante chiuso.

(4) Collocare il rotolo di carta in posizione diritta e chiudere delicatamente il coperchio stampante.

**Nota 1:** Assicurarsi che la carta sia ben diritta. Se si chiude il coperchio stampante con la carta storta, si può verificare un inceppamento della carta.

**Nota 2:** Bloccare il coperchio stampante premendo in basso sui lati. Non tentare di chiuderlo premendo sul centro. Il coperchio potrebbe non bloccarsi correttamente.

(5) Verificare che il cavo di alimentazione sia collegato ad una presa elettrica, e collegare il cavo USB ad un computer acceso. Assicurarsi che la spia ERROR non sia illuminata.

**Nota:** Mentre la spia ERROR è illuminata, la stampante non accetta alcun comando come il comando di stampa, per cui assicurarsi che il coperchio della stampante sia bloccato correttamente.

## Simbolo di attenzione



Queste etichette sono applicate in prossimità della testina di stampa. Poiché la testina di stampa raggiunge una temperatura elevata immediatamente dopo la stampa, non toccarla. L'elettricità statica può danneggiare la testina di stampa. Poiché la testina di stampa raggiunge una temperatura elevata immediatamente dopo la stampa, non toccarla.



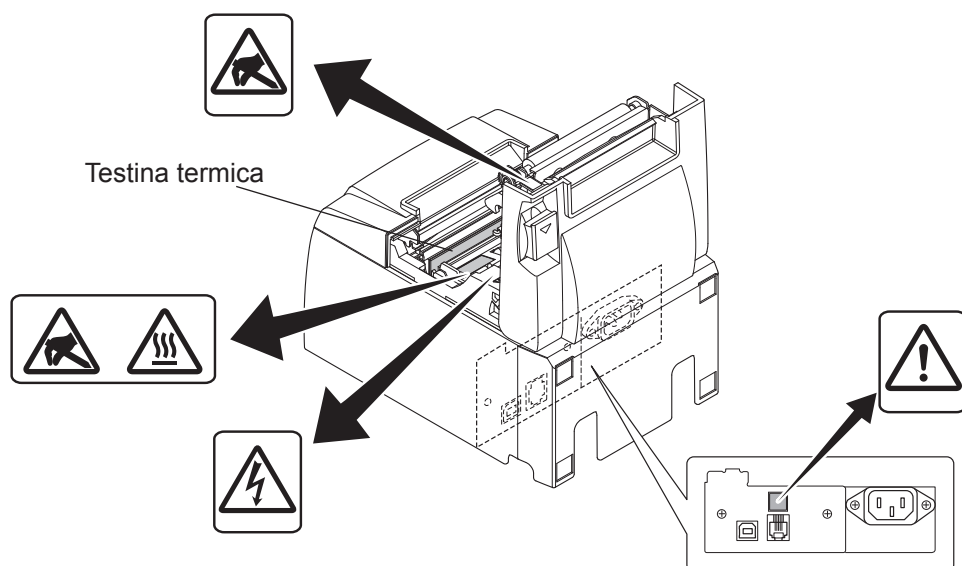
Questo simbolo si trova accanto alla taglierina. Non toccare mai la lama della taglierina, per evitare lesioni alle dita.



Questo simbolo è visibile in prossimità del connettore per periferiche. Da non collegare ad una linea telefonica.



Questo simbolo o timbro si trova accanto alle viti di chiusura del case o della piastra di protezione, apribile solo da personale di servizio. Nessun individuo, salvo il personale di servizio, è autorizzato alla rimozione di queste viti. All'interno del case sono presenti zone ad alta tensione, potenzialmente pericolose.



### 7-3. Sbloccare una taglierina inceppata

Se la taglierina automatica si inceppa, disconnettere il cavo USB e scollegare il cavo di alimentazione per spegnere la stampante. Quindi, ricollegare il cavo USB e inserire il cavo di alimentazione per riaccendere la stampante.

Se il riavvio della stampante non sblocca la taglierina, procedere come segue.

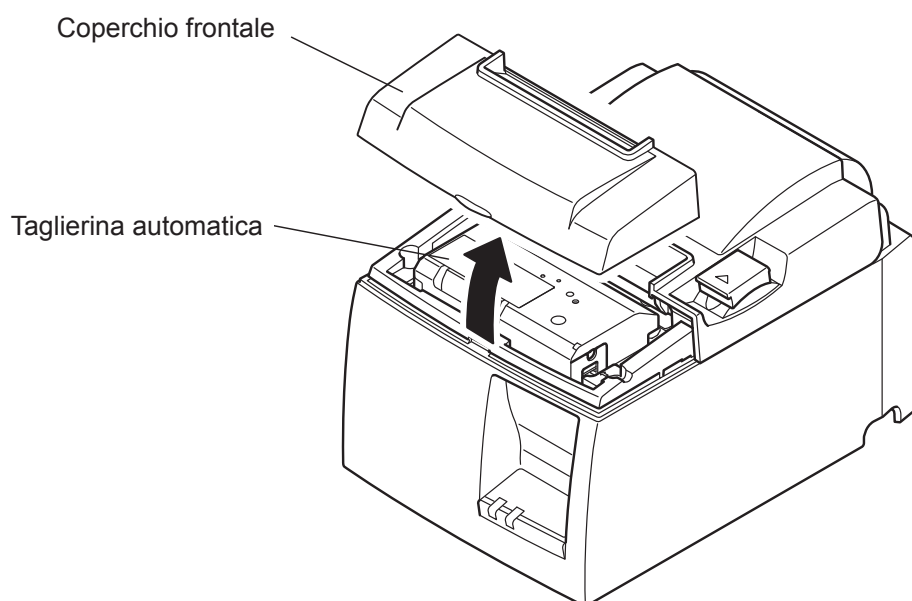
---

#### **⚠AVVERTENZA**

*Poiché operare sulla taglierina può essere rischioso, accertarsi preventivamente che la stampante sia spenta.*

---

- (1) Scollegare il cavo di alimentazione e disconnettere il cavo USB.
- (2) Rimuovere il coperchio frontale per esporre la taglierina automatica.

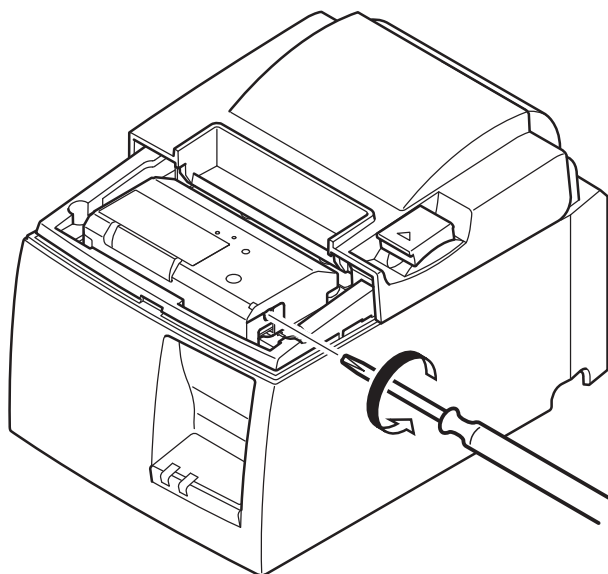


- (3) Rimuovere la carta eventualmente inceppata.

**ATTENZIONE:** Non danneggiare la stampante durante la rimozione della carta inceppata. Poiché la testina di stampa termica è particolarmente sensibile, non toccarla.

- (4) Inserire un cacciavite con taglio a croce nell'apertura per il funzionamento manuale, sul lato della taglierina, quindi girarlo nella direzione della freccia illustrata a destra finché non si apre il coperchio posteriore.

**ATTENZIONE:** Se si avverte che il coperchio della stampante si apre con difficoltà, non forzarne l'apertura. Contattare il rivenditore per la riparazione.



- (5) Aprire il coperchio della stampante, rimuovere l'eventuale carta inceppata, poi reinstallare il rotolo delle carta.
- (6) Reinstallare il coperchio frontale.

## 8. Pulizia periodica

I caratteri stampati possono diventare parzialmente poco chiari a causa dell'accumulo di polvere di carta e sporczia. Per evitare tale problema, è necessario rimuovere periodicamente la polvere di carta accumulata nel comparto carta, nella sezione di trasporto carta e sulla superficie della testina termica.

Si consiglia di eseguire questa pulizia una volta ogni sei mesi oppure ogni milione di righe stampate.

### 8-1. Pulizia della testina termica

Per rimuovere la polvere di carta scura accumulata sulla superficie della testina termica, strofinare la testina con un cottoncino (o un panno morbido) imbevuto di alcol (etanolo, metanolo o alcol isopropilico).

**Nota 1:** La testina termica può venire facilmente danneggiata; pertanto, pulirla con un panno morbido facendo attenzione a non graffiarla.

**Nota 2:** Non tentare di pulire la testina termica subito dopo la stampa, in quanto ancora calda.

**Nota 3:** Fare attenzione al rischio di danneggiare la testina termica con elettricità statica eventualmente generata durante la pulizia.

**Nota 4:** Accendere la stampante SOLO dopo il completo asciugamento dell'alcol.

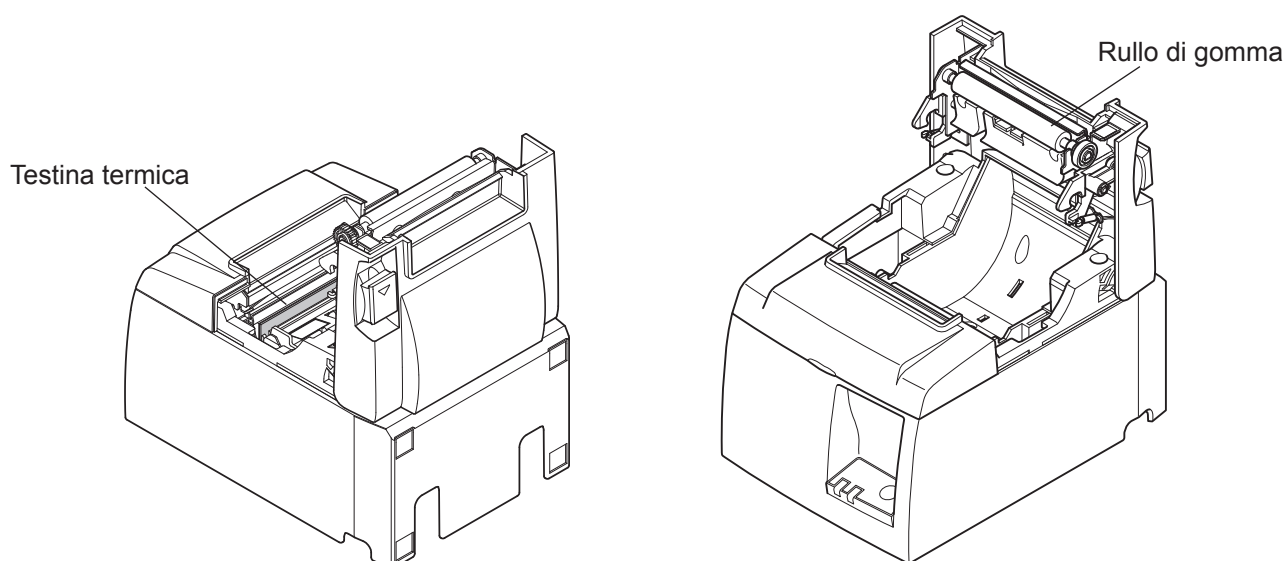
### 8-2. Pulizia del rullo di gomma

Utilizzare un panno asciutto e morbido per rimuovere la polvere eventualmente accumulatasi sul rullo di gomma.

Ruotare il rullo per pulirne l'intera superficie.

### 8-3. Pulizia del supporto carta e dell'area circostante

Pulire il supporto carta da detriti, polvere, particelle di carta, colla, ecc. eventualmente accumulatisi.



# 9. Circuito di controllo unità periferica

Il circuito di controllo unità periferica, consente il collegamento a periferiche quali registratori di cassa e così via.

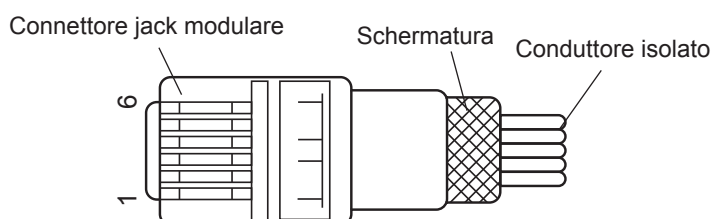
Non collegare a un telefono.

Utilizzare cavi con le seguenti specifiche.

## Connettore controllo periferiche

Nr. pin	Segnale nome	Funzione	I/O direzione
1	FG	Massa telaio	—
2	DRD1	Segnale di controllo 1	OUT
3	+24 V	Alimentazione controllo	OUT
4	+24 V	Alimentazione controllo	OUT
5	DRD2	Segnale di controllo 2	OUT
6	DRSNS	Segnale rilevamento	IN

## Spina modulare

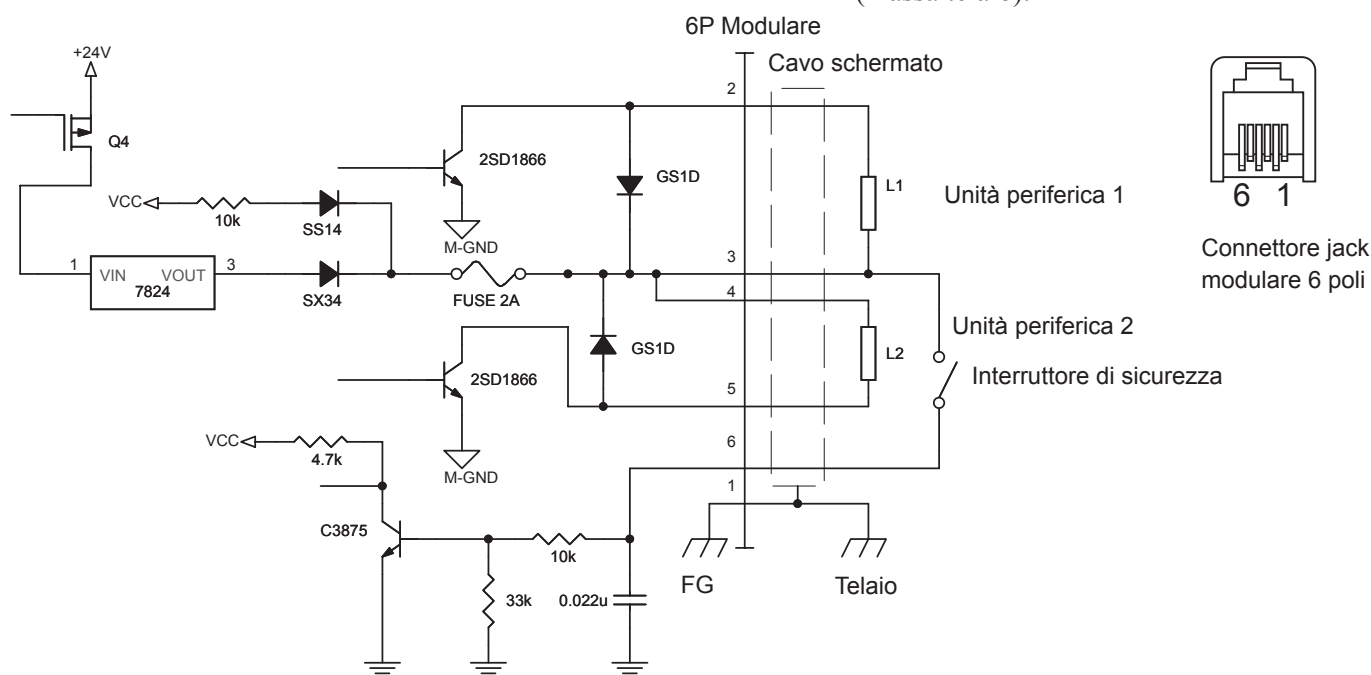


Produttore	Modello
MOLEX	90075-0007
AMP	641337
FCI	B-66-4

**Nota:** Collegare un cavo schermato al pin 1 (massa telaio).

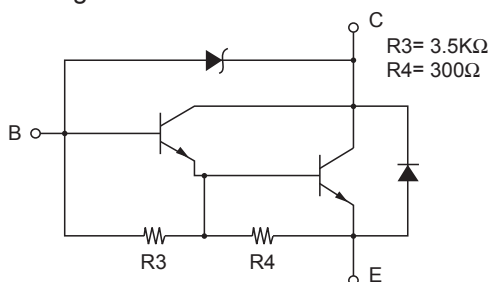
## Circuito di controllo

Di seguito viene illustrata l'unità di controllo consigliata.



Riferimento

Configurazione circuito 2SD 1866



Uscita unità: 24 V, Max. 1,0 A

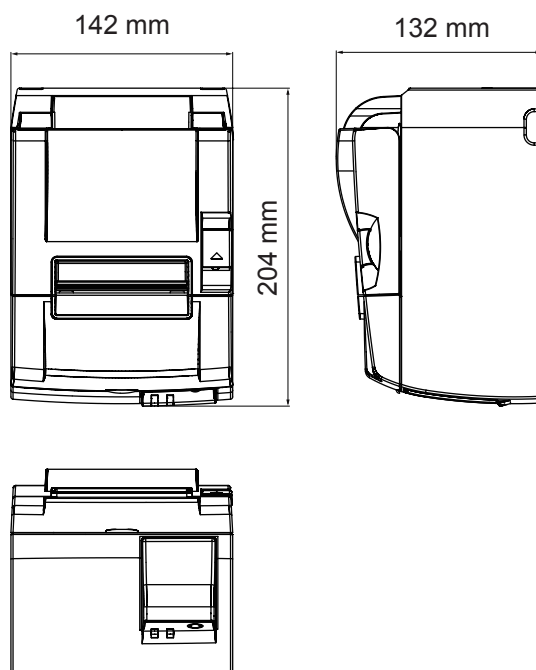
- Nota:**
1. Le unità periferiche 1 e 2 non possono essere controllate simultaneamente. Per controllarle simultaneamente, impostare il rapporto del ciclo di carico al 20% o valore inferiore (salvo quando è collegato un cicalino esterno).
  2. L'unità cicalino esterno è disponibile come opzione.  
Modello cicalino esterno: BU01-24-A
  3. Non utilizzare il comando cicalino esterno se è stato collegato un dispositivo (ad esempio un registratore di cassa) differente da questa opzione. In caso contrario si potrebbero causare danni al dispositivo collegato e al circuito della stampante. Per maggiori dettagli sui comandi, consultare l'apposito manuale di programmazione.
  4. Lo stato dell'interruttore di sicurezza può essere rilevato con il comando di stato. Per informazioni dettagliate, consultare l'apposito manuale di programmazione.
  5. La resistenza minima per le bobine L1 e L2 è 24.
  6. Valori massimi assoluti diodi D1 e D2 ( $T_a = 25^\circ \text{C}$ ):  
Corrente raddrizzata media  $I_o = 1 \text{A}$
  7. Valori massimi assoluti transistor TR1 e TR2 ( $T_a = 25^\circ \text{C}$ ):  
Corrente di collettore  $I_c = 2,0 \text{A}$
  8. Quando la stampante attiva la modalità Stampante pronta, Q4 nel circuito di controllo è off.  
Pertanto la tensione erogata alla periferica è di tipo VCC (circa 3,3 V).

# 10. Specifiche

## 10-1. Specifiche generali

- |                            |  |
|----------------------------|--|
| (1) Metodo di stampa       | Stampa termica linea diretta   |
| (2) Velocità di stampa     | Max. 1200 punti/sec. (150 mm/sec.)   |
| (3) Densità punti          | Standard 8 doti/mm (203 dpi)   |
| (4) Larghezza di stampa    | Max. 72 mm.  |
| (5) Rotolo carta           | Per informazioni dettagliate sul rotolo di carta consigliato, vedere il capitolo 5.<br>Larghezza carta: $79,5 \pm 0,5$ mm<br>$57,5 \pm 0,5$ mm utilizzando il supporto per rotolo)<br>Diametro rotolo: $\varnothing 83$ mm o inferiore |
| (6) Dimensioni complessive | 142 (L) $\times$ 204 (H) $\times$ 132 (A) mm   |
| (7) Peso                   | 1,72 kg (senza rotolo)   |
| (8) Rumore appross.        | 50 dB  |

**Nota:** La misurazione del rumore indicata sopra è stata rilevata in accordo con le specifiche stabilite da questa azienda. Le misurazioni di rumore possono variare a seconda del tipo di rotolo di carta, dal tipo di stampa e dall'ambiente operativo.





## 10-2. Specifiche taglierina automatica

- |                         |                         |
|-------------------------|-------------------------|
| (1) Frequenza di taglio | Max. 20 tagli al minuto |
| (2) Spessore carta      | 65~85 $\mu\text{m}$     |

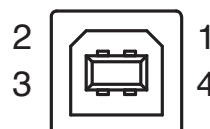
### 10-3. Interfaccia

- (1) Specifiche USB 2.0 full speed  
Classe stampante e classe vendor compatibile
- (2) Connettore Tipo B

### Connettore tipo B:

DUSB-BRA42-T11(D2)-FA (produttore: DDK) od equivalente

Nr. pin	Nome segnale	Funzione
1	VBUS	Pin alimentazione USB (+5V CC)
2	D -	Dati seriali -
3	D +	Dati seriali +
4	GND	Terra segnale



### 10-4. Caratteristiche elettriche

- |  |                              |
|--|------------------------------|
| (1) Tensione in ingresso               | CA 100 - 240 V±10%, 50/60 Hz |
| (2) Consumo corrente                   |                              |
| Modalità Sistema spento:               | Circa 0,05 W medio           |
| Modalità Stampante pronta:             | Circa 0,76 W medio           |
| Stampa in continuo di caratteri ASCII: | Circa 34 W                   |

## 10-5. Requisiti ambientali

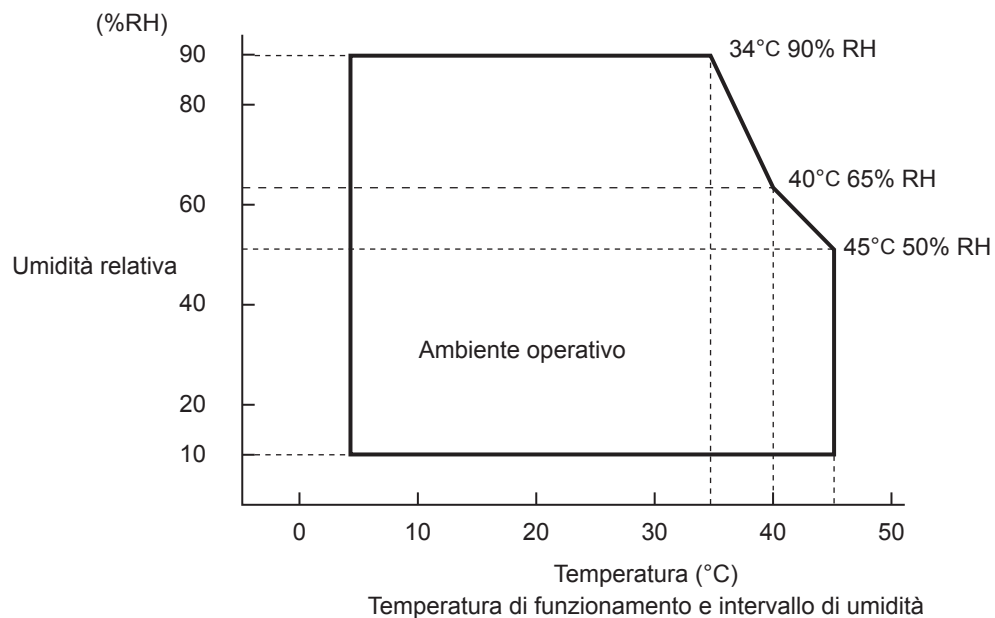
### (1) Operativi

Temperatura

da 5°C a 45°C

Umidità

da 10% a 90% RH (in assenza di condensa)



### (2) Trasporto/conservazione (carta esclusa)

Temperatura

da -20°C a 60°C

Umidità

da 10% a 90% RH (in assenza di condensa)

## 10-6. Affidabilità

- 1) Vita Meccaniche: 20 milioni di linee  
Testina: 100 milioni di impulsi, 100 km ( $\pm 15\%$  fluttuazione resistenza testina max.)  
Per la stampa a 2 colori, 50 milioni di impulsi, 50 km ( $\pm 15\%$  fluttuazione resistenza testina max.)

Taglierina automatica: 1 milione di tagli (con spessore carta compreso tra 65 e 85  $\mu\text{m}$ )

### <Condizioni>

Rapporto stampa medio: 12,5%

Carta termica consigliata: 65  $\mu\text{m}$

- 2) MCBF: 60 milioni di linee

Il ciclo medio di durata prima di un guasto (MCBF) è un parametro globale, che comprende guasti casuali o dovuti ad usura, rilevabili nel periodo di tempo che precede il raggiungimento della vita utile della stampante in termini di meccanica, che si attesta sui 20 milioni di linee.

- \* Poiché le parti meccaniche sono ancora in essere dopo la stampa di 20 milioni di linee, un MCBF di 60 milioni di linee non identifica la vita utile del prodotto.

- 3) Taglierina automatica (Durata)

1 milione di tagli (con spessore carta compreso tra 65 e 85  $\mu\text{m}$ )

- \* Tutte le cifre fornite nelle specifiche di affidabilità sopra riportate sono basate sull'uso di carta termica consigliata. Non viene garantita alcuna specifica di affidabilità in caso di utilizzo di carta termica non consigliata.



**SPECIAL PRODUCTS DIVISION  
STAR MICRONICS CO., LTD.**

536 Nanatsushinya, Shimizu-ku, Shizuoka,  
424-0066 Japan  
Tel: (int+81)-54-347-0112, Fax: (int+81)-54-347-0409

Please access the following URL  
<http://www.star-m.jp/eng/dl/dl02.htm>  
for the latest revision of the manual.

**OVERSEAS SUBSIDIARY COMPANIES  
STAR MICRONICS AMERICA, INC.**

1150 King Georges Post Road, Edison, NJ 08837-3729 U.S.A.  
Tel: (int+1)-732-623-5555, Fax: (int+1)-732-623-5590

**STAR MICRONICS EUROPE LTD.**

Star House, Peregrine Business Park, Gomm Road,  
High Wycombe, Bucks, HP13 7DL, U.K.  
Tel: (int+44)-1494-471111, Fax: (int+44)-1494-473333