



# Stampante ibrida POS HP con MICR per sistemi POS

Manuale per l'utente

© 2008, 2010 Hewlett-Packard  
Development Company, L.P.

Microsoft, Windows e Windows Vista sono marchi di fabbrica o marchi registrati di Microsoft Corporation negli Stati Uniti e/o in altri paesi.

Tutti gli altri nomi di prodotto menzionati nel presente documento potrebbero costituire marchi di proprietà dei relativi aventi diritto.

Hewlett-Packard Company declina ogni responsabilità per errori od omissioni tecniche o editoriali contenuti nel presente documento né per eventuali danni accidentali o consequenziali risultanti dalla fornitura, dalle prestazioni o dall'uso di questo materiale. Le informazioni contenute nel presente documento vengono fornite "così come sono" senza alcuna garanzia, incluse quelle di commerciabilità e idoneità a un uso specifico, e sono soggette a modifica senza preavviso. Le garanzie per i prodotti Hewlett-Packard sono esposte nei documenti della garanzia esplicita limitata che accompagnano i prodotti. Nulla di quanto contenuto nel presente documento va interpretato come costituente una garanzia aggiuntiva.

Questo documento contiene informazioni riservate protette da copyright. È vietato fotocopiare, riprodurre o tradurre questo manuale in un'altra lingua senza il consenso scritto della Hewlett-Packard Company .

Seconda edizione (ottobre 2010)

Numero di parte del documento:  
489205-062

## Informazioni su questo manuale

Questa guida fornisce informazioni sull'impostazione e sull'utilizzo della stampante ibrida POS HP con MICR per sistemi POS.

- 
- ⚠ **AVVERTENZA!** Il testo così contrassegnato indica che la mancata osservanza delle istruzioni potrebbe causare lesioni fisiche o addirittura la morte.
  - ⚠ **ATTENZIONE:** La mancata osservanza delle indicazioni contrassegnate in questo modo può comportare danni alle apparecchiature o perdita dei dati.
  - 📝 **NOTA:** Il testo contrassegnato in questo modo indica informazioni supplementari importanti.
-



---

# Sommario

<b>1</b>	<b>Caratteristiche del prodotto</b>	<b>1</b>
	Identificazione dei comandi per l'utente	2
	Identificazione dei componenti posteriori	3
<b>2</b>	<b>Installazione della stampante</b>	<b>4</b>
	Scelta della posizione	4
	Verifica della lista della confezione	4
	Come estrarre gli elementi di bloccaggio all'interno	4
	Installazione di nuova carta per le ricevute	5
	Installazione o sostituzione del cassetto a nastro	6
	Sostituzione di una cassetta nastro usata	6
	Installazione di un nuovo cassetto a nastro	7
	Collegamento dei cavi	8
	Accensione della stampante	9
	Installazione dei driver	9
	Test della stampante	9
	Procedura di prova	10
	Stampa di prova	10
	Configurazioni stampante	11
	Configurazione della stampante	12
	Modifica delle modalità di diagnostica	14
	Attivazione e disattivazione della modalità datascope	15
	Attivazione e disattivazione della modalità di test ricevute	15
	Attivazione e disattivazione della modalità di test cedolino	16
	Attivazione e disattivazione della modalità di test MICR	16
	Impostazione emulazioni della stampante e delle opzioni software	17
<b>3</b>	<b>Funzionamento della stampante</b>	<b>20</b>
	Stampa su moduli o disegni	20
	Sistema di stampa a inserimento anteriore	20
	Sistema di stampa drop-in	21
	Inserimento di moduli multi-part	21
	Verifica e validazione disegni	22
	Inserimento di un disegno	22
	Prevenzione del surriscaldamento della testina di stampa	23
	Evitare ambienti inadeguati	24

<b>4 Linee guida per la manutenzione .....</b>	<b>25</b>
Pulizia della stampante .....	25
Pulizia della testina di stampa termica .....	25
<b>5 Requisiti della carta .....</b>	<b>26</b>
Carta termica .....	26
Produttori .....	26
Carta monocromatica (Inchiostro nero) .....	26
Carta a due colori .....	27
Moduli singoli o multipli .....	27
Moduli cedolino .....	28
Assegni .....	29
Lettore MICR .....	29
Cassetti a nastro .....	29
<b>Appendice A Risoluzione dei problemi .....</b>	<b>30</b>
Indicatori di stato .....	30
Procedure di rimedio tipiche .....	31
Risoluzione dei problemi più comuni .....	31
Altre condizioni .....	36
Uso di Internet .....	36
Preparazione della chiamata all'assistenza tecnica .....	37
Invio di una stampante .....	37
<b>Appendice B Specifiche tecniche .....</b>	<b>38</b>
Stampanti ibride POS HP .....	38
<b>Appendice C Conformità alle normative .....</b>	<b>40</b>
Avviso FCC .....	40
Modifiche .....	40
Cavi .....	40
Dichiarazione di conformità per i prodotti contrassegnati con il logo FCC (solo USA) .....	40
Avviso per il Canada .....	41
Avis Canadien .....	41
Dichiarazione di conformità Unione Europea .....	41
Avviso per il Giappone .....	42
Avviso per la Corea .....	42
Avvisi ambientali relativi al prodotto .....	42
Smaltimento di apparecchiature dismesse di uso domestico nell'Unione Europea .....	42
Sostanze chimiche .....	42

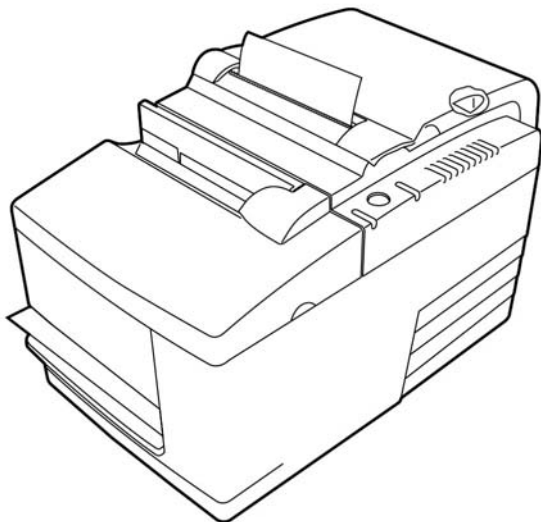
Limitazioni relative alle sostanze pericolose (Restriction of Hazardous Substances, RoHS) .....	42
Regolamentazioni EEE per la Turchia .....	43
Programma per il riciclaggio HP .....	43





---

# 1 Caratteristiche del prodotto



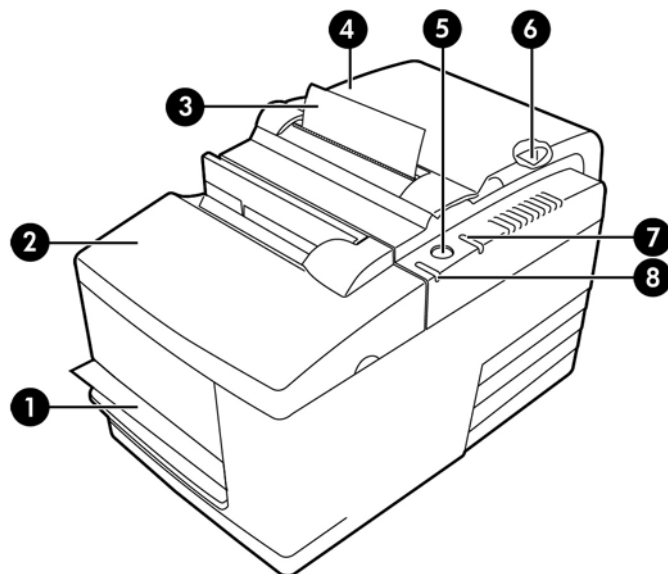
La stampante ibrida POS HP con MICR (Magnetic Stripe Reader, lettore di bande magnetiche) è progettata per operare con programmi applicativi e hardware per sistemi POS. Funzioni della stampante:

- Stampa ricevute monocromatiche o a due colori più una stazione di stampa per il rilascio della convalida
- Due stampanti in una: una stampante a due colori nella parte superiore per le ricevute e una stampante a impatto di cedolini per stampare formati e assegni inseriti
- MICR (Magnetic Strip Reader, lettore di bande magnetiche) integrato per lettura e validazione degli assegni
- interfaccia USB alimentata
- Set di comandi standard per consentire il funzionamento con i software delle stampanti più comuni
- Sensori per abilitare la comunicazione dello stato stampante al computer POS
- Flessibilità di stampa per assegni o moduli multi-part fino a quattro strati in un'ampia gamma di dimensioni e orientamento
- Caricamento carta a inserimento
- Segnali acustici di avviso generati dal software
- Indicatore di stato LED
- memoria flash 2 MB, buffer 8K
- Risoluzione di stampa 8 punti/mm con velocità di trasferimento fino a 200 mm/secondo

- 44 (standard) o 56 (comprese) colonne di stampa adattabili su carta termica di 72 mm di larghezza
- La documentazione sul software e quella sui prodotti viene fornita sul CD *HP Point of Sale System Software and Documentation* (Documentazione e software per sistemi POS HP).

## Identificazione dei comandi per l'utente

**Figura 1-1** Stampante ibrida POS HP con MICR



1	Stazione cedolini - stampa su cedolini, moduli o assegni inseriti
2	Sportello anteriore - si apre per installare un cassetto a nastro
3	Ricevuta - emettitore superiore
4	Sportello area emissione ricevute - si apre per agevolare il posizionamento del rotolo di carta
5	Pulsante di alimentazione carta - fa avanzare la carta e si usa per spostarsi nel menu di configurazione
6	Pulsante di reset - cancella la memoria della stampante e la reimposta
7	Spia Online, Stato carta, Errore - indica lo stato della stampante illuminandosi o lampeggiando.
8	Spia cedolino - indica l'inserimento corretto di un modulo o di un assegno nella stazione cedolini

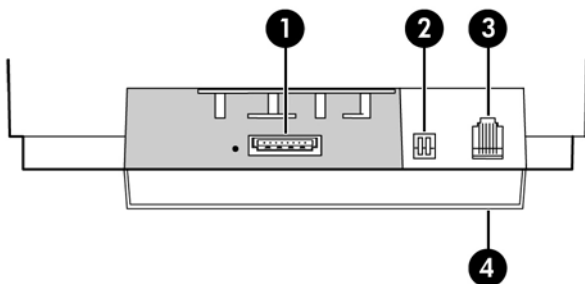
### Segnali acustici

Dopo l'applicazione dell'alimentazione o un reset, la stampante normalmente emette un segnale acustico, mediante il quale indica che ha completato correttamente le operazioni di avvio e il test di autodiagnosi.

Se dopo l'avvio o un reset, i segnali acustici continuano con schema singolo, doppio o triplo, significa che si è verificato un guasto. Fare riferimento a [Indicatori di stato a pagina 30](#) oppure contattare il centro assistenza HP autorizzato di zona per prodotti per Sistemi POS HP.

# Identificazione dei componenti posteriori

**Figura 1-2** Stampante ibrida POS HP con MICR



- 
- |   |  |
|---|--|
| 1 | Connettore di alimentazione USB - collega la stampante al computer POS e fornisce alimentazione alla stampante |
|---|--|
- 
- |   |  |
|---|--|
| 2 | Interruttore di configurazione (DIP switch 1) - consente di modificare le impostazioni di configurazione della stampante |
|---|--|
- 
- |   |  |
|---|--|
| 3 | Connettore per cassetto cassa - collega la stampante al cassetto della cassa |
|---|--|
- 
- |   |   |
|---|---|
| 4 | Copertura connettore - la copertura del connettore fornisce protezione da eventuali urti e trazioni su connettori e cavi della stampante. Questa copertura deve rimanere sulla stampante e i cavi indirizzati come descritto nel Capitolo 2 |
|---|---|
-

## 2 Installazione della stampante

### Scelta della posizione

La stampante ibrida POS HP richiede uno spazio minimo per la cassa e può essere collocata sopra o accanto al computer POS.

Non collocare la stampante in un ambiente polveroso o dovunque sia probabile il rovesciamento di bevande o altri liquidi. Collocare la stampante su una superficie piana e posizionarla in una sede che consenta accesso allo sportello dell'area di emissione ricevute per sostituire la carta e l'apertura dello sportello anteriore per sostituire il cassetto a nastro della stampante.

Lasciare spazio sufficiente sul retro della stampante per la connessione e l'accesso ai cavi. Per modelli con lettore assegni MICR integrato, potrebbero essere richieste ulteriori regolazioni alla posizione della stampante.

△ **ATTENZIONE:** Dispositivi come monitor CRT o ampie superfici di scansione metalliche possono influenzare il campo magnetico della stampante e causare errori di validazione intermittenti. Posizionare la stampante lontano da sorgenti di interferenza.

### Verifica della lista della confezione

Conservare i materiali della confezione, compresi i supporti di cartone nel percorso cedolini, nel caso sia necessario riconfezionare la stampante per una spedizione o per immagazzinaggio. Prima dell'installazione, verificare che tutte le voci elencate qui di seguito siano state spedite.

- stampante
- Rotolo di carta termica per ricevute (campione)
- Stampa di prova a protezione della testina di stampa
- Supporto di cartone per mensola (sul supporto cedolino)
- Cavo di alimentazione USB
- Cassetto per nastro
- CD *Documentazione e software per sistemi POS HP*

Per qualsiasi elemento mancante o problema relativo alla spedizione, fare riferimento al centro assistenza HP autorizzato di zona per prodotti per Sistemi POS.

### Come estrarre gli elementi di bloccaggio all'interno

Gli elementi di bloccaggio all'interno della stampante forniscono protezione contro gli urti fisici che si verificano durante la spedizione.

1. Rimuovere questi elementi soltanto dopo aver posizionato la stampante nel luogo in cui verrà utilizzata.
2. Conservare il materiale di blocco e imballaggio per un eventuale uso futuro.

Avere a portata di mano i materiali della confezione semplifica le operazioni di preparazione della stampante per una spedizione o per immagazzinaggio a lungo termine.


## Installazione di nuova carta per le ricevute

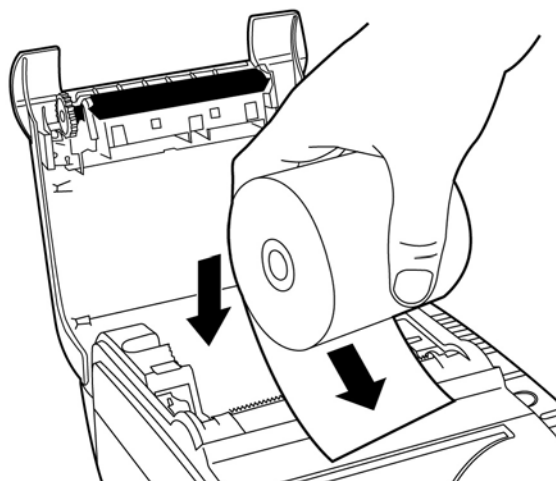
Se la spia Online, Stato carta, Errore lampeggia, sostituire la carta non appena possibile per evitare di terminare la carta durante una transazione.

Se la spia Online, Stato Carta, Errore lampeggia rapidamente, la carta è terminata. Sostituire immediatamente la carta, oppure i dati potrebbero andare persi. La stampante può accettare e memorizzare soltanto una quantità limitata di dati senza carta. Si può verificare un sovraccarico di memoria nel buffer, provocando la totale perdita di dati.

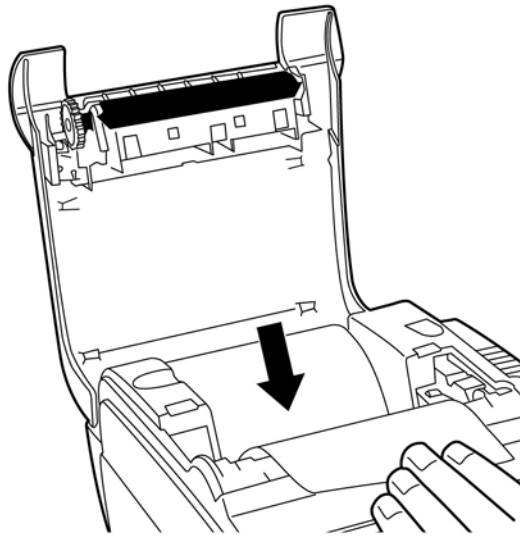
Quando si cambia il tipo di carta (monocromo rispetto a due colori) oppure tipo di produttore, inviare il comando **Set paper type** (Imposta tipo carta) (1D 81 m n). Vedere la selezione **Set paper type** (Imposta tipo carta) nel menu di configurazione. Consultare [Configurazione della stampante a pagina 12](#) per le istruzioni su come entrare nel menu di configurazione.

1. Aprire lo sportello dell'area di emissione delle ricevute e rimuovere il rotolo usato e la parte centrale (se presente).
2. Estrarre la parte terminale del nuovo rotolo in modo che il bordo sia libero.
3. Posizionare il rotolo nell'alloggiamento con la carta srotolata dal fondo del rotolo, e con qualche centimetro fuori dalla parte anteriore del contenitore.

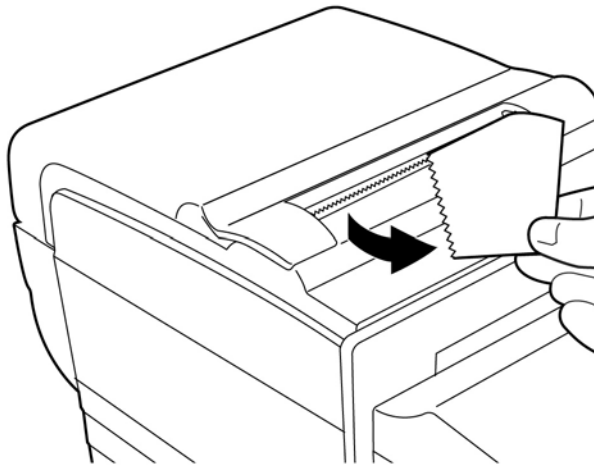
 **NOTA:** La carta deve srotolarsi dal fondo del rotolo per assicurare la stampa dell'immagine.



4. Chiudere lo sportello dell'area di emissione delle ricevute, continuando a tenere la carta sulla parte anteriore del contenitore.



5. Rimuovere la carta in eccesso strappandola sull'apposita lama.



6. Premere il pulsante di alimentazione carta per far avanzare la carta, se necessario.

## Installazione o sostituzione del cassetto a nastro

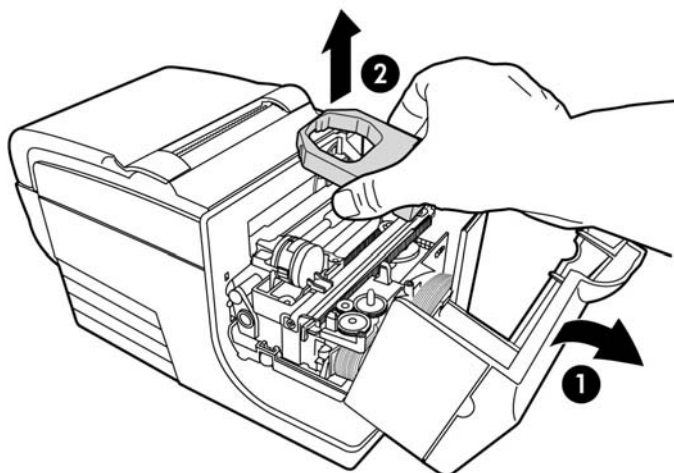
Sostituire il cassetto a nastro della stampante se la stampa è chiara, segnata, con linee o altri elementi inconsistenti sul cedolino.

- △ **ATTENZIONE:** L'uso di un cassetto a nastro diverso da quella approvato può rendere nulle le garanzie e causare danni, dall'inceppamento ad altri problemi del nastro.

### Sostituzione di una cassetta nastro usata

1. Aprire lo sportello anteriore (1) afferrandolo su ciascun lato vicino alla parte superiore e tirarla verso di sé.

2. Stringere le linguette (2) del vecchio cassetto a nastro e sollevare verso l'alto per rimuoverlo.



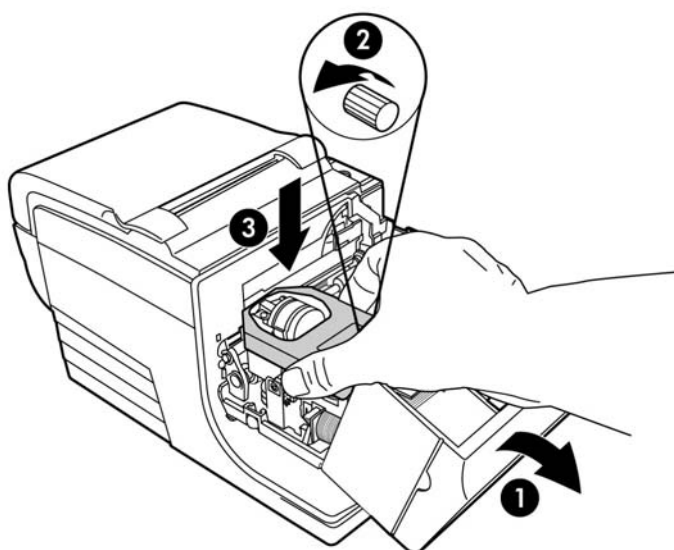
3. Passare al punto 2 della sezione seguente "Installazione di una nuovo cassetto a nastro".

## Installazione di un nuovo cassetto a nastro


1. Aprire lo sportello anteriore (1) afferrandolo sui lati del fondo fino a sganciarlo.
2. Togliere l'imballaggio al nuovo cassetto a nastro e stringere il nastro girando la manopola (2) sul cassetto nella direzione della freccia.


△ **ATTENZIONE:** Non rimuovere la protezione in mylar che protegge il nastro scoperto.

3. Posizionare il cassetto a nastro sul carrello, come illustrato, accertandosi che il nastro non rimanga impigliato nella testina di stampa.
4. Collocare il cassetto in posizione con uno scatto (3) e chiudere lo sportello.



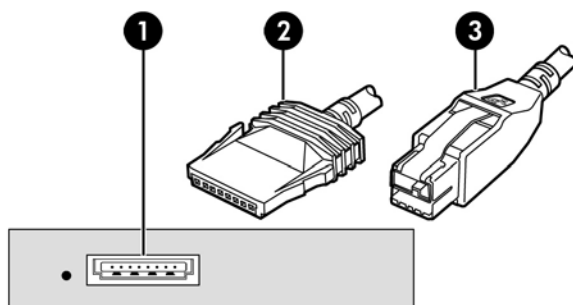
## Collegamento dei cavi

 **NOTA:** Collocare la stampante su una superficie piana e posizionarla in una sede che consenta accesso ai cavi, abbia spazio per l'apertura dello sportello e sia lontana da aree trafficate per limitare la possibilità di urti o danneggiamenti.


 **ATTENZIONE:** Collegare i cavi alla stampante prima di accendere il computer POS. Disattivare sempre il computer POS prima di collegare il cavo di comunicazione.

1. Verificare che il computer POS sia spento.
2. Collegare i cavi alla stampante POS ibrida con MICR:
  - a. Aprire la copertura del connettore sul retro della stampante per localizzare il connettore USB (1).
  - b. Collegare l'estremità per la stampante del cavo di alimentazione USB (2) nel connettore di alimentazione USB sulla stampante.
  - c. Collegare l'altra estremità del cavo di alimentazione USB (3) sul computer POS.

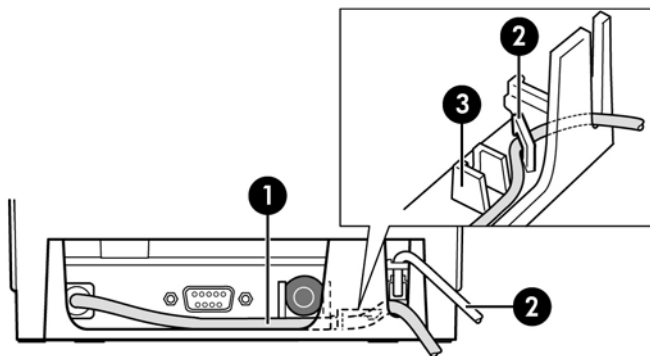
**Figura 2-1** Stampante ibrida POS HP con MICR



3. Inserire il cavo del cassetto della cassa nel relativo connettore (jack telefonico standard).

 **NOTA:** Il cavo del cassetto della cassa non è incluso con la stampante.

4. Indirizzare il cavo USB (1) dalla stampante attraverso la linguetta del serracavo (2) sulla copertura del connettore della stampante.
5. Indirizzare il cavo del cassetto della cassa verso l'alto e attraverso la clip antitrazione (3) sul connettore e attraverso l'apertura nella copertura del connettore quando questo è chiuso.



6. Chiudere la copertura del connettore sul retro della stampante, accertandosi che il cavo USB e quello del cassetto della cassa siano allineati con le specifiche fessure per ciascun connettore.




## Accensione della stampante

Dopo aver collegato i cavi alla stampante e al computer POS, accendere il computer POS. Se viene visualizzato **Installazione guidata nuovo hardware**, fare clic sul pulsante **Annulla**.

A questo punto, si accenderà la spia verde sullo sportello superiore.

## Installazione dei driver

Il CD di software e documentazione in dotazione con questo prodotto include i driver USB, OPOS e JPOS per stampante. A seconda del sistema operativo del proprio computer POS, installare i driver USB, OPOS o i driver JPOS.

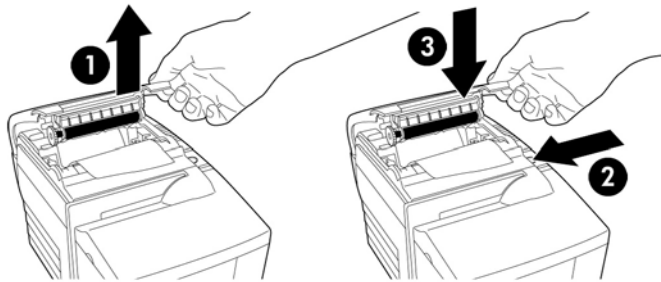
1. Seguire le fasi indicate nella sezione precedente per collegare i cavi della stampante e accendere il computer POS.
  2. Inserire il CD *HP Point of Sale System Software and Documentation* (Documentazione e software per sistemi POS HP) nell'unità CD o DVD sul computer POS. Il CD è eseguito automaticamente.
  3. Leggere e accettare il Contratto di licenza per l'utente finale. Viene visualizzato il menu principale.
  4. Nel menu principale, nella colonna **MICR Printer** (Stampante MICR), selezionare **Windows and OPOS Drivers** (Windows e driver OPOS) oppure **JPOS Drivers** (Driver JPOS) dalla colonna **Driver Installation** (Installazione driver). Seguire le istruzioni sulla schermata per completare l'installazione.
  5. Se si sono installati i driver Windows e OPOS:
    - a. Nella seconda pagina del percorso guidato InstallShield, è disponibile l'opzione per installare sia i driver USB che OPOS oppure soltanto i driver OPOS. Selezionare **USB & OPOS Drivers** (Driver USB e OPOS) per installarli entrambi, oppure **USB/OPOS Driver Selection** (Selezione driver USB/OPOS) per installare soltanto i driver USB. Per completare l'installazione, attenersi alle istruzioni nel percorso guidato.
- 
-  **NOTA:** Se si seleziona l'opzione **USB/OPOS Driver Selection** (Selezione driver USB/OPOS), è ancora possibile scegliere di installare i driver OPOS facendo clic sulla casella di controllo **OPOS Control Objects** (Oggetti controllo OPOS) nella pagina successiva dell'installazione guidata.
- 
- b. È opportuno inoltre installare il pacchetto CCO. Nel menu principale nella colonna **Common Control Objects (CCO)**, fare clic sul pacchetto CCO dalla colonna **Driver Installation** (Installazione driver). Seguire le istruzioni visualizzate sullo schermo per installare il pacchetto CCO.

## Test della stampante

Questo test consiste nella stampa dell'elenco completo delle impostazioni della stampante (Modulo diagnostico) e taglia parzialmente la carta (vedere l'esempio nella pagina seguente). Questa stampa di prova è utile per un tecnico autorizzato in caso di problemi. Se la qualità risulta scarsa (testo mancante o sbiadito), fare riferimento a [Risoluzione dei problemi a pagina 30](#). Le istruzioni al termine della stampa di prova descrivono istruzioni su come entrare nel menu di configurazione. Il menu di configurazione consente di modificare le impostazioni della stampante.

## Procedura di prova

1. Per eseguire il test, aprire lo sportello dell'area di emissione delle ricevute (1); quindi, tenendo premuto il pulsante di alimentazione carta (2), chiudere lo sportello dell'area di emissione delle ricevute (3).



2. Quando la stampante inizia la stampa, rilasciare il pulsante di alimentazione carta. Viene stampata una pagina diagnostica.
3. Verificare la stampa di prova per le impostazioni della stampante. Nel caso in cui si desideri modificare qualche impostazione, andare al menu configurazione come indicato in fondo alla stampa di prova.
4. Eseguire le selezioni come indicato sulla stampa di prova.

△ **ATTENZIONE:** Prestare molta attenzione nel modificare una qualsiasi impostazione della stampante per evitare di modificare inavvertitamente altre impostazioni che potrebbero influenzarne le prestazioni.

## Stampa di prova

È possibile cambiare il tipo di carta nel menu di configurazione. Tipi e qualità di carta disponibili:

Tipo 0	Kanzaki P-310 monocromatico
Tipo 1	Kanzaki P-310 RB a due colori
Tipo 4	Kanzaki P-320 BB a due colori
Tipo 5	Kanzaki P-320 RB a due colori

Fare riferimento a [Requisiti della carta a pagina 26](#) per ulteriori informazioni.

\*\*\* HP - Diagnostics Form \*\*\*  
Reception/Date Installed

Model number	HP-0000
Serial number	0000000000
Boot Firmware	
Revision	V1.14
CRC	2FA0
PIN	189-7760624B
Flash Firmware	
Revision	V1.60
CRC	A037
PIN	189-7760620E
Imager Bank 1	
Revision	V1.08
Check Sum	4F9C
PIN	189-7760660A
Imager Bank 2	
Revision	V1.08
Check Sum	68FE
PIN	189-7760660A
HW parameters	
Flash Memory Size	2 Mbytes
Flash Logos/Fonts	960 kbytes
Flash User Storage	64 kbytes
Flash Journal Size	64 kbytes
SRAM Size	512 kbytes
Head setting	F
Paper Type setting	Type 0, Monochrome
Color Density Adj.	nil
Print Density (Mono)	100%
Max Speed	180 mm/sec
Max Power	55 W
Paper Low Sensor	Enabled
MICR	Enabled
MICR Dual Pass	Disabled
MICR DC offset	22 % gain
MICR DC offset	22 % gain
MICR Discriminate	Auto
Imager	Enabled
Slip Normal Alignment	07hr 7d
Compressed Alignment	04hr 4d
Comm. Interface	
RX Buffer Size	4096
Interface type	RS232C/USB
Parameters	
Baud Rate	115200
Data Bits	8
Stop Bit	1
Parity	NONE
Flow Control	DTREDSR
Reception Error	

To enter Printer Config Menu:  
1) Flip DIP switch #1 down  
2) Reset the printer, while holding the Paper Feed button down

## Configurazioni stampante

Le stampanti sono consegnate con tutte le funzioni e i parametri impostati di fabbrica. È possibile modificare le impostazioni per diversi parametri delle stampanti. Questo menu viene stampato sulla ricevuta e scorre le istruzioni per selezionare e modificare funzioni e parametri modificabili dall'utente.

- △ **ATTENZIONE:** Prestare molta attenzione nel modificare una qualsiasi impostazione della stampante per evitare di modificare inavvertitamente altre impostazioni che potrebbero influenzarne le prestazioni.

È possibile modificare i seguenti parametri di comunicazione nel menu di configurazione a scorrimento (\*ad eccezione delle note seguenti):

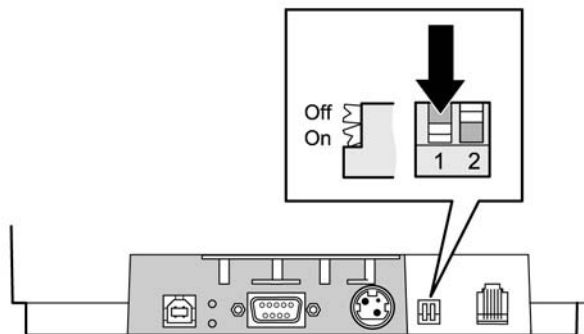
- Interfaccia di comunicazione\*
  - Universal Serial Bus (USB)
- Modalità diagnostica
  - Normale
  - Datascope
  - Test ricevuta
  - Test cedolino
  - Test della MICR
  - Controllare il test di stampa fronte/retro
- Opzioni emulazione/software
  - Emulazioni della stampante
  - ID di stampa
  - Opzioni ricevuta
    - Righe predefinite per pollice
    - Uso del ritorno carrello

- Dimensione del carattere
- Opzioni cedolino
- Sottomenu di opzioni hardware
  - Impostazione testina di stampa
  - Tipo carta
  - Densità del colore
  - Densità di stampa (mono)
  - Voltaggio dell'alimentazione (potenza massima)
  - Funzione di reset alternativa
  - MICR
  - Opzione MICR dual pass

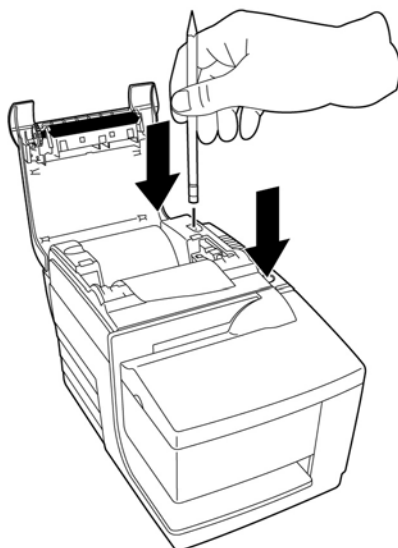
## Configurazione della stampante

△ **ATTENZIONE:** Prestare molta attenzione nel modificare una qualsiasi impostazione della stampante per evitare di modificare inavvertitamente altre impostazioni che potrebbero influenzarne le prestazioni.

1. Aprire lo sportello dell'area di emissione delle ricevute e verificare la presenza della carta nella stampante. In caso negativo, seguire le istruzioni "Installazione di nuova carta per le ricevute" nella sezione precedente di questo capitolo.
2. Ruotare la stampante per accedere in modo più semplice alla parte posteriore.
3. Impostare il DIP switch 1 in posizione ON (giù).

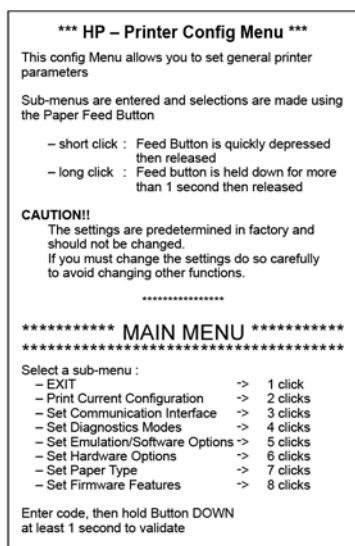


4. Aprire lo sportello dell'area di emissione delle ricevute e premere il pulsante tenendo premuto il pulsante di alimentazione carta.

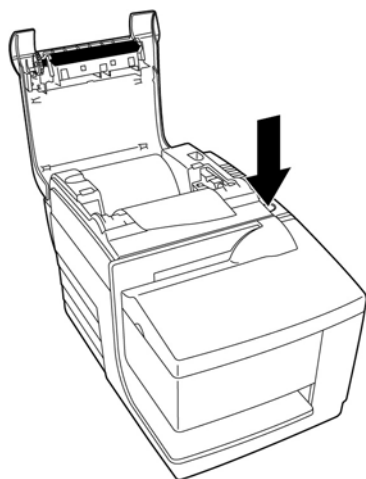


La stampante emette un segnale acustico, quindi stampa il modulo di diagnostica e il menu di configurazione principale.

La stampante va in pausa e attende una selezione dal menu principale (vedere la stampa di prova seguente).



5. Seguire le istruzioni riportate sul menu a scorrimento premendo il pulsante di alimentazione carta come indicato nell'illustrazione seguente per effettuare le selezioni.



- Indicare **Yes** (Sì) con un clic lungo. (Tenere premuto il pulsante di alimentazione carta per più di un secondo).
  - Indicare **No** con un clic breve. (Premere rapidamente il pulsante di alimentazione della carta).
6. Continuare con le proprie selezioni di menu fino a quando non viene segnalato, **Save New Parameters?** (Salvare i nuovi parametri?). Selezionare **Yes** (Sì) o **No**.
- a. Se si desidera salvare, selezionare **Yes** (Sì), quindi riportare il DIP switch 1 in posizione OFF (su).
  - b. Premere il pulsante di reset. La stampante esegue il reset con le nuove selezioni. È possibile verificare l'impostazione premendo il pulsante di alimentazione carta per stampare un modulo di diagnostica oppure tenere premuto il pulsante di alimentazione carta e aprire e chiudere lo sportello dell'area di emissione delle ricevute.
7. Se si desidera proseguire la configurazione della stampante, selezionare No. La stampante ritorna quindi al menu di configurazione, dove è possibile impostare nuovamente i parametri.

## Modifica delle modalità di diagnostica

Per modificare le modalità di diagnostica entrare nel menu di configurazione. Consultare [Configurazione della stampante a pagina 12](#) per le istruzioni su come entrare nel menu di configurazione. Selezionare **Set Diagnostic Modes** (Imposta modalità diagnostica) dal menu principale e selezionare una delle seguenti opzioni:

- **Normal** (Normale) - modalità di funzionamento normale della stampante.
- **Datascope** - la stampante delle ricevute stampa i comandi in ingresso in formato esadecimale per agevolare i problemi di comunicazione della risoluzione dei problemi.
- **Receipt test** (Test ricevuta) - la stampante ricevute stampa due pagine di codice per verificare la stampa corretta della ricevuta.
- **Slip test** (Test cedolino) - la stampante modulo stampa due pagine di codice per verificare che la stampa del cedolino funzioni in maniera corretta.
- **MICR test mode** (Modalità test MICR) - la stampante delle ricevute stampa tutti i caratteri riconosciuti dal MICR (lettore assegni) per verificare la lettura di un assegno inserito.

## Attivazione e disattivazione della modalità datascopes

La modalità test Datascope stampa un gruppo esadecimale di tutti i dati inviati alla stampante: **1** stampa come 31 esadecimale, **A** stampa come 41 esadecimale e così via. Queste operazioni agevolano la comunicazione per risoluzione dei problemi e si svolgono durante una normale applicazione (dopo aver attivato la configurazione della stampante).

 **NOTA:** Normalmente, la modalità datascopes è considerata un test diagnostico di livello 1.

Entrare nel menu di configurazione. La modalità datascopes è attivata e disattivata selezionando il sottomenu **Diagnostic Modes** (Modalità diagnostica) del menu di configurazione.

Premere il pulsante alimentazione carta come riportato nel **Diagnostic Modes Menu** (Menu modalità diagnostica) per attivare o disattivare il test della modalità datascopes.

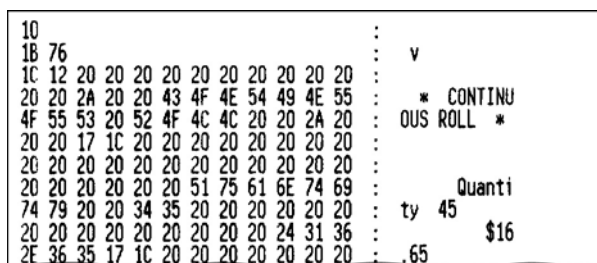
- Off, modalità normale (modalità datascopes disattivata)
- Modalità Datascope (attivata)

 **NOTA:** Premere il pulsante di alimentazione carta per almeno un secondo per validare la selezione.

Per passare alla modalità datascopes:

1. Una volta attivata la modalità datascopes, uscire dal menu di configurazione.
2. Eseguire una transazione dal computer POS.

Tutti i comandi e i dati inviati dal computer POS saranno stampati come caratteri esadecimali, come indicato nell'illustrazione che segue.



```
10 :  
1B 76 : v  
1C 12 20 20 20 20 20 20 20 20 20 :  
20 20 2A 20 20 20 43 4F 4E 54 49 4E 55 : * CONTINU  
4F 55 53 20 52 4F 4C 4C 20 20 2A 20 : OUS ROLL *  
20 20 17 1C 20 20 20 20 20 20 20 20 :  
20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 :  
20 20 20 20 20 20 51 75 61 6E 74 69 : Quanti  
74 79 20 20 34 35 20 20 20 20 20 20 : ty 45  
20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 24 31 36 : $16  
2E 36 35 17 1C 20 20 20 20 20 20 20 : .65
```

Per uscire dalla modalità datascopes:

1. Entrare di nuovo nel menu di configurazione.
2. Disattivare la modalità datascopes.
3. Uscire dal menu di configurazione.

La stampante è di nuovo online ed è in grado di comunicare normalmente con il computer POS.

## Attivazione e disattivazione della modalità di test ricevute

La modalità di test ricevute ne verifica la stampa corretta. Questo test viene attivato e disattivato selezionando il sottomenu **Diagnostic Modes** (Modalità diagnostica) del menu di configurazione. Consultare [Configurazione della stampante a pagina 12](#) per le istruzioni su come entrare nel menu di configurazione.

Per eseguire il test ricevute:

1. Abilitare la modalità test ricevute nel menu di configurazione.
2. Uscire dal menu di configurazione.

3. Premere il pulsante alimentazione carta. La stazione ricevente stampa due pagine di codice e taglia la ricevuta.
4. Per ripetere il test, premere nuovamente il pulsante di alimentazione carta.

Per uscire dalla modalità test ricevute:

1. Entrare di nuovo nel menu di configurazione.
2. Disattivare la modalità test ricevute.
3. Uscire dal menu di configurazione.

La stampante è online ed è di nuovo in grado di comunicare normalmente con il computer POS.

## Attivazione e disattivazione della modalità di test cedolino

La modalità di test cedolino ne verifica la stampa corretta. Questo test viene attivato o disattivato selezionando il sottomenu **Diagnostic Modes** (Modalità diagnostica) del menu di configurazione. Consultare [Configurazione della stampante a pagina 12](#) per le istruzioni su come entrare nel menu di configurazione.

Per eseguire il test cedolino:

1. Abilitare la modalità test cedolino nel menu di configurazione.
2. Uscire dal menu di configurazione.
3. Inserire un cedolino nella relativa stazione.
4. Premere il pulsante alimentazione carta. Verranno stampate due pagine di codice.
5. Per ripetere il test, eseguire i passi 3 e 4 di nuovo.

Per uscire dalla modalità test cedolino:

1. Entrare di nuovo nel menu di configurazione.
2. Disattivare la modalità test cedolino.
3. Uscire dal menu di configurazione.

La stampante è online ed è di nuovo in grado di comunicare normalmente con il computer POS.

## Attivazione e disattivazione della modalità di test MICR

La modalità di test MICR prova il funzionamento del MICR. In questo modo il MICR legge i caratteri su un assegno, ma invece di trasmettere i valori al software li stampa. Il test MICR viene attivato o disattivato selezionando il sottomenu **Diagnostic Modes** (Modalità diagnostica) del menu di configurazione. Consultare [Configurazione della stampante a pagina 12](#) per le istruzioni su come entrare nel menu di configurazione.

Per eseguire il test MICR:

1. Abilitare la modalità test MICR mediante il menu di configurazione. Quindi uscire dal menu di configurazione.
2. Inserire un assegno nella stazione cedolini. (Vedere [Verifica e validazione assegni a pagina 22](#)).
3. Una volta che la stampante ha rilevato un assegno, il rullo si chiude e i caratteri vengono letti mediante il lettore assegni MICR. I dati decodificati vengono stampati come caratteri sulla carta per le ricevute. A questo punto il rullo si apre e il test viene riavviato.



4. I caratteri stampati devono corrispondere a quelli presenti sull'assegno. Se il lettore assegna MICR legge male un carattere, viene stampato un punto interrogativo ?. Se non riesce a leggere nessun carattere, non viene stampato ALCUN CARATTERE MICR.

MICR Data :  
)123456789)12345677( 010925

Per uscire dalla modalità test MICR:

1. Entrare di nuovo nel menu di configurazione.
2. Disabilitare la modalità di test MICR.
3. Uscire dal menu di configurazione.

La stampante ritorna alla modalità normale ed è in grado di comunicare nuovamente con il computer POS.

## Impostazione emulazioni della stampante e delle opzioni software

Le emulazioni della stampante determinano quali comandi sono disponibili. Per cambiare le impostazioni di emulazione della stampante, selezionare il sottomenu **Emulations/Software Options** (Opzioni emulazioni/software) del menu principale e rispondere Sì a **Set the Printer Emulations?** (Impostare emulazioni stampante?) stampato sulla ricevuta. Questo riporta le istruzioni per impostare l'emulazione della stampante

△ **ATTENZIONE:** Prestare molta attenzione nel modificare una qualsiasi impostazione della stampante per evitare di modificare inavvertitamente altre impostazioni che potrebbero influenzarne le prestazioni.

Premere il pulsante di alimentazione carta come da istruzioni per selezionare l'emulazione della stampante desiderata.


- Emulazione della stampante
  - Modalità nativa
  - Emulazione stampante TPG modello A756

- Modalità ID stampante

Questa funzione determina il valore ID emesso in ritorno dalla stampante in risposta al comando Trasmetti ID stampante. La stampante può essere configurata per rimandare l'ID dei modelli di stampante TPG A776, A760, A758 o A756.

- Uso del ritorno carrello

Questa funzione consente alla stampante di usare il comando ritorno carrello (esadecimale 0D) come comando di stampa o di ignorarlo, in base all'applicazione.

 **NOTA:** Premere il pulsante di accensione nella parte anteriore del monitor per almeno un secondo per accenderlo.

## Opzioni ricevuta

- **Linee per pollice predefinite**  
Questa opzione consente di impostare la configurazione predefinita delle linee per pollice in uno dei seguenti modi:  
8,13 linee per pollice  
7,52 linee per pollice  
6,77 linee per pollice  
6,00 linee per pollice
- **Carattere predefinito**  
Imposta la ricevuta predefinita per caratteri monocromatici, a due colori e definiti dall'utente.
- **Dimensione del carattere**  
Permette all'utente di impostare la dimensione del carattere per l'emulazione in uso.

## Opzioni cedolino

- **Espulsione cedolino una volta selezionata la ricevuta**  
Se abilitata, la stampante espelle il cedolino una volta selezionata la ricevuta.
- **Eliminare gli spazi iniziali: N Colonne standard**  
Imposta la stampante per eliminare il numero (N) di spazi iniziali nel formato cedolino per la stampa standard.
- **Eliminare gli spazi iniziali: N colonne compresse**  
Imposta la stampante per eliminare il numero (N) di spazi iniziali nel formato cedolino per la stampa compressa.
- **Modalità compressa: Disabled/Enabled (Attivata/Disattivata)**  
Si attiva sulla stampa compressa per tutte le stampe di cedolini.
- **Eliminare gli spazi finali: Disabled/Enabled (Attivata/Disattivata)**  
Rimuove tutti gli spazi finali della stampa cedolino.
- **Rotazione max delle linee: N linee**  
Varia la spaziatura tra i formati di stampa ruotati per consentire di stampare più linee.  
L'impostazione (N) è modificabile da 21 a 25 linee.
- **A760 Interruzione cedolino: Disabled/Enabled (Attivata/Disattivata)**  
Fa in modo che il formato cedolino venga stampato nello stesso punto dei modelli di stampante TPG A758 o A760.

## Selezione del submenu Opzioni hardware per l'impostazione

- Impostazione testina di stampa

Si tratta della valutazione energetica della testina di stampa. Deve corrispondere alla valutazione contrassegnata sul lato anteriore destro del meccanismo termico della stampante.

△ **ATTENZIONE:** Non modificare l'impostazione della testina di stampa a meno che non venga sostituita.

Nel caso in cui venga installato un nuovo meccanismo termico, accertarsi che l'impostazione corrisponda alla valutazione energetica presente su di esso.

- Densità del colore

Questa funzione rende possibile la regolazione del livello di energia della testina di stampa per modificare la stampa del colore o regolare le variazioni della carta. L'impostazione di fabbrica è 100%.

△ **ATTENZIONE:** Scegliere un livello di energia non superiore a quanto necessario per ottenere una stampa scura. Il mancato rispetto di questa regola può portare a una richiesta di assistenza per la stampante o all'invalidamento della garanzia della stampante. Il funzionamento a un livello di energia maggiore ridurrà la durata utile della testina di stampa. Per eventuali domande, contattare il centro assistenza HP autorizzato di zona per prodotti per Sistemi POS HP.

- Densità di stampa (solo per carta monocromatica)

Questa funzione rende possibile la regolazione del livello di energia della testina di stampa per scurire la stampa o regolare le variazioni della carta. Quando la stampante stampa linee colore ad alta densità (testo o grafica), rallenta automaticamente. L'impostazione di fabbrica è 100%.

△ **ATTENZIONE:** Scegliere un livello di energia non superiore a quanto necessario per ottenere una stampa scura. Il mancato rispetto di questa regola può portare a una richiesta di assistenza per la stampante o all'invalidamento della garanzia della stampante. Il funzionamento a un livello di energia maggiore ridurrà la durata utile della testina di stampa. Per eventuali domande, contattare il centro assistenza HP autorizzato di zona per prodotti per Sistemi POS HP.

- Voltaggio dell'alimentazione (potenza massima)

È possibile scegliere tra un'alimentazione a 55 o a 75 watt. Questa funzione fa in modo che il voltaggio della stampante corrisponda all'alimentazione.

- Alimentatore a 55 watt (standard)
- Alimentatore a 75 watt (consente alla stampante di ottimizzare la velocità a un dot coverage superiore)

- Funzione di reset alternativa

Questa funzione consente di reimpostare la stampante mediante l'apertura e la chiusura dello sportello anteriore invece di usare il DIP switch o il pulsante di reset.

- Sensore basso livello carta

Consente di attivare o disattivare il sensore basso livello carta.

- MICR

Consente di abilitare o disabilitare il MICR per leggere gli assegni.

- Opzione MICR dual pass

Questa funzione, se abilitata, consente alla stampante di tentare una seconda lettura del numero MICR dell'assegno, nel caso in cui il primo tentativo non sia andato a buon fine.

## 3 Funzionamento della stampante

### Stampa su moduli o assegni

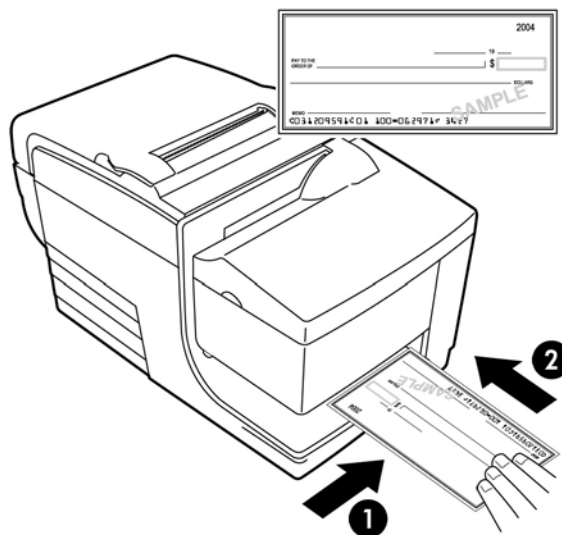
Alcuni tipi di transazione possono richiedere l'inserimento di un assegno o di un altro tipo di modulo nella stampante:

- Transazioni di carte di credito (che richiedono una verifica o un cedolino di autorizzazione da parte del negoziante)
- Moduli prestampati come movimenti a credito o resi
- Trasferimenti elettronici di fondi
- Controllo elettronico
- Verifica stampa (stampa della data, del beneficiario e dell'ammontare sulla faccia dell'assegno)
- Controllare girata

Inoltre, la stampante può stampare moduli multi-part fino a quattro parti. Per farlo, utilizzare l'inserimento anteriore o il sistema "drop in".

### Sistema di stampa a inserimento anteriore

1. Inserire il modulo o l'assegno dalla parte anteriore e posizionarlo sul supporto cedolino con il lato di stampa verso l'alto. Se il modulo è molto lungo, potrebbe essere necessario inserirlo lateralmente. Quando il modulo arriva alla parte terminale, è possibile avvertire una certa resistenza.
2. Far scorrere il modulo o l'assegno verso destra (1) fino a quando si allinea sulla guida.
3. Far scorrere il modulo o l'assegno verso l'alto (2) della stampante finché non si accende la spia verde di conferma sullo sportello. Ciò indica che entrambi i sensori sono coperti.

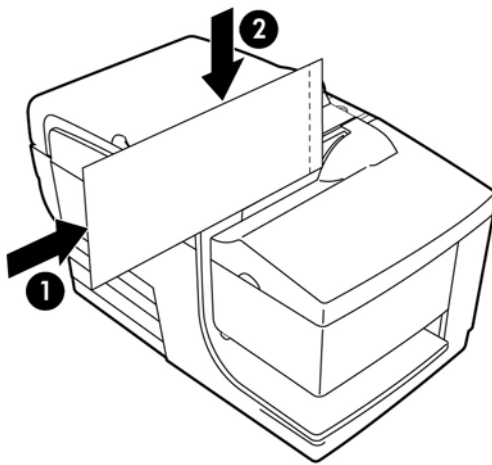


4. Seguire le istruzioni dal computer POS. L'unità avvia il lavoro di stampa.

5. Togliere il modulo o l'assegno una volta che è stato espulso.
6. Per completare la transazione, attenersi alle istruzioni del computer POS.

## Sistema di stampa drop-in

1. Inserire il modulo o l'assegno nello slot dall'alto o lateralmente, con il lato di stampa rivolto verso l'utente. Quando il modulo arriva alla parte terminale, è possibile avvertire una certa resistenza.
2. Spostare il modulo o l'assegno verso destra (1) finché non risulta allineato con il bordo destro dello slot.
3. Far scorrere il modulo o l'assegno verso il basso (2) finché non si accende la spia verde di conferma sullo sportello. Ciò indica che entrambi i sensori sono coperti.



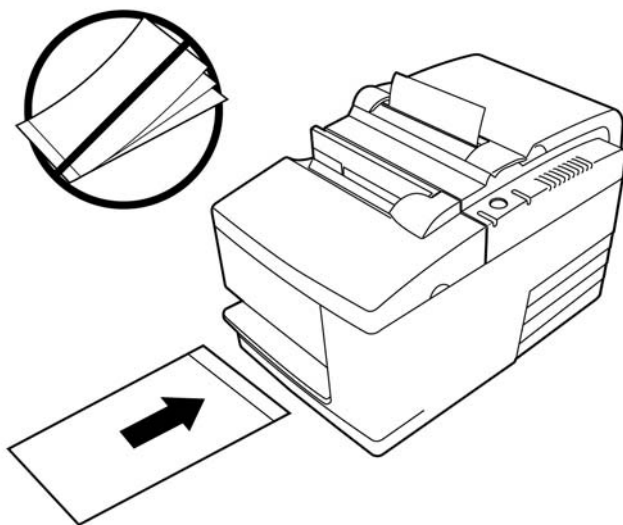
4. Seguire le istruzioni dal computer POS. L'unità avvia il lavoro di stampa.
5. Togliere il modulo o l'assegno dopo che è stato espulso.
6. Per completare la transazione, attenersi alle istruzioni del computer POS.

## Inserimento di moduli multi-part

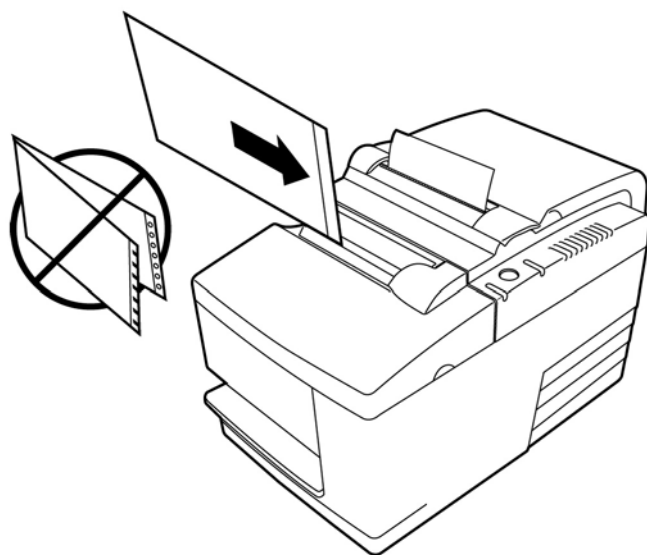
Assicurarsi di inserire i moduli multi-part con il bordo incollato come descritto nelle figure seguenti, sia che si inserisca dalla parte anteriore, dalla parte superiore o laterale.

△ **ATTENZIONE:** In caso contrario si rischiano costosi inceppamenti e il danneggiamento del modulo.

Stampa a inserimento anteriore - bordo di entrata incollato




Stampa dall'alto o laterale - nessun foro di perforazione sul lato destro



## Verifica e validazione assegni


Il lettore assegni MICR della stampante attiva la verifica e la validazione inserendo l'assegno dalla parte frontale della stampante.

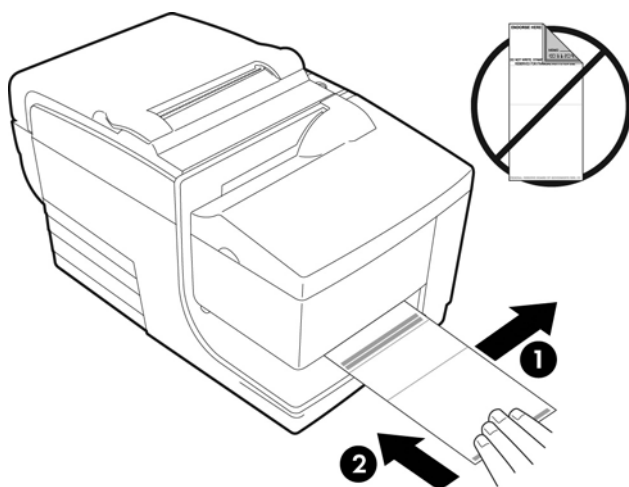
 **NOTA:** Per avere la certezza che gli assegni siano verificati e validati in maniera corretta, non devono avere pieghe o spiegazzature e devono essere inseriti correttamente nella stampante MICR. Per ottenere prestazioni ottimali, togliere pieghe e spiegazzature.

## Inserimento di un assegno

1. Posizionare l'assegno con il lato di stampa rivolto verso il basso sul supporto cedolino, e con il margine inferiore verso destra (1). Spostare l'assegno verso destra in modo che sia allineato lungo la guida.

2. Far scorrere l'assegno in avanti (2) nella stampante finché non si accende la spia verde di conferma sull'angolo superiore destro della stampante, indicando che entrambi i sensori sono coperti.

 **NOTA:** Tenere l'assegno sulla destra sulla guida e rilasciarlo solo quando la stampante inizia a funzionare. Non piegare l'assegno.



3. Seguire le istruzioni sul computer POS per completare la procedura MICR.  
Seguendo le istruzioni del computer POS, l'assegno viene inserito nella stampante, letto ed espulso in una posizione pronta per la girata.  
Se il terminale indica una lettura errata del MICR:
  - Togliere l'assegno.
  - Reinserire l'assegno seguendo i passi 1, 2 e 3 di cui sopra.
4. Rimuovere l'assegno una volta che è stato rilasciato completamente dalla stampante.
5. Per completare la transazione, continuare a seguire le istruzioni del computer POS.

## Prevenzione del surriscaldamento della testina di stampa

Il surriscaldamento della testina di stampa termica è una delle cause più comuni di gravi problemi alla stampante. Per prevenire il surriscaldamento, occorre applicare alcune restrizioni sul ciclo di lavoro a causa del calore generato dalla testina di stampa termica, particolarmente quando stampa dei loghi. Ecco alcune restrizioni applicabili: temperatura ambientale, percentuale di tempo (misurata rispetto a un minuto) di stampa solida continua e di entità della copertura.

Per evitare il surriscaldamento, è possibile effettuare una o più delle seguenti operazioni:

1. Riduzione dell'entità della copertura.
2. Riduzione del tempo di stampa solida continua.
3. Riduzione della temperatura ambientale.

Tenere presente che la temperatura ambientale può essere influenzata da fattori quali l'esposizione diretta al sole o l'eccessiva vicinanza a elementi riscaldanti.

△ **ATTENZIONE:** Se il ciclo di lavoro supera i limiti illustrati nella seguente tabella, la testina di stampa per ricevute si surriscalderebbe e quindi verrà disattivata. Tutto questo potrebbe danneggiare la testina di stampa stessa.

**Ciclo di lavoro consentito (misurato su un minuto di stampa continua)**

Entità della copertura piena	Temperatura ambientale		
	25°C (77°F)	35°C (95°F)	50°C (122°F)
20%	100%*	50%*	20%*
40%	50%*	25%*	10%*
100%	20%*	10%*	4%*

\*Ciclo di lavoro - Percentuale del tempo in cui è possibile stampare la “Entità della copertura piena” specificata durante un periodo di tempo di solo un minuto. Esempio: con una copertura solida del 20%, a 35 °C di temperatura, va utilizzato un ciclo di lavoro del 50%, che comporta 30 secondi di stampa e 30 secondi senza stampa.

**Come riferimento:**

- Una tipica ricevuta contenente testo (contiene alcuni spazi bianchi) presenta un dot coverage di circa il 12%.
- Una linea completa di caratteri di testo (ogni cella sulla linea contiene un carattere) presenta un dot coverage di circa il 25%.
- La grafica presenta un dot coverage di circa il 40%.
- I codici a barre presentano un dot coverage di circa il 50%.
- Una linea nera piena presenta un dot coverage di circa il 100%.

## Evitare ambienti inadeguati

la stampante è un'apparecchiatura durevole ed è in grado di resistere a diverse situazioni ambientali. Tuttavia, i componenti meccanici interni della stampante sono vulnerabili agli agenti atmosferici, e in particolare in certe aree difficili, come i negozi per il bricolage, negozi di articoli per il giardinaggio e magazzini. La stampante può diventare non operativa in questi tipi di ambienti, se non viene effettuata la pulizia di routine. Per prolungare la durata del servizio della stampante in questi ambienti difficili, HP consiglia un'ispezione periodica regolare e la pulizia generale della testina di stampa MICR, dei sensori, dell'albero del carrello e di entrambi i meccanismi della stampante.



---

## 4 Linee guida per la manutenzione

### Pulizia della stampante

Pulire l'esterno del cabinet di quanto necessario per rimuovere polvere e impronte di polpastrelli. Utilizzare un qualsiasi detergente per superfici plastiche di uso domestico. Testare il prodotto prima su una piccola area poco visibile. Pulire l'alloggiamento della carta della stampante con un panno pulito inumidito.


I materiali e le finiture del cabinet sono durevoli e resistenti ai seguenti elementi:

- Soluzioni detergenti
- Oli per cucina
- Lubrificanti
- Luce ultravioletta
- Carburanti

### Pulizia della testina di stampa termica

---

△ **ATTENZIONE:** Non pulire l'interno della stampante con detergenti. Non consentire a detergenti in spray di venire a contatto con la testina di stampa termica: potrebbero verificarsi danni ai circuiti elettrici interni o alla testina di stampa termica.

 **NOTA:** La testina di stampa termica non richiede normalmente alcun tipo di pulizia quando viene utilizzata la qualità di carta raccomandata. Qualora venisse utilizzata carta non raccomandata per un periodo prolungato, i tentativi di pulizia della testina di stampa potrebbero avere un effetto scadente sulla qualità della stampa.

---

1. Spegnerla la stampante e il computer POS.
2. Staccare la spina della stampante dal computer POS e il cassetto della cassa, se collegato.
3. Pulire la testina di stampa con un tamponcino in cotone inumidito con alcool.

---

△ **ATTENZIONE:** Non utilizzare alcool per pulire parti interne della stampante che non siano la testina di stampa. Potrebbero verificarsi danni.

---

Se dopo la pulizia della testina di stampa termica persistono problemi di stampa a macchie o di stampa troppo chiara, sostituire l'intero meccanismo termico.

△ **ATTENZIONE:** L'utilizzo di carta non raccomandata per un periodo di tempo prolungato può portare a guasti della testina di stampa. Consultare [Specifiche tecniche a pagina 38](#) per le specifiche della carta.

---

## 5 Requisiti della carta

### Carta termica

La stampante richiede carta qualificata delle seguenti dimensioni:


- Larghezza: da  $80 \pm 5$  mm (da  $3,15 \pm 0,2$  pollici)
- Diametro: 83 mm (3,75 pollici) max.
- Lunghezza: 98 metri (321 piedi) 2,4 millesimi

La carta non deve essere attaccata alla parte centrale. Utilizzare carta con una striscia colorata all'estremità per indicare che la carta è in via di esaurimento.

Le cifre qui in alto si basano su un diametro centrale di  $22 \pm 0,5$  mm (0,87 pollici) esterno,  $11,5 \pm 0,5$  mm (0,45 pollici) interno.

### Produttori

HP consiglia le seguenti qualità di carta realizzate dai rispettivi produttori. Esistono numerosi convertitori di carta qualificati per fornire questa carta, a condizione che i rotoli POS provengano da tali qualità raccomandate.

 **NOTA:** Quando si cambia il tipo di carta, è necessario impostare la stampante su quel tipo di carta specifico inviando il comando **Set paper type** (Imposta tipo di carta) oppure modificando l'impostazione del tipo di carta nel menu di configurazione

Per ordinare rotoli di carta, contattare il proprio fornitore.

### Carta monocromatica (Inchiostro nero)

Produttore qualificato	Qualità carta (Densità)
Appleton Papers, Inc. (USA)	Optima T1030 (Light)
825 E. Wisconsin Avenue	Optima T1012A (Standard)
Appleton, WI 54912	Optima POS-Plus (Light)
Voce: (800)922-1729	Optima T2162 (Light)
Fax: (800)922-1712	Optima Superior (Standard)
Kanzaki Specialty Papers (USA)	P-300 (Light)
20 Cummings St.	P-310 (Standard)
Ware, MA 01082-2002	P-350 (Standard)
Voce: (888)526-9254	P-354 (Standard)
Fax: (413)731-8864	P-390 (Standard)
	TO-260 (Standard)
	TO-381L (Standard)

Produttore qualificato	Qualità carta (Densità)
Jujo Thermal LTD. P.O. Box 92 FIN-27501 Kauttua, Finlandia Voce: (358)2-8393-2900 Fax: (358)2-3893-2419	AF50KS-E3 (Standard) AP62KS-E3 (Standard)
Mitsubishi Int'l Corp (USA) 520 Madison Ave. New York, New York 10022-4223 Voce: (212)605-2000 Fax: (212)605-2597	P-5035 (Light) T-8051 (Standard) TP-8065 (Standard)
OJI Paper Company Ltd. 5-12-8 Ginza Chuo-ku Tokyo 104, Giappone Voce: (81)3-5550-3076 Fax: (81)3-5550-2950	KF-60 (Standard) PD-170R (Light) PD-160R (Standard)

## Carta a due colori

Produttore qualificato	Qualità carta (Densità)
Kanzaki Specialty Papers (USA) 20 Cummings St. Ware, MA 01082-2002 Voce: (413)736-3216 Fax: (413)731-8864	P-310 RB (Red e Black) P-320 RB (Red e Black) P-320 RB (Blue e Black)

## Moduli singoli o multipli

La stampante ibrida POS HP utilizza moduli singoli o multipli nell'apposita stazione (fino a quattro parti). Moduli e cedolini devono soddisfare i seguenti requisiti:

- Inserimento anteriore (minimo)
  - 51 mm (2,00 pollici) di larghezza
  - 68 mm (2,68 pollici) di lunghezza
- Inserimento laterale (minimo)
  - 51 mm (2,0 pollici) di larghezza
  - 203 mm (8,0 pollici) di lunghezza
- I moduli a strato singolo devono essere su carta maggiore di 15 lb

- I moduli a piegatura multipla (fino a quattro parti) non devono essere più sottili di 0,40 mm (0,014 pollici) e una densità di 0,08 mm (0,003 pollici).



**NOTA:** Non utilizzare moduli con fori lungo i bordi superiore o destro.

- Moduli per uso con assegno fronte/retro (minimo)

70 mm (2,75 pollici) di larghezza

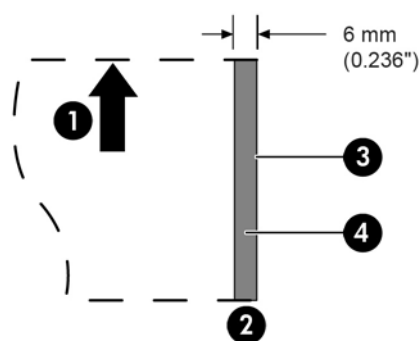
152 mm (6,00 pollici) di lunghezza

## Moduli cedolino

- Il modulo cedolino deve essere piatto e privo di arricciamenti e piegature, specialmente nella parte superiore.
- Quando si adopera della carta per cedolino con bordi incollati, ricordarsi quanto segue.
  - Niente colla sul bordo inferiore
  - Bordo destro superiore - l'inserimento e l'alimentazione della carta sono influenzate dal sistema di incollaggio, dalla lunghezza del bordo, e dalla qualità della colla utilizzata.
  - Bordo sinistro o carta per cedolino grande - potrebbe verificarsi un'asimmetria.

I sensori del cedolino, che consentono l'attivazione della spia relativa, utilizzano un sensore fotografico riflettente.

- Non usare carta forata o con spazi scuri con basso riflesso (meno del 60%) nella posizione del sensore cedolino. (Area "2" nella seguente illustrazione).
- La carta sottile deve essere utilizzata tra i fogli superiore e inferiore della carta multistrato. La carta sottile riduce la capacità di copia.
- Per ottenere la migliore qualità di stampa nei fogli inferiori dei moduli multi-part, usare la modalità double-strike.
- Se in un modulo multi-part uno strato eccede 0,003 pollici di densità, gli strati rimanenti potrebbero risultare illeggibili.



1	Direzione di alimentazione della carta
2	Collocazione del sensore cedolino
3	Bordo del cedolino
4	Fori della carta e aree interdette di basso riflesso

## Assegni

Le specifiche per la carta degli assegni sono definite dall'American Standards ANSI X9.13 e dall'ANSI X9.18, e dall' International Standard ISO 1004.

- Formato minimo di un assegno: 70 mm (2.75 pollici) (larghezza) x 152 mm (6,00 pollici) (lunghezza)
- Formato massimo di un assegno: da 95 mm (3.75 pollici) (larghezza) x 222 mm (8,75 pollici) (lunghezza)

## Lettore MICR

- Per prestazioni ottimali, l'assegno deve essere piatto e privo di arricciamenti, pieghe o grinze (specialmente agli angoli). Gli assegni con le grinze possono urtare il nastro e macchiarsi di inchiostro.
- Gli assegni non devono avere clip o graffette che possono causare inceppamenti della carta, errori di lettura del MICR e/o danneggiamenti della testina del MICR.
- Rilasciare subito l'assegno una volta che la stampante immesso nel circuito di alimentazione. In caso contrario, l'assegno può disallinearsi, causando l'inceppamento della carta e errori di lettura del MICR.

## Cassetti a nastro

La stampante ibrida POS HP utilizza le seguenti marche di TPG o di cassette a nastro comparabili:

A152–0041 (cassetta a nastro a lunga durata porpora—5 milioni di caratteri)

A152–0042 (cassetta a nastro a lunga durata nero—5 milioni di caratteri)

# A Risoluzione dei problemi

In teoria, il design delle stampanti non richiede assistenza tecnica periodica. Tuttavia se dovessero verificarsi dei problemi, possono essere diagnosticati con prontezza verificando le spie che indicano lo stato qui sotto, e quindi riferirsi alle sezioni appropriate in questa appendice.

## Indicatori di stato

La spia Online, Stato Carta, Errore è la spia sul retro, sul bordo superiore della stampante. Questa potrebbe essere la prima indicazione che qualcosa non funziona.

La spia più vicina alla parte anteriore del bordo destro della stampante indica il corretto inserimento di un modulo. Non indica la presenza di un guasto.

Per alcune condizioni inattese, la stampante comunica l'informazione al computer POS e conta sull'applicativo per indicare la condizione.

Comportamento della spia	Stato della stampante
Off	Alimentazione assente
Lampeggia rapidamente	Download firmware
Lampeggia rapidamente	Diagnostica livello 0 (si verifica all'accensione e al ripristino)
Lampeggia rapidamente	Sportello aperto (ricevuta o cedolino) Carta esaurita Carrello inceppato Inceppamento del cedolino Inceppamento lama
Lampeggia lentamente	Carta in esaurimento Errore temperatura Errore di tensione
Acceso fisso	Tutti gli altri stati

Le informazioni alle pagine seguenti descrivono le comuni condizioni che si possono verificare e che è possibile correggere autonomamente. Alcuni potrebbero richiedere il contatto al centro assistenza HP autorizzato di zona per prodotti per Sistemi POS HP. Comunque l'utente dovrebbe essere in grado di correggere molte situazioni problematiche senza ricorrere alla chiamata dell'assistenza tecnica. Se la condizione persiste, contattare un tecnico autorizzato HP di zona. Vedere [Preparazione della chiamata all'assistenza tecnica a pagina 37](#).

## Procedure di rimedio tipiche

Se si è verificata una condizione inattesa, seguire le indicazioni di carattere generale qui indicate:

1. Spegner e riaccendere la stampante e annotare il comportamento.
2. Controllare la spia Online, Stato carta, Errore e riferire il suo funzionamento alla tabella di funzionamento della spia.
3. Valutare la stampa di una ricevuta o di un cedolino mediante una stampa di prova. Vedere [Test della stampante a pagina 9](#).
4. Determinare se la condizione può essere riferita alla stampante termica per ricevuta oppure a impatto per cedolino e fare riferimento alle tabelle di risoluzione dei problemi alle pagine seguenti.

## Risoluzione dei problemi più comuni

Nella tabelle che seguono vengono elencati alcuni dei problemi che possono verificarsi, le possibili cause e le soluzioni consigliate.

### Segnali acustici della stampante

Problema	Possibile causa	Soluzione
Segnali acustici della stampante in schema singolo, doppio o triplo alla prima accensione. La spia Online, Stato carta, Errore lampeggia con il medesimo schema, e la stampante non si accenderà.	La stampante ha problemi con l'elettronica.	Contattare il centro assistenza HP autorizzato di zona per prodotti per Sistemi POS HP.
Segnali acustici durante il funzionamento normale.	La stampante può essere programmata per emettere un segnale acustico durante le normali operazioni tramite l'applicativo software usato sul computer POS.	Controllare l'installazione della configurazione del computer.

### La stampante non stampa

Problema	Possibile causa	Soluzione
La stampante non stampa e la spia Online, Stato carta, Errore, lampeggia.	La carta della ricevuta potrebbe essere non in sede, lo sportello aperto, la lama inceppata o la temperatura della testina di stampa non compresa nell'intervallo consentito.	Controllare che la carta della ricevuta sia caricata correttamente e gli sportelli siano chiusi. Consultare la tabella relativa al comportamento della spia all'inizio dell'appendice. Se il problema persiste, contattare il centro assistenza HP autorizzato di zona per prodotti per Sistemi POS HP.

#### La stampante non stampa

Problema	Possibile causa	Soluzione
La stampante è alimentata ma non stampa.	I cavi potrebbero non essere correttamente collegati.	Controllare tutti i collegamenti del cavo. Controllare che il computer POS sia acceso.
	Gli interruttori DIP non sono impostati correttamente.	Controllare le impostazioni dell'interruttore. il DIP switch 1 deve trovarsi in posizione OFF (su) per il normale funzionamento.
	Tutte le altre cause.	Contattare il centro assistenza HP autorizzato di zona per prodotti per Sistemi POS HP.



## Spia Online, Stato carta, Errore

Problema	Possibile causa	Soluzione
La spia Online, Stato carta, Errore lampeggia.	la carta per ricevute è terminata.	Sostituire la carta immediatamente. Non eseguire una transazione senza carta. È possibile perdere i dati.
	Lo sportello è aperto	Chiudere lo sportello dell'area di emissione delle ricevute o il coperchio anteriore. La stampante non funzionerà con uno qualsiasi degli sportelli aperto.
	La lama è inceppata.	Aprire lo sportello dell'area di emissione delle ricevute e controllare la lama. Non forzare lo sportello se non si apre. Rimuovere la carta inceppata. Strappare la carta in eccesso sull'apposita lama.
	Il cedolino è inceppato.	Aprire lo sportello superiore ed eliminare la carta inceppata.
	Il carrello è inceppato	Aprire lo sportello superiore ed eliminare inceppata.
	Il livello di carta per ricevute è basso.	La stampante dispone da 5 a 10 metri (da 15 a 30 piedi) di carta rimanente. Sostituire la carta al più presto possibile per evitarne la fuoriuscita durante la transazione. Vedere <a href="#">Installazione di nuova carta per le ricevute a pagina 5</a> .
	La testina di stampa termica non è compresa nell'intervallo consentito.	La testina di stampa potrebbe surriscaldarsi se la stampa viene effettuata in una stanza dove la temperatura è superiore alla temperatura di esercizio consigliata o quando si stampa continuamente grafica ad alta densità, indipendentemente dalla temperatura della stanza. In ogni caso, spegnere la stampante. Se la temperatura della testina di stampa è troppo alta, regolare la temperatura dell'ambiente o spostare la stampante in una sede più fresca. Se la testina di stampa si surriscalda a causa della stampa intensa ad alta densità, ridurre la quantità di stampa.

## Spia cedolino

Problema	Possibile causa	Soluzione
La spia non funziona.	Nessun assegno o modulo sono inseriti nella stampante.	Assicurarsi che l'assegno o il modulo siano allineati correttamente. Vedere <a href="#">Stampa su moduli o assegni a pagina 20</a> .
	Verificare se l'assegno o il modulo sono inseriti in modo non corretto.	

## Qualità di stampa

Problema	Possibile causa	Soluzione
La stampante comincia a stampare, ma si arresta al momento della stampa del modulo.	Si è verificato un errore software o di comunicazione.	Verificare il cavo di interfaccia. Controllare il corretto funzionamento del software.
La stampa dei moduli è chiara o a macchie.	Il modulo non è inserito correttamente.	Vedere <a href="#">Stampa su moduli o assegni a pagina 20</a> .
	La testina di stampa a impatto è sporca o difettosa.	Contattare il centro assistenza HP autorizzato di zona per prodotti per Sistemi POS HP.
	Spazio improprio del rullo.	Contattare il centro assistenza HP autorizzato di zona per prodotti per Sistemi POS HP.
	Il cassetto a nastro non funziona correttamente.	Sostituire il cassetto a nastro. Vedere <a href="#">Installazione o sostituzione del cassetto a nastro a pagina 6</a> .
Il cassetto a nastro è esausto.	È necessario sostituire il cassetto a nastro.	Sostituire il cassetto a nastro. Vedere <a href="#">Installazione o sostituzione del cassetto a nastro a pagina 6</a> .
Stampa chiara, macchiata o asimmetrie del cedolino	Occorre regolare lo spazio del rullo	Contattare il centro assistenza HP autorizzato di zona per prodotti per Sistemi POS HP.
Striscia colorata sulla ricevuta.	Il livello di carta per ricevute è basso.	Installa la nuova carta per le ricevute.
La ricevuta non fuoriesce completamente.	La carta è inceppata.	Aprire lo sportello dell'area di emissione delle ricevute, ispezionare la lama ed eliminare la carta inceppata.
La stampante comincia a stampare, ma si arresta al momento della stampa della ricevuta.	La carta è inceppata.	Aprire lo sportello dell'area di emissione delle ricevute, ispezionare la lama ed eliminare la carta inceppata.
La stampa è chiara o a macchie.	Il rotolo della carta non è caricato correttamente.	Verificare che la carta sia caricata correttamente. Vedere <a href="#">Installazione di nuova carta per le ricevute a pagina 5</a> .
	La testina di stampa termica è sporca.	Utilizzare la carta termica per ricevute raccomandata. Pulire la testina di stampa termica con alcool prima di riutilizzare una carta raccomandata. Non spruzzare la testina di stampa termica con detergenti per la casa in quanto possono danneggiare la testina stessa e l'elettronica. La testina di stampa termica non richiede normalmente alcun tipo di pulizia quando viene utilizzata la qualità di carta raccomandata. Se è stata usata carta non raccomandata per lunghi periodi di tempo, pulire la testina di stampa con l'alcool non sarà di aiuto.
	Testina di stampa difettosa.	Contattare il centro assistenza HP autorizzato di zona per prodotti per Sistemi POS HP.

## Qualità di stampa

Problema	Possibile causa	Soluzione
La stampa del colore è chiara.	Variazioni nella carta.	Entrare nel menu di configurazione della stampante per aumentare il livello di energia della testina di stampa in "Regolazione densità colore". Vedere <a href="#">Configurazione della stampante a pagina 12</a> .
	Impostazione carta non corretta.	Verificare l'impostazione della diagnostica.
Stampa inconsistente, nessuna stampa a due colori.	Il tipo di carta utilizzato e le impostazioni del tipo di carta non corrispondono.	Stampare il modulo diagnostico e verificare le impostazioni del tipo di carta per il tipo 0, 4 o 5. Fare riferimento a <a href="#">Configurazione della stampante a pagina 12</a> e ai tipi di carta specificati in <a href="#">Requisiti della carta a pagina 26</a> .
Sono mancanti: la colonna verticale di stampa, un lato della ricevuta oppure la metà superiore e inferiore dei caratteri.	La testina di stampa è difettosa.	Contattare il centro assistenza HP autorizzato di zona per prodotti per Sistemi POS HP.
	Impostazione errata della testina di stampa.	Verificare l'impostazione della diagnostica.

## Stazione cedolini e MICR

Problema	Possibile causa	Soluzione
La spia cedolino non si accende.	modulo o assegno non inseriti correttamente.	Allineare il modulo o l'assegno sulla guida (sostegno) quindi farlo scorrere verso il davanti della stampante finché non risulta visibile dal di sopra (la spia deve accendersi). I formati molto lunghi potrebbero richiedere un inserimento laterale per disimpegnare lo Stop del modulo. Consultare <a href="#">Stampa su moduli o assegni a pagina 20</a> oppure <a href="#">Verifica e validazione assegni a pagina 22</a> .
I moduli o gli assegni si disallineano o rimangono impigliati nella stazione cedolini.	È presente un'ostruzione o un inceppamento nella stazione cedolini.	Aprire lo sportello superiore e verificare la presenza di eventuali inceppamenti di carta o ostruzioni di altro genere. Rimuovere la carta inceppata o l'ostruzione.

#### Stazione cedolini e MICR

Problema	Possibile causa	Soluzione
Il lettore di assegni MICR non legge o legge gli assegni in modo errato.	L'assegno non è inserito correttamente.	Accertarsi che l'assegno sia inserito correttamente con i caratteri MICR rivolti verso il basso. Vedere <a href="#">Verifica e validazione assegni a pagina 22</a> .
	L'assegno è falso.	Verificare che l'assegno non sia falso. Su assegni falsi, i caratteri letti dalla stampante possono essere diversi da quelli visibili sulla faccia dell'assegno.
	Una sorgente magnetica in prossimità interferisce con il lettore degli assegni.	Alcuni dispositivi, come i monitor, i dispositivi di sicurezza o ampie superfici metalliche collocati vicino alla stampante possono influenzare il campo magnetico della stampante, causando errori di intermittenza mentre il lettore di assegni MICR è operativo. Allontanare la stampante da questi elementi.

#### Lama

Problema	Possibile causa	Soluzione
La ricevuta non viene tagliata.	La carta è inceppata.	Aprire lo sportello dell'area di emissione delle ricevute, ispezionare la lama ed eliminare la carta inceppata.
Tutti gli altri problemi.	Causa sconosciuta.	Contattare il centro assistenza HP autorizzato di zona per prodotti per Sistemi POS HP.

## Altre condizioni

Tutti i problemi che seguono richiedono la correzione da parte di un centro assistenza HP autorizzato di zona per prodotti per Sistemi POS HP. Fare riferimento a [Preparazione della chiamata all'assistenza tecnica a pagina 37](#) in questa appendice.

- Il lettore di assegni MICR non funziona correttamente.
- I moduli non entrano nel relativo circuito di alimentazione correttamente
- Punti mancanti nella stampa di cedolini o ricevute
- La stampante non si spegne e riaccende oppure non si spegne quando richiesto
- Caratteri illeggibili
- Problemi di alimentazione della carta

## Uso di Internet

Per le informazioni di assistenza tecnica, gli strumenti di autorisoluzione dei problemi, l'assistenza online, i forum delle comunità di utenti informatici, un'ampia knowledge base e gli strumenti di monitoraggio e diagnosi, visitare il sito <http://www.hp.com/support>.

## Preparazione della chiamata all'assistenza tecnica

HP fornisce supporto in caso di rottura o guasti all'hardware di questo prodotto.

Se non si è in grado di risolvere un problema con l'aiuto dei consigli riportati in questo capitolo, è necessario rivolgersi all'assistenza tecnica. Contattare il centro assistenza HP autorizzato di zona per prodotti per Sistemi POS HP. Fare riferimento alla guida *Support Telephone Numbers* (Numeri telefonici per l'assistenza) sul CD *HP Point of Sale System Software and Documentation* (Documentazione e software per sistemi POS HP). In tal caso, tenere a portata di mano:

- Se si è connessi ad un computer POS HP, fornire il numero di serie del computer POS
- La data di acquisto riportata sullo scontrino o sulla fattura
- Numero di serie e numero delle parti di ricambio che si trovano sull'etichetta sotto il prodotto
- Condizione nella quale si è verificato il problema
- Eventuali messaggi di errore ricevuti
- La configurazione dell'hardware
- Hardware e software usati

## Invio di una stampante

Seguire queste istruzioni di imballaggio se è necessario inviare una stampante all'assistenza tecnica.

1. Rimozione del cassetto a nastro.
2. Posizionare i due supporti di cartone sul supporto cedolino.
3. Collocare la stampante nel cartone ondulato, mettere la stampante così imballata nella scatola e assicurarla con del nastro da pacchi.

## B Specifiche tecniche

### Stampanti ibride POS HP

Specifiche della stampante	
Stazione di stampa ricevute	
Metodo di stampa	Termico diretto 203 dpi
Dimensione della cella del carattere	13 x 24, 10 x 24
CPI	da 15,6 a 20,3
Stampa colonne	da 44 a 56
Ampiezza della linea di stampa	72 mm x 2,8 pollici
Velocità di stampa	Monocromatica 200 mm/sec 59,2 LPS Colore 100 mm / sec 27 LPS
Set di caratteri	Code Page 437, 737, 850, 852, 858 (con simbolo dell'Euro), 860, 862, 863, 865.866, 1251, 1255 e 1252 (Set di caratteri espanso disponibile)
Codici a barre	UPC-A, UPC-E, Codice 39, Codice 93, Codice 128, JAN8 and JAN13 (EAN), Interfogliato 2 di 5, Codabar, PDF 417 (solo stazione di stampa ricevute)
Autocutter	Taglio parziale
Stazione cedolini	
Metodo di stampa	Impatto a 9 pin
Dimensione della cella del carattere	7 x 7, 12 x 7, 5 x 9
CPI	13,9 x 16,8
Stampa colonne	42 x 51
Ampiezza della linea di stampa	76,8 mm/ 3,02 poll.
Velocità di stampa	16 mm/s 4,8 LPS
Lettore MICR	
Set/font di caratteri	E-13B e CMC-7, selezione automatica (integrata nella stazione di stampa cedolini)
Verifica velocità di lettura	99% minimo
Formati di analisi	solo controller E-13B. Programmabile per qualsiasi formato
Dimensioni e peso	

<b>Specifiche della stampante</b>	
Altezza	167,64 mm/ 6,6 poll.
Larghezza	165,10mm/6,5 poll.
Profondità	336,55 mm/13,25 poll.
Peso	3,62 kg/ 8 libbre
<b>Interfaccia</b>	USB alimentata
<b>Memoria</b>	memoria flash 2 Mb, RAM 8K; Indicata per grafica, loghi, caratteri definiti dall'utente e memorizzazione dati utente
<b>Requisiti di alimentazione</b>	24 V CC, 3 A;
<b>Temperatura</b>	
Temperatura di esercizio	da 5 a 28 °C (da 41 a 82°F) da 28 a 45 °C (da 82 a 113 °F)
Umidità operativa	da 10% a 90% da 5% a 40%
Memorizzazione:	
Temperatura	da 10 a 50 °C (da 14 a 122 °F)
Umidità	da 5% a 90%
Transito:	
Temperatura	Da -40 °C a 60 °C (da -40 °F a 140 °F)
Umidità	da 5% a 95%
Condensa	Può verificarsi formazione di condensa quando la stampante viene spostata da un'area fredda a un'area calda dopo la spedizione. Il design della stampante consente il funzionamento dopo l'asciugatura e la stabilizzazione alla temperatura dell'ambiente.
<b>Requisiti della carta termica</b>	
Tipo carta	Termica diretta, Qualità POS, requisiti speciali per la stampa a colori
Rotolo di carta (W x Dia)	80 x 83 mm/3,15 x 3,27 pollici
<b>Moduli cedolino a impatto</b>	
Dimensioni	68 mm x 203.00 mm/2,68 x 8,00 poll. massimo davanti e laterale
Inserimento anteriore minimo	51 x 68 mm/2,00 x 2,68 pollici
Inserimento laterale minimo	51 x 203 mm/2,0 x 8,0 poll.
Lunghezza massima	279,4 mm/11,00 poll.
Numero di strati	Moduli multi-part 1 - 4 strati
Spessore della carta	0,40 mm/0,014 poll. massimo

---

## C Conformità alle normative

### Avviso FCC

Questa apparecchiatura è stata testata e ritenuta conforme ai limiti per un dispositivo digitale di Classe B, ai sensi della Parte 15 delle regole FCC. Tali limiti sono stati stabiliti allo scopo di offrire una ragionevole protezione da interferenze nel caso di utilizzo dell'apparecchiatura in ambienti residenziali. Questa apparecchiatura genera, utilizza ed è in grado di emettere energia in radiofrequenza e, se non viene installata e utilizzata conformemente alle istruzioni, può causare interferenze dannose per le comunicazioni. Tuttavia, non si garantisce che non si verifichino interferenze in ambienti specifici. Se l'apparecchiatura causa interferenze dannose per la ricezione radio o televisiva, verificabile spegnendo o riaccendendo l'apparecchiatura, si invita l'utente a tentare di correggere le interferenze adottando una o più delle seguenti misure:

- Riorientare o riposizionare l'antenna ricevente.
- Aumentare la distanza tra l'apparecchiatura e il ricevitore.
- Collegare l'apparecchiatura ad una presa su un circuito diverso da quello al quale è collegato il ricevitore.
- Consultare il rivenditore o un tecnico radio o televisivo esperto per ricevere assistenza.

### Modifiche

Le norme FCC prevedono di rendere noto all'utente che qualsiasi cambio o modifica apportata a questa apparecchiatura e che non sia espressamente approvata da Hewlett Packard Company può rendere nulla la facoltà dell'utente di operare con l'apparecchiatura.

### Cavi

I collegamenti a questo dispositivo devono essere effettuati con cavi schermati dotati di connettori con rivestimenti metallici RFI/EMI al fine di mantenere la conformità alle norme FCC.

## Dichiarazione di conformità per i prodotti contrassegnati con il logo FCC (solo USA)

Questo dispositivo è conforme alla Parte 15 delle regole FCC. Il funzionamento è soggetto alle due condizioni seguenti:

1. Questo dispositivo non deve provocare interferenze dannose.
2. Questo dispositivo deve accettare qualsiasi interferenza ricevuta, comprese le interferenze che potrebbero provocare un funzionamento non desiderato.

Per domande sul prodotto, contattare:

Hewlett-Packard Company

P. O. Box 692000, Mail Stop 530113

Houston, Texas 77269-2000 (USA)

oppure telefonare al numero 1-800-HP-INVENT (1-800 474-6836)



Per domande sulla dichiarazione FCC, contattare:

Hewlett-Packard Company

P. O. Box 692000, Mail Stop 510101

Houston, Texas 77269-2000 (USA)

Oppure telefonare al numero (281) 514-3333

Per identificare questo prodotto, fare riferimento al numero categorico, al numero di serie o di modello riportato sul prodotto stesso.

## Avviso per il Canada

This Class B digital apparatus meets all requirements of the Canadian Interference-Causing Equipment Regulations.

## Avis Canadien

Cet appareil numérique de la classe B respecte toutes les exigences du Règlement sur le matériel brouilleur du Canada.

## Dichiarazione di conformità Unione Europea

I prodotti che riportano il marchio CE soddisfano le seguenti direttive UE:

- Direttiva Bassa Tensione 2006/95/EC
- Direttiva EMC 2004/108/EC
- Direttiva Ecodesign 2009/125/CE, ove applicabile

La conformità CE di questo prodotto è valida se si utilizza l'adattatore CA fornito da HP e provvisto del corretto marchio CE.

La conformità a queste direttive implica la conformità agli standard europei armonizzati applicabili (Normative europee) che sono riportati nella Dichiarazione di conformità UE pubblicata da HP per questo prodotto o per questa famiglia di prodotti e disponibile (solo in inglese) nella documentazione del prodotto o sul seguente sito Web: [www.hp.eu/certificates](http://www.hp.eu/certificates) (immettere il codice prodotto nel campo di ricerca).

La conformità è indicata da uno dei seguenti marchi applicati al prodotto:



---

Per prodotti non di telecomunicazioni e per prodotti di telecomunicazioni armonizzati UE, come Bluetooth entro la classe di potenza inferiore a 10 mW.

Per prodotti di telecomunicazioni non armonizzati UE (se del caso, un numero a 4 cifre dell'ente notificato è inserito tra CE e !).

---

Fare riferimento all'etichetta della normativa fornita sul prodotto. Il contatto per questioni relative alla normativa è: Hewlett-Packard GmbH, Dept./MS: HQ-TRE, Herrenberger Strasse 140, 71034 Boeblingen, Germania.

## Avviso per il Giappone

この装置は、クラスB情報技術装置です。この装置は、家庭環境で使用することを目的としていますが、この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。取扱説明書に従って正しい取り扱いをして下さい。

VCCI-B

## Avviso per la Corea

B급 기기

(가정용 방송통신기기)

이 기기는 가정용(B급)으로 전자파적합등록을 한 기기로서 주로 가정에서 사용하는 것을 목적으로 하며, 모든 지역에서 사용할 수 있습니다.

## Avvisi ambientali relativi al prodotto

### Smaltimento di apparecchiature dismesse di uso domestico nell'Unione Europea



Questo simbolo sul prodotto o sulla confezione indica che lo smaltimento del prodotto non può essere assimilato a quello degli altri rifiuti domestici. L'utente deve portarlo ad un punto di raccolta autorizzato per il riciclaggio delle apparecchiature elettriche ed elettroniche usate. Il riciclo e la raccolta differenziata dell'apparecchiatura da smaltire contribuiscono a preservare le risorse naturali e ne garantiscono il riciclo nel rispetto della salute dell'ambiente e delle persone. Per ulteriori informazioni sulla raccolta differenziata e sul riciclaggio rivolgersi agli uffici competenti o al rivenditore.

### Sostanze chimiche

HP si impegna a fornire ai propri clienti informazioni sulle sostanze chimiche contenute nei propri prodotti nella misura necessaria a soddisfare i requisiti legali, ad esempio REACH (*normativa CE N. 1907/2006 del Parlamento Europeo e del Consiglio*). Un rapporto delle informazioni chimiche per questo prodotto è disponibile all'indirizzo: <http://www.hp.com/go/reach>

### Limitazioni relative alle sostanze pericolose (Restriction of Hazardous Substances, RoHS)

Un requisito dei regolamenti giapponesi, definito dalla specifica aJIS C 0950, 2005, obbliga i produttori a fornire dichiarazioni di contenuto dei materiali (Material Content Declarations) per alcune

categorie di prodotti elettronici offerti per la vendita dopo il 1 luglio 2006. Per visualizzare questa dichiarazione dei materiali JIS C 0950 per questo prodotto, visitare <http://www.hp.com/go/jisc0950>.

2008年、日本における製品含有表示方法、JISC0950が公示されました。製造事業者は、2006年7月1日以降に販売される電気・電子機器の特定化学物質の含有につきまして情報提供を義務付けられました。製品の部材表示につきましては、[www.hp.com/go/jisc0950](http://www.hp.com/go/jisc0950)を参照してください。

### 有毒有害物质/元素的名称及含量表

根据中国  
《电子信息产品污染控制管理办法》



部件名称	有毒有害物质和元素					
	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr(VI))	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
扬声器	X	○	○	○	○	○
其它 I/O PCA	X	○	○	○	○	○
机箱/其它	X	○	○	○	○	○
风扇	X	○	○	○	○	○
鼠标	X	○	○	○	○	○
键盘	X	○	○	○	○	○
内存	X	○	○	○	○	○
电缆/其它	X	○	○	○	○	○
处理器	X	○	○	○	○	○
电源	X	○	○	○	○	○
主 PCA	X	○	○	○	○	○
内部/外部介质读取设备	X	○	○	○	○	○
外部控制设备	X	○	○	○	○	○
硬盘驱动器	X	○	○	○	○	○

O: 表示该有毒或有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 SJ/T11363-2006 标准规定的限量要求以下。

X: 表示该有毒或有害物质至少在该部件所用的某一均质材料中的含量超出 SJ/T11363-2006 标准规定的限量要求。

表中标有“X”的所有部件都符合欧盟 RoHS 法规 — “欧洲议会和欧盟理事会 2003 年 1 月 27 日关于电子电器设备中限制使用某些有害物质的 2002/95/EC 号指令”。

注：环保使用期限的参考标识取决于产品正常工作的温度和湿度等条件。

## Regolamentazioni EEE per la Turchia

Conforme alla Normativa EEE

EEE Yönetmeliğine Uygundur

## Programma per il riciclaggio HP

HP invita i clienti a riciclare l'hardware usato, le cartucce originali HP e le batterie ricaricabili. Per ulteriori informazioni relative ai programmi di riciclaggio, visitare il sito <http://www.hp.com/recycle>.