



ZD410



Stampanti desktop

Guida per l'utente



© 2015 ZIH Corp e/o sue consociate. Tutti i diritti riservati.

I copyright citati nel presente manuale e il software e/o il firmware della stampante di etichette in esso descritti sono proprietà di ZIH Corp. La riproduzione non autorizzata di questo manuale o del software e/o del firmware installato nella stampante di etichette può comportare pene pecuniarie o la reclusione, secondo quanto previsto dalle locali norme vigenti. La violazione delle leggi sul copyright è legalmente perseguitabile.

Questo prodotto può contenere programmi ZPL®, ZPL II® e ZebraLink™; Element Energy Equalizer® Circuit; E3®; e font Monotype Imaging. Software © ZIH Corp. Tutti i diritti riservati a livello mondiale.

ZD400 Series, ZD410, ZD410d, Link-OS, ZebraLink e tutti i nomi e i numeri di prodotti sono marchi e Zebra, il logo Zebra, ZPL, ZPL II, Element Energy Equalizer Circuit ed E3 Circuit sono marchi registrati di ZIH Corp. Tutti i diritti riservati a livello mondiale.

Tutti gli altri nomi di marchi, nomi di prodotti o marchi appartengono ai rispettivi proprietari.

Per ulteriori informazioni su copyright e marchi, consultare "Marchi commerciali" sul sito Web Zebra.

www.zebra.com/copyright

Dichiarazione di proprietà In questo manuale sono contenute informazioni di proprietà di Zebra Technologies Corporation e delle sue controllate ("Zebra Technologies"). Il manuale ha il solo scopo di informare coloro che utilizzano le apparecchiature descritte nel presente documento e che ne curano la manutenzione. Tali informazioni proprietarie non possono essere utilizzate, riprodotte o fornite a terze parti per qualsiasi scopo senza il consenso esplicito e in forma scritta di Zebra Technologies.

Miglioramenti del prodotto Zebra Technologies segue una politica di miglioramento continuo dei propri prodotti. Tutte le specifiche e i disegni sono soggetti a modifiche senza alcun preavviso.

Dichiarazione di non responsabilità Zebra Technologies intraprende tutte le azioni necessarie a garantire che le specifiche tecniche e i manuali siano corretti, tuttavia è possibile che vi siano degli errori. Zebra Technologies si riserva il diritto di correggere eventuali errori e non si assume alcuna responsabilità per quanto possa derivare da essi.

Limitazione di responsabilità In nessun caso Zebra Technologies o chiunque abbia partecipato allo sviluppo, alla produzione o alla consegna del presente prodotto (incluso l'hardware e il software) sarà responsabile per qualsiasi danno (inclusi, senza limitazione alcuna, i danni consequenziali comprendenti perdite derivanti da mancato guadagno, interruzione dell'attività o perdita di informazioni aziendali) derivanti dall'uso, come conseguenza dell'uso o dall'incapacità di utilizzare tale prodotto, anche se Zebra Technologies è stata informata della possibilità di questi danni. Alcune legislazioni non ammettono l'esclusione o la limitazione dei danni incidentali o consequenziali, pertanto la limitazione o l'esclusione esposte precedentemente potrebbero non essere applicabili nel singolo paese d'acquisto.

Convenzioni usate nel documento

Tabella 1 • Convenzioni usate nel documento

Colore alternativo

Quando si visualizza la guida in linea, è possibile fare clic sul **testo blu**, utilizzato per riferimenti incrociati e collegamenti ipertestuali, per accedere direttamente ad altre sezioni della guida o dei siti Web su Internet.

Esempi di riga di comando, nomi di file e directory

Gli esempi di riga di comando e i nomi di file e directory sono visualizzati con il font **Typewriter style (Courier) mono-spaced**. Ad esempio,

Digitare **ZTools** per eseguire gli script post-installazione nella directory **/bin**.

Aprire il file **Zebra<numero_versione>.tar** nella directory **/root**.

Icone e avvertenze

Le icone e avvertenze seguenti vengono utilizzate per attirare l'attenzione su determinate aree di testo.



Attenzione • Mette in guardia da potenziali scariche elettrostatiche.



Attenzione • Mette in guardia da potenziali rischi di scossa elettrica.



Attenzione • Mette in guardia dal rischio di ustioni derivanti da parti surriscaldate.



Attenzione • Mette in evidenza che l'errata o mancata esecuzione di una determinata azione può provocare **lesioni personali**.

(Nessuna icona)

Attenzione • Mette in evidenza che l'errata o mancata esecuzione di una determinata azione può provocare **danni alle apparecchiature**.



Importante • Mette in evidenza informazioni essenziali per condurre a termine una determinata attività.



Nota • Indica informazioni neutre o positive che sottolineano o integrano importanti passaggi del testo principale.



Strumenti • Indica quali strumenti sono necessari per condurre a termine una determinata attività.

Sommario

Convenzioni usate nel documento	iii
• Sommario	iv
1 • Introduzione	1
ZD410 Stampante termica diretta	1
ZD410 Caratteristiche della stampante:	2
Opzioni della stampante ZD410:	3
Soluzione Zebra per la stampa di etichette.	4
Modalità di stampa	4
Contenuto dell'imballaggio	5
Disimballaggio e ispezione della stampante	6
Caratteristiche della stampante	7
Apertura della stampante	8
Chiusura della stampante	8
Opzione distributore di etichette (installabile sul campo)	10
Opzione taglierina (installabile sul campo)	10
Comandi dell'operatore	11
Alimentazione	11
Pausa	11
Avanzamento	11
Annulla	12
Stato	12
Pausa	12
Dati	12
Forniture	12
Rete	13
Print Touch	14

2 • Installazione delle opzioni hardware 15

Moduli di connettività della stampante	15
Opzioni di gestione dei supporti	15
Moduli di connettività della stampante	16
Aggiornare il firmware della stampante per completare l'installazione delle opzioni	16
Accesso allo slot del modulo di connettività	16
Installazione del modulo porta seriale	17
Installazione del modulo Ethernet (LAN) interno	18
Rimozione dei moduli di connettività della stampante	19
Opzioni di gestione dei supporti di stampa	20
Aggiornare il firmware della stampante per completare l'installazione delle opzioni	20
Opzione taglierina	20
Dettagli della taglierina	20
Rimozione del frontalino standard	21
Installazione del distributore di etichette	22
Installazione della taglierina	23
Adattatori della misura del nucleo del rotolo di supporti	24
Installazione degli adattatori per rotoli di supporti	24

3 • Installazione 26

Panoramica sull'installazione della stampante	26
Selezionare una posizione per la stampante	27
Installazione delle opzioni della stampante e dei moduli di connettività	27
Collegamento dell'alimentazione	28
Preparazione per la stampa	29
Preparazione e gestione dei supporti	29
Suggerimenti per l'immagazzinaggio dei supporti	29
Caricamento dei rotoli di supporto	30
Istruzioni per il caricamento dei supporti:	30
Utilizzo del sensore mobile	34
Regolazione del sensore mobile per segni neri o tacche	34
Regolazione del sensore mobile per il rilevamento di intervalli (gap)	35
Posizione del sensore fisso nei modelli di stampanti	
Zebra rispetto alla ZD410	35
Caricamento dei rotoli di supporto (continua)	36
Esecuzione della calibrazione dei supporti SmartCal	37
Procedura SmartCal	37
Test della stampa con il rapporto di configurazione	38
Rilevamento di una condizione di supporti esauriti	39
Ripristino dopo una condizione di supporti esauriti	39

Collegamento della stampante al computer	40
Preinstallazione dei driver di stampa per Windows®	40
Requisiti del cavo di interfaccia	40
Interfaccia USB	41
Interfaccia seriale	42
Ethernet (LAN, RJ-45)	43
Indicatori di stato/attività Ethernet	43
Assegnazione di un indirizzo IP per l'accesso alla rete	44
DHCP per reti personali	44
Reti gestite	44
Server di stampa - ID utente e password predefiniti	44
Opzione di connettività wireless Wi-Fi e Bluetooth Classic	45
Aggiornare il firmware della stampante per completare l'installazione delle opzioni	45
4 • Impostazione per SO Windows	46
Impostazione della stampante per sistemi operativi Windows (Panoramica)	46
Preinstallazione dei driver di stampa per Windows®	46
Impostazione dell'opzione server di stampa Wi-Fi	47
Configurazione utilizzando la procedura di connettività guidata	48
Per utilizzare la procedura di connettività guidata, attenersi alla procedura seguente:	48
Configurazione dell'opzione Bluetooth	56
Connessione a un dispositivo master Windows XP® SP2	58
Connessione a un dispositivo master Windows Vista® SP2 o Windows 7®	59
Connessione della stampante a Windows 8	62
Connessione della stampante a Windows 10	63
Quando la stampante è connessa	65
Test delle comunicazioni tramite la stampa	65
Test della stampa con Zebra Setup Utility:	65
Test della stampa con il menu Stampanti e fax di Windows:	65
Test della stampa con una stampante Ethernet connessa a una rete	65
Test della stampa con una copia di file di comandi ZPL per sistemi operativi diversi da Windows:	66
5 • Funzionamento della stampante	67
Stampa termica	67
Determinazione delle impostazioni di configurazione della stampante	67
Sostituzione materiali di consumo	68
Regolazione della qualità di stampa	68
Impostazione della larghezza di stampa	69
Stampa su supporti a fogli ripiegati	69
Stampa con supporti in rotolo montati esternamente	72
Considerazioni sui supporti in rotolo montati esternamente	72

Utilizzo dell'opzione distributore di etichette	73
Invio di file alla stampante	77
Caratteri della stampante	77
Identificazione dei font nella stampante	77
Localizzazione della stampante con le code page	77
Font asiatici e altri grandi set di font	78
Disponibilità dei font asiatici	78
Modalità riga EPL	79
Zebra® ZKDU — Accessorio stampante	80
ZBI 2.0™ — Zebra Basic Interpreter	80
6 • Risoluzione dei problemi	81
Significato delle spie	82
Problemi di stampa	84
Problemi relativi alle comunicazioni	88
Problemi vari	89
Aggiornamento del firmware della stampante	90
Host USB	91
Preparazione dell'unità Flash e aggiornamento del firmware	92
Controllo intensità operatore	93
Diagnostica della stampante	94
Autotest all'accensione	94
Calibrazione dei supporti SmartCal	94
Rapporto di configurazione (ANNULLA autotest)	95
Rapporto della configurazione di rete della stampante	96
Rapporto della configurazione Bluetooth della stampante	97
Supporto Bluetooth per iOS	97
Rapporto della qualità di stampa (autotest AVANZAMENTO)	98
Ripristino delle impostazioni predefinite in fabbrica della stampante (autotest PAUSA + AVANZAMENTO)	101
Ripristino delle impostazioni di rete predefinite (autotest PAUSA + ANNULLA)	101
Pulsante di ripristino	102
Test di diagnostica delle comunicazioni	103
Profilo del sensore	104
Modalità avanzata	106
Calibrazione manuale dei supporti	106
Regolazione manuale della larghezza di stampa	107
Regolazione manuale dell'intensità di stampa	108
Modalità di test di fabbrica	109

7 • Manutenzione	110
Pulizia	111
Pulizia della testina di stampa	112
Pulizia del percorso dei supporti	113
Pulizia delle opzioni taglierina e distributore di etichette	114
Taglierina	114
Distributore di etichette	114
Pulizia del sensore	115
Pulizia e sostituzione del rullo	116
Altre operazioni di manutenzione	119
Batteria RTC	119
Fusibili	119
Sostituzione della testina di stampa	120
Rimozione della testina di stampa	120
Sostituzione della testina di stampa	123
A • Appendice: Cablaggio dell'interfaccia	124
Interfaccia USB (Universal Serial Bus)	125
Interfaccia porta seriale - DTE e DCE con rilevazione automatica	126
Collegamento della stampante a un dispositivo DTE	127
Collegamento della stampante a un dispositivo DCE	127
B • Appendice: Dimensioni	128
C • Appendice: Supporto	131
Tipi di supporti termici	132
Determinazione dei tipi di supporti termici	132
Specifiche generali per supporti e stampa	133
D • Appendice: Configurazione di ZPL	135
Gestione della configurazione della stampante ZPL	136
Formato di configurazione della stampante ZPL	136
Impostazione della configurazione	137
Gestione della memoria della stampante e relativi rapporti sullo stato	140

Introduzione

In questa sezione viene introdotta la nuova stampante termica desktop di etichette Zebra® ZD410. Viene descritto il contenuto dell'imballaggio di spedizione e viene fornita una panoramica delle funzionalità della stampante. Inoltre, vengono descritte le procedure da seguire per aprire e chiudere la stampante e per segnalare eventuali problemi.

In questo manuale vengono fornite tutte le informazioni necessarie per l'utilizzo quotidiano della stampante. Sono disponibili altre pubblicazioni a supporto di manutenzione, configurazione e funzionamento in rete, utilità e applicazioni per la stampante, kit di sviluppo software e altro. Tutte le pubblicazioni sono disponibili sul sito Web di Zebra.

Una volta connessa a un computer host, la stampante opera come un sistema completo per la stampa di etichette, cartellini, biglietti e ricevute.

Stampante termica diretta ZD410

I modelli Zebra ® ZD410 sono le stampanti termiche desktop di etichette con la più ampia gamma di funzionalità e opzioni.

- La versione della stampante da 203 dpi (densità di stampa in punti per pollice) esegue stampe termiche dirette a velocità fino a 152,4 mm/s (6 ips - pollici per secondo).
- La versione della stampante da 300 dpi esegue stampe termiche dirette a velocità fino a 101,6 mm/s (4 ips).
- Include i modelli di stampante ZD410 Healthcare, realizzati con materie plastiche resistenti alle sostanze chimiche per la pulizia utilizzate negli ospedali e dotate di alimentatore di grado medicale.
- Queste stampanti supportano i linguaggi di programmazione della stampante ZPL™ e EPL e un'ampia gamma di opzioni.

Caratteristiche della stampante ZD410:

- Stampa di alta qualità con dimensioni ridotte.
- Design OpenAccess™ per semplificare il caricamento dei supporti.
- Opzioni di gestione dei supporti facilmente installabili sul campo.
- Supporta rotoli di supporti:
 - Rotoli di supporti con diametro esterno fino a 127 mm (5 in) e
 - Nucleo del rotolo con diametro interno di 12,7 mm (0,5 in) e 25,4 mm (1 in) e misure del nucleo diverso con adattatori opzionali.
- Il sensore mobile è compatibile con la più ampia gamma di tipi di supporti:
 - Compatibile con supporti con segno nero parziale o lungo l'intera larghezza.
 - Compatibile con supporti con tacche o fori.
 - Sensore di trasmissività con posizioni multicentriche per supporti per etichette con linea nera/gap.
- "Punti di contatto" codificati a colori per i controlli dell'operatore e guide dei supporti.
- Pannello di controllo utente avanzato dotato di tre pulsanti e cinque indicatori di stato.
- Porta Host per Universal Serial Bus (USB) utilizzabile per gli aggiornamenti del firmware.
- Interfaccia USB 2.0 (Universal Serial Bus)
- Slot di connettività modulare per opzioni di interfaccia Ethernet 10/100 (802.3 RJ-45) o seriale (RS-232 DB-9) installabili sul campo.
- Tecnologia compatibile con modelli precedenti per semplificare la sostituzione delle stampanti:
 - Sostituzione immediata delle stampanti desktop Zebra legacy. La stampante accetta entrambi i linguaggi di programmazione EPL e ZPL.
 - Supporta dispositivi virtuali Link-OS per interpretare linguaggi di programmazione delle stampanti non Zebra.
- Dimensionamento e importazione dei font OpenType e TrueType, Unicode, font scalabile residente (Swiss 721 Latin 1) e selezione di font bitmap residenti.
- Stampa abilitata XML – consente le comunicazioni XML per la stampa di etichette con codici a barre, eliminando i costi delle licenze e l'hardware del server di stampa e riducendo i costi di personalizzazione e programmazione.
- Soluzioni di stampa globali Zebra™ – supporta la codifica della tastiera per Microsoft Windows (e ANSI), Unicode UTF-8 e UTF-16 (Unicode Transformation Formats), XML, ASCII (7 e 8 bit utilizzato da programmi e sistemi legacy), codifica dei caratteri a un byte singolo o a doppio byte, JIS e Shift-JIS (Japanese International Standards), codifica esadecimale e mappatura personalizzata di caratteri (creazione tabella DAT, collegamento dei font e mappatura dei caratteri).
- Supporta la configurazione della stampante tramite l'esecuzione di utility di configurazione su dispositivi mobili.

- Utilizzare la funzionalità Bluetooth Low Energy (LE) della stampante per comunicare a breve distanza con una varietà di dispositivi mobili. Bluetooth LE funziona con le utility di configurazione Zebra mobile per assistere nella configurazione della stampante, eseguire la calibrazione dei supporti e massimizzare la qualità di stampa.
- Print Touch (Near Field Communication - NFC) di Zebra consente di associare dispositivi, accedere alle informazioni della stampante e accedere ad applicazioni mobili.
- Link-OS di Zebra - una piattaforma aperta che connette sistemi operativi per dispositivi smart Zebra con potenti app (applicazioni) software, semplificando l'integrazione, la gestione e la manutenzione da qualsiasi località.
- 72 MB (64 MB nella memoria E:) di memoria flash a cui l'utente può accedere per memorizzare moduli, font e grafica.
- Real-Time Clock (RTC) integrato.
- Segnalazione della manutenzione della testina di stampa abilitata e personalizzabile dall'utente.
- Facile sostituzione della testina di stampa e del rullo senza utilizzo di strumenti.
- I modelli a stampa termica diretta ZD410 da 203 dpi forniscono anche la stampa in modalità riga per supportare le applicazioni di stampa basate sulla programmazione legacy EPL1.

Opzioni della stampante ZD410:

- Modelli stampante Healthcare
 - Plastica resistente a sostanze chimiche per disinfezione e pulizia di grado medicale
 - Alimentatore certificato IEC 60601-1
- Connessione wireless Wi-Fi (802.11ac – include a/b/g/n) e Bluetooth Classic 4.X (compatibile 3.X) come opzione installata in fabbrica.
- Moduli di connettività installabili sul campo:
 - Server di stampa Ethernet interno – supporta reti auto-switching 10Base-T, 100Base-TX e fast Ethernet 10/100.
 - Porta seriale (RS-232 DB-9)
- Opzioni di gestione dei supporti installabili sul campo:
 - Distributore di etichette (spillcolatore e presentazione di etichette per l'operatore).
 - Taglierina supporti multifunzione.
- Kit adattatore bobina per bobine con diametro interno di 38,1 mm (1,5 in), 50,8 mm (2,0 in) o 76,2 mm (3,0 in).
- Supporto delle lingue asiatiche con opzioni di configurazione della stampante per grandi set di caratteri Cinese Semplificato e Tradizionale, Giapponese e Coreano. Font Simplified Chinese SimSun preinstallato (stampanti vendute in Cina).
- Linguaggio di programmazione Zebra® ZBI 2.0 (Zebra BASIC Interpreter). ZBI consente di creare operazioni della stampante personalizzate in grado di automatizzare processi e utilizzare periferiche (ovvero scanner, bilance, tastiere, Zebra® ZKDU™ e così via), senza essere collegati a un PC o a una rete.

Soluzione Zebra per la stampa di etichette

La stampante è solo una delle tre parti che compongono una soluzione di stampa. Per stampare, sono necessari una stampante (ZD410), supporti per stampa termica diretta compatibili e software (driver, applicazioni o programmazione) per dire alla stampante cosa fare e cosa stampare.

I supporti possono essere etichette, cartellini, biglietti, carta per ricevute, foglietti ripiegati, etichette antimomanomissione e così via.

L'installazione della stampante non può essere completata senza i supporti installati. Idealmente, i supporti prescelti dovrebbero essere dello stesso tipo di quelli utilizzati per il funzionamento previsto. Iniziare con i supporti prescelti renderà più veloci la configurazione e il processo di distribuzione.

Zebra aiuta a disegnare e stampare etichette con un software gratuito per la progettazione di etichette e moduli: ZebraDesigner™ per PC con sistemi operativi Windows.

Zebra fornisce una suite completa di applicazioni software Link-OS e driver gratuiti per configurare le impostazioni della stampante, stampare etichette e ricevute, ottenere lo stato della stampante, importare grafica e font, inviare comandi di programmazione, aggiornare il firmware e scaricare file.

Il sito Web Zebra o il proprio rivenditore possono aiutare a identificare i supporti corretti per gli utilizzi desiderati.

Modalità di stampa

È possibile utilizzare questa stampante con diverse modalità e configurazioni dei supporti:

- Stampa termica diretta (per la stampa vengono utilizzati supporti sensibili al calore).
- La modalità standard di strappo (tear-off) consente di strappare ogni etichetta/ricevuta (o una striscia di etichette) al termine della stampa.
- Modalità distributore etichette: se è stato installato un distributore opzionale, è possibile staccare la pellicola di supporto al termine della stampa. L'etichetta successiva viene stampata dopo la rimozione dell'etichetta.
- Taglio del supporto: se è stata installata una taglierina opzionale, è possibile tagliare ogni etichetta, pagina o serie di etichette.
- Funzionamento autonomo: è possibile stampare anche se la stampante non è collegata a un computer, utilizzando la funzione di stampa automatica delle etichette (programmata) o tramite un dispositivo di input dei dati collegato alla porta seriale della stampante. Questa modalità è idonea per dispositivi di input quali scanner, bilance, ZKDU (Zebra Keyboard Display Unit) e così via.
- Stampa in rete condivisa: le stampanti configurate con un'opzione di interfaccia Ethernet (LAN) e Wi-Fi includono un server di stampa interno.

Contenuto dell'imballaggio

Dopo il disimballaggio, accertarsi che tutte le parti illustrate di seguito siano presenti. Seguire le procedure di controllo della stampante, per imparare a conoscere le singole parti ed essere in grado di seguire le istruzioni presenti in questo manuale.



Stampante



Cavo USB



Documentazione
stampante e CD utente

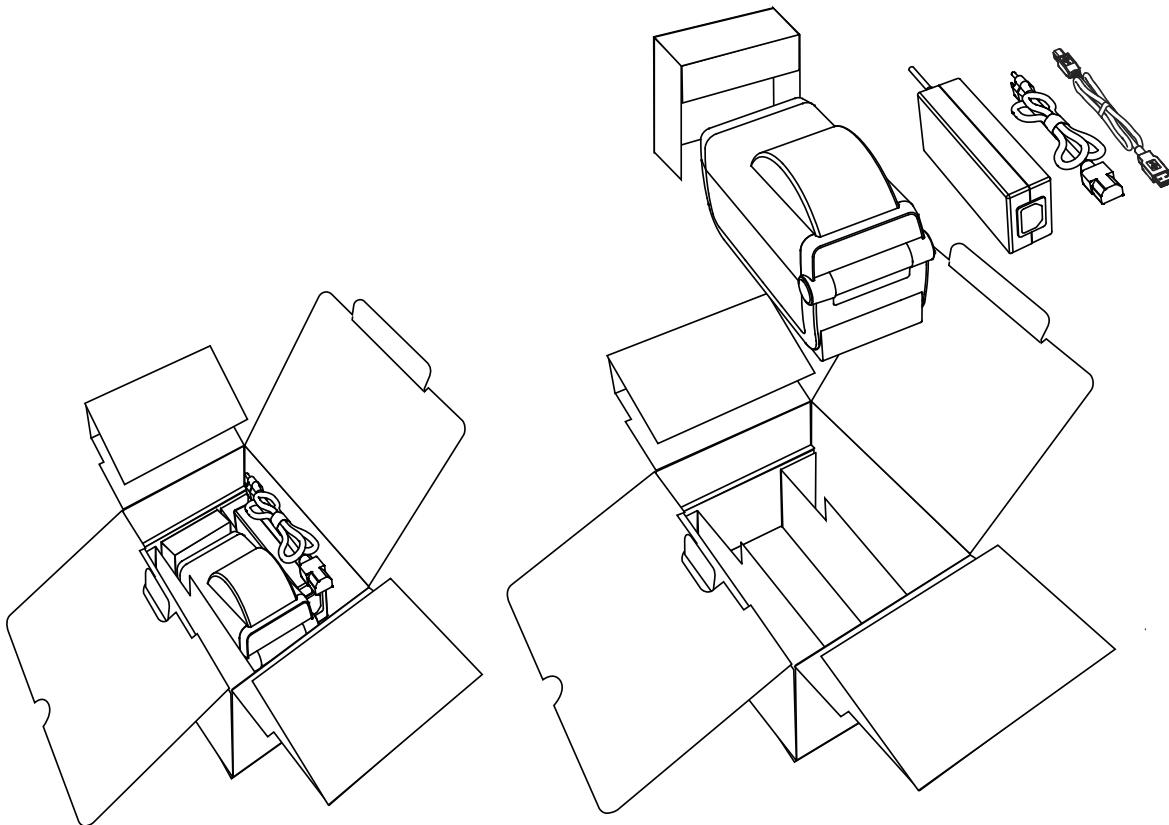


Alimentatore



Cavo di alimentazione
varia a seconda del paese

Disimballaggio e ispezione della stampante



Alla ricezione della stampante, disimballarla subito per controllare se vi sono danni dovuti alla spedizione.

- Conservare tutti i materiali di imballaggio.
- Controllare che le superfici esterne non siano danneggiate.
- Aprire la stampante e controllare che i componenti nel comparto supporti non abbiano subito danni.

Se vengono rilevati danni dovuti alla spedizione:

- Comunicarlo immediatamente e presentare una certificazione dei danni alla società di spedizioni. Zebra Technologies Corporation non si assume alcuna responsabilità per eventuali danni occorsi alla stampante durante la spedizione e non coprirà il rimborso di tali danni con la propria garanzia.
- Conservare tutti i materiali di imballaggio per la verifica che condurrà la società di spedizioni.
- Informare il rivenditore Zebra® autorizzato.

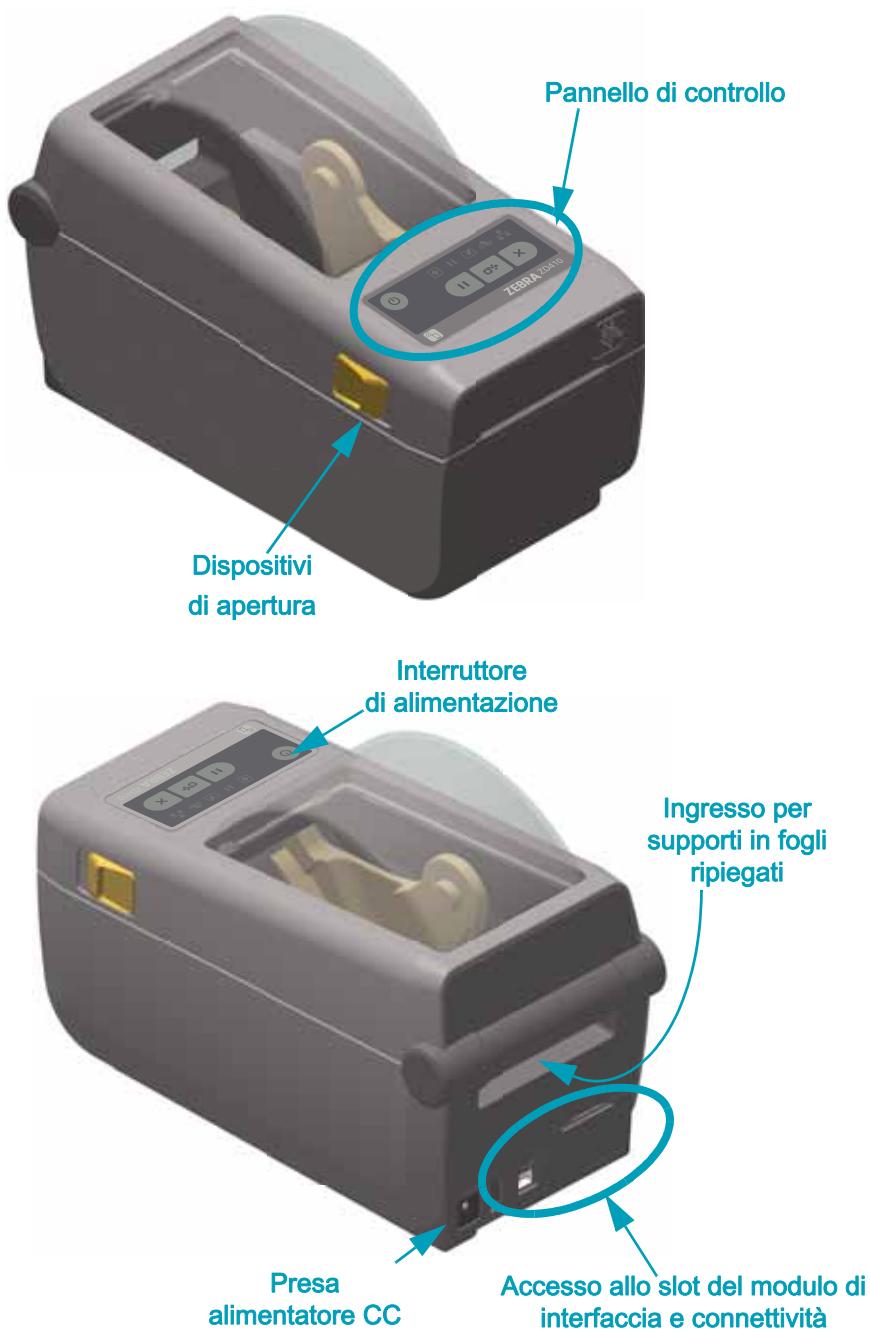
Per dei video su come imballare e disimballare la stampante, vedere il sito Web Zebra all'indirizzo:

www.zebra.com/zd410d-info

Caratteristiche della stampante

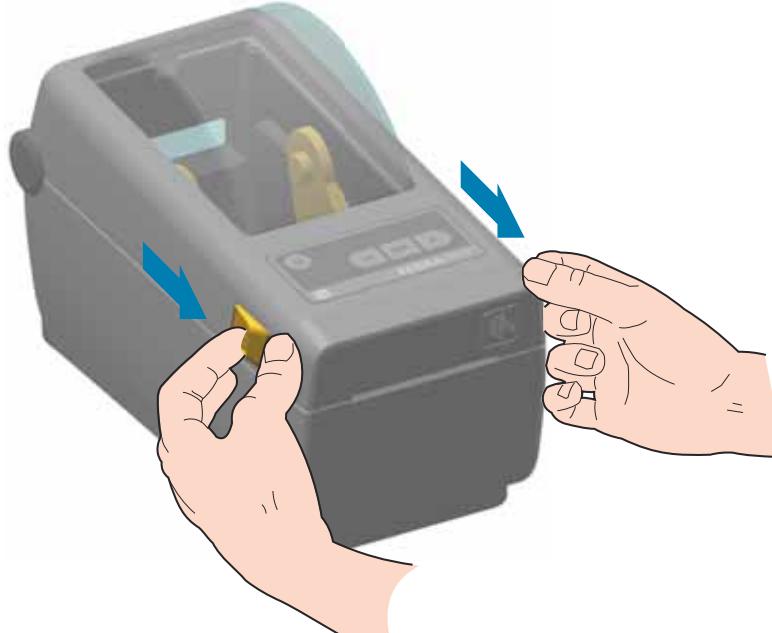
La [Figura 1](#) mostra le caratteristiche esterne, mentre la [Figura 2 a pagina 9](#) mostra l'interno del comparto supporti della stampante. A seconda del modello della stampante e dei componenti opzionali installati, la stampante potrebbe risultare leggermente diversa da quella visualizzata nell'immagine.

Figura 1 • Caratteristiche della stampante



Apertura della stampante

Per accedere al comparto supporti, è necessario aprire la stampante. Tirare i dispositivi di apertura verso di sé e sollevare il coperchio. Controllare che nel comparto supporti non vi siano componenti allentati o danneggiati.



Attenzione • La scarica dell'energia elettrostatica che si accumula sulla superficie del corpo umano o di altre superfici può danneggiare o distruggere la testina di stampa e gli altri componenti elettronici utilizzati nel dispositivo. È necessario osservare le procedure di sicurezza elettrostatica quando si lavora sulla testina di stampa o su altri componenti elettronici, situati al di sotto del coperchio superiore.

Chiusura della stampante

Abbassare il coperchio superiore. Premere al centro della parte anteriore del coperchio finché il coperchio non si aggancia in posizione.

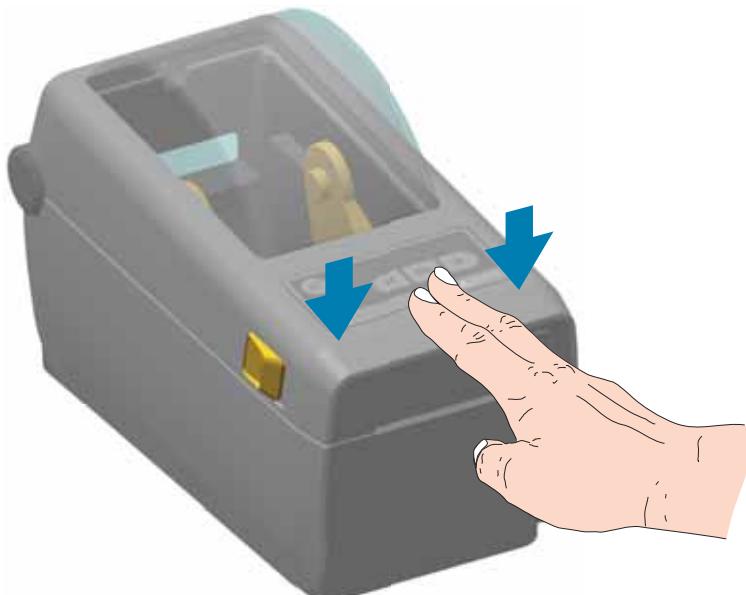
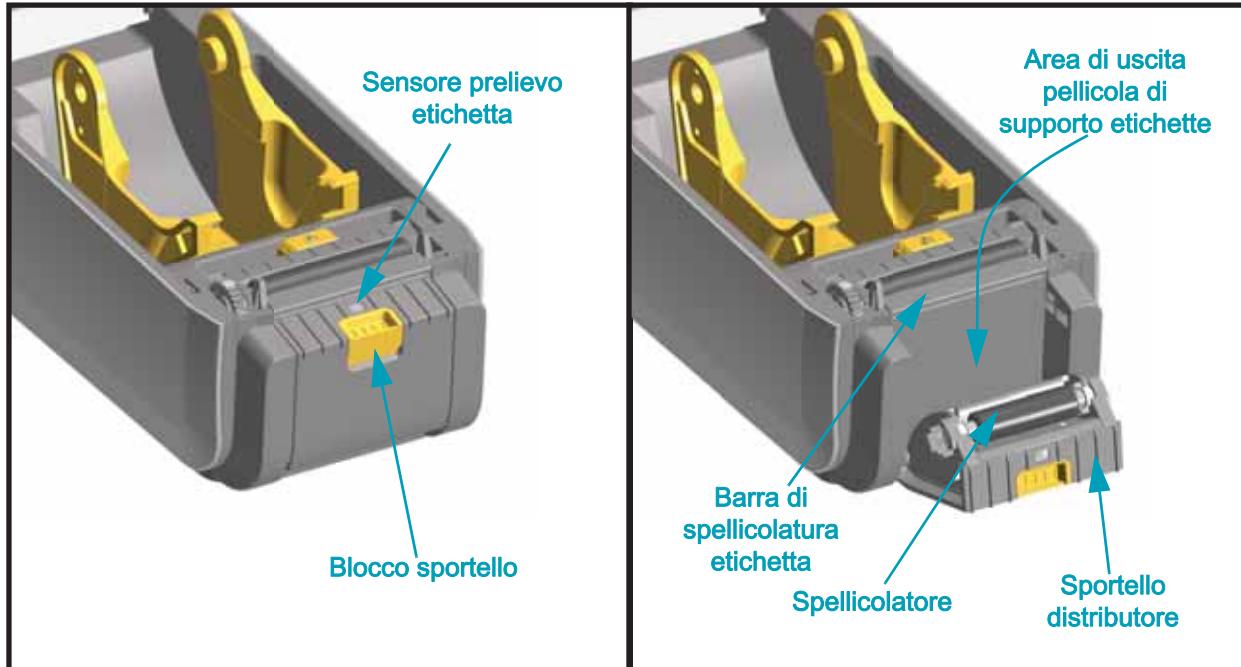


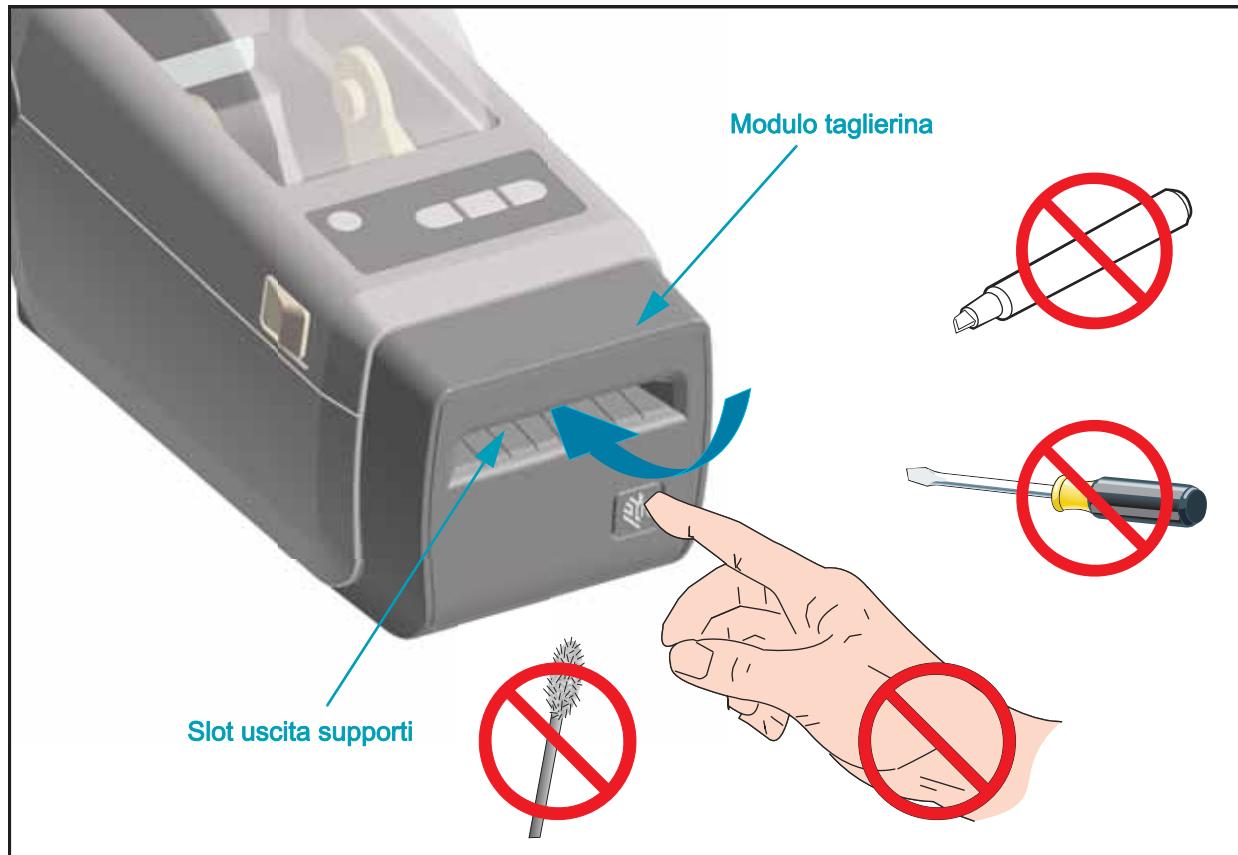
Figura 2 • Caratteristiche della stampante (continua)



Opzione distributore di etichette (installabile sul campo)

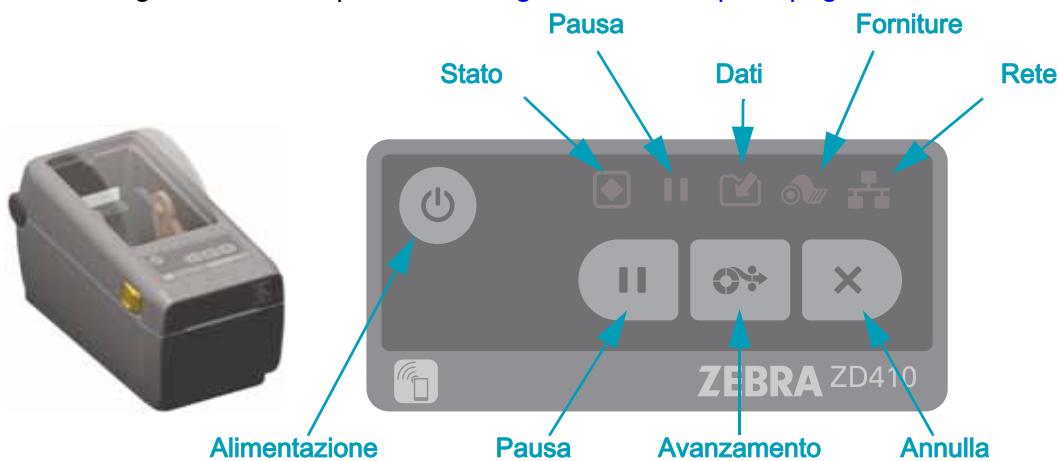


Opzione taglierina (installabile sul campo)



Comandi dell'operatore

I comandi dell'operatore primari si trovano nella parte anteriore della stampante. Le spie possono essere spente, rosse, verdi o gialle. Le spie possono lampeggiare o rimanere accese in una varietà di modelli che indicano le varie attività o lo stato della stampante. Per ulteriori informazioni sul significato delle spie, vedere [Significato delle spie a pagina 82](#).



Alimentazione

- Accensione - Premere il pulsante Alimentazione finché le spie della stampante non iniziano a lampeggiare. Le spie della stampante lampeggiano in varie combinazioni mentre la stampante esegue la diagnostica automatica interna e le verifiche della configurazione. Queste operazioni richiedono vari secondi.

La spia STATO diventa VERDE per indicare lo stato STAMPANTE PRONTA, ovvero che la stampante è pronta per le normali funzioni di stampa.

- Spegnimento - Tenere premuto il pulsante Alimentazione per tre (3) secondi, la stampante si spegne dopo avere rapidamente memorizzato alcune informazioni sulla configurazione e sullo stato.



Pausa

- Premendo il pulsante Pausa, vengono arrestate le attività di stampa e la stampante viene posta in stato Pausa. La stampante completerà qualsiasi operazione di stampa prima di fermarsi.
- La spia Pausa diventa gialla per indicare lo stato Pausa.
- Premendo il pulsante Pausa mentre la stampante è in stato Pausa, viene ripristinato il normale funzionamento della stampante.



Avanzamento

- Premendo (e rilasciando) il pulsante Avanzamento quando la stampante non sta stampando, viene forzata l'alimentazione di un (1) supporto (etichetta, ricevuta, cartellino e così via) vuoto.



Annulla

- Funzionale solo quando la stampante è in stato Pausa.
- Premendo il pulsante Annulla, viene annullata la stampa del formato successivo nel buffer di stampa.
- Tenendo premuto il pulsante per due secondi viene annullata la stampa di TUTTI i formati in sospeso.



Stato

- **Verde:** Pronta per la stampa e per attività dati.
- **Rosso:** Supporti esauriti, errore di rilevamento dei supporti, coperchio aperto, inceppamento della taglierina, errore di autenticazione della testina di stampa.
- **Giallo:** Testina di stampa surriscaldata **, guasto degli elementi della testina di stampa, memoria esaurita durante la memorizzazione di contenuti (formati, immagini, font e così via) e guasto nell'alimentazione dell'interfaccia per le porte host USB o seriale.
- **Giallo lampeggiante:** Temperatura testina di stampa insufficiente
- **Rosso lampeggiante:** Testina di stampa surriscaldata**



Pausa

- **Giallo:** La stampante è in pausa. Stampa, alimentazione (avanzamento) delle etichette e altre procedure delle etichette vengono sospese finché lo stato di pausa non viene rimosso premendo il pulsante Pausa.
- **Rosso lampeggiante:** Testina di stampa surriscaldata**



Dati

- **Spento:** Non vi è trasferimento dati.
- **Verde:** Un'operazione di comunicazione di dati non è terminata, ma il trasferimento non è attivo.
- **Verde lampeggiante:** Le comunicazioni dati sono in esecuzione.
- **Giallo lampeggiante:** Memoria esaurita durante la memorizzazione di contenuti (formati, immagini, font e così via).



Forniture

- **Rosso:** Condizione di supporti esauriti.

** - Spie **Stato** e **Pausa lampeggianti** a causa di un surriscaldamento della testina di stampa - è necessario raffreddare e riavviare la stampante.



Rete

- **Giallo:** Rilevata connessione 10 base Ethernet (LAN)
- **Verde:** Rilevata connessione Ethernet 10/100 (LAN) oppure il Wi-Fi (WLAN) ha un segnale forte ed è connesso
- **Rosso:** Quando si verifica un errore Ethernet (LAN) o Wi-Fi (WLAN)
- **Rosso lampeggiante:** Durante l'associazione con Wi-Fi (WLAN)
- **Giallo lampeggiante:** Durante l'autenticazione del Wi-Fi (WLAN)
- **Verde lampeggiante:** Quando il Wi-Fi (WLAN) è connesso, ma ha un segnale debole

Print Touch

La funzionalità Zebra Print Touch™ consente di associare un dispositivo alla stampante toccando il logo Zebra Print Touch sulla stampante con un dispositivo basato su Android™ e abilitato NFC (Near Field Communication). Questa capacità consente di utilizzare il dispositivo per fornire informazioni che vengono richieste e stampare quindi un'etichetta utilizzando tali informazioni.



Importante • È possibile che alcuni dispositivi non supportino la comunicazione NFC con la stampante se non vengono configurate le impostazioni NFC richieste sul dispositivo. Se si incontrano difficoltà, consultare il proprio provider di servizi o richiedere ulteriori informazioni al produttore dello smartphone.

I dati codificati nel tag includono:

- URL della pagina Web del supporto di QuickHelp di Zebra
- Indirizzo MAC univoco della funzione Bluetooth Low Energy della stampante
- Indirizzo MAC univoco della funzione Bluetooth Classic della stampante (se presente)
- Indirizzo MAC univoco della funzione Wi-Fi (WLAN) della stampante (se presente)
- Indirizzo MAC univoco della funzione Ethernet (LAN) della stampante (se presente)
- SKU della stampante – ad es. ZD41022-D01W01EZ
- Il numero di serie univoco della stampante

Il tag NFC può essere utilizzato per:

- Facilitare l'associazione Bluetooth con un dispositivo mobile compatibile
- Avviare un'applicazione
- Avviare un browser mobile su una pagina Web



Posizione di Print Touch
(NFC passivo)

Installazione delle opzioni hardware

Questa sezione spiega come installare i moduli di connettività della stampante e le opzioni per la gestione dei supporti.



Nota • Installare i moduli di connettività o le opzioni per la gestione dei supporti prima di configurare e utilizzare la stampante per la prima volta. Questo consente di semplificare e velocizzare il processo di configurazione. Durante la configurazione iniziale, non collegare la stampante all'alimentazione elettrica finché tutte le opzioni hardware della stampante non sono state installate.

Moduli di connettività della stampante

È necessario rimuovere lo sportello di accesso del modulo di connettività ([Accesso allo slot del modulo di connettività a pagina 16](#)) prima di installare le opzioni seguenti:

- Porta seriale (RS-232 DB-9) - [Installazione del modulo porta seriale a pagina 17](#)
- Ethernet interna (LAN, connettore RJ-45) — supporta reti auto-switching 10Base-T, 100Base-TX e fast Ethernet 10/100 - [Installazione del modulo Ethernet \(LAN\) interno a pagina 18](#)

Opzioni di gestione dei supporti

È necessario rimuovere il frontalino standard ([Rimozione del frontalino standard a pagina 21](#)) prima di installare le opzioni seguenti:

- Distributore di etichette (spellicolatore e presentazione di etichette per l'operatore) - [Installazione del distributore di etichette a pagina 22](#)
- Taglierina supporti multifunzione - [Installazione della taglierina a pagina 23](#)
- Adattatori rotoli di supporti per bobine con diametro interno di 38,1 mm (1,5 in), 50,8 mm (2,0 in) o 76,2 mm (3,0 in).



Nota • Per ottenere le migliori prestazioni dalla stampante, aggiornare il firmware della stampante dopo l'installazione delle opzioni o immediatamente dopo la configurazione iniziale della stampante.

Moduli di connettività della stampante

I moduli di connettività possono essere installati facilmente senza utensili.



Attenzione • La scarica dell'energia elettrostatica che si accumula sulla superficie del corpo umano o di altre superfici può danneggiare o distruggere la testina di stampa o i componenti elettronici utilizzati nel dispositivo. È necessario osservare le procedure di sicurezza elettrostatica quando si lavora sulla testina di stampa o su altri componenti elettronici.

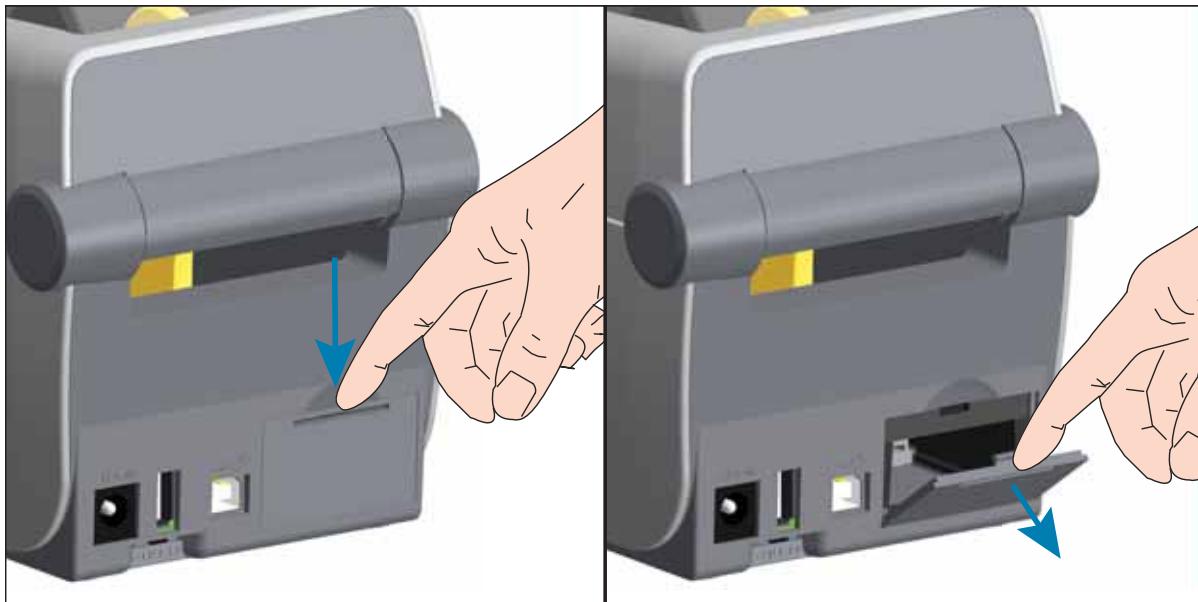
Aggiornare il firmware della stampante per completare l'installazione delle opzioni

Si raccomanda di aggiornare sempre il firmware della stampante all'ultima versione disponibile per ottenere prestazioni ottimali dalla stampante. Per istruzioni sull'aggiornamento del firmware della stampante, vedere [Aggiornamento del firmware della stampante a pagina 90](#). Si trova sul sito Web Zebra all'indirizzo:

<http://www.zebra.com/support>

Accesso allo slot del modulo di connettività

1. Aprire lo sportello di accesso del modulo spingendo verso il basso la parte superiore dello sportello con le dita. Il blocco viene rilasciato. Tirare lo sportello in avanti e verso il basso per rimuoverlo.



Installazione del modulo porta seriale



1. Dopo aver rimosso lo sportello di accesso del modulo, inserire il modulo porta seriale nella stampante. Spingere la scheda del circuito lentamente ma con forza, finché non supera il bordo interno dello sportello di accesso.
2. Allineare il fondo del coperchio della porta seriale con il bordo in basso dell'apertura di accesso del modulo. Sollevare lo sportello e chiudere il coperchio.



Porta seriale (RS-232)

Installazione del modulo Ethernet (LAN) interno



1. Dopo aver rimosso lo sportello di accesso del modulo, inserire il modulo porta seriale nella stampante. Spingere la scheda del circuito lentamente ma con forza, finché non supera il bordo interno dello sportello di accesso.
2. Allineare il fondo del coperchio della porta Ethernet con il bordo in basso dell'apertura di accesso del modulo. Sollevare lo sportello e chiudere il coperchio.

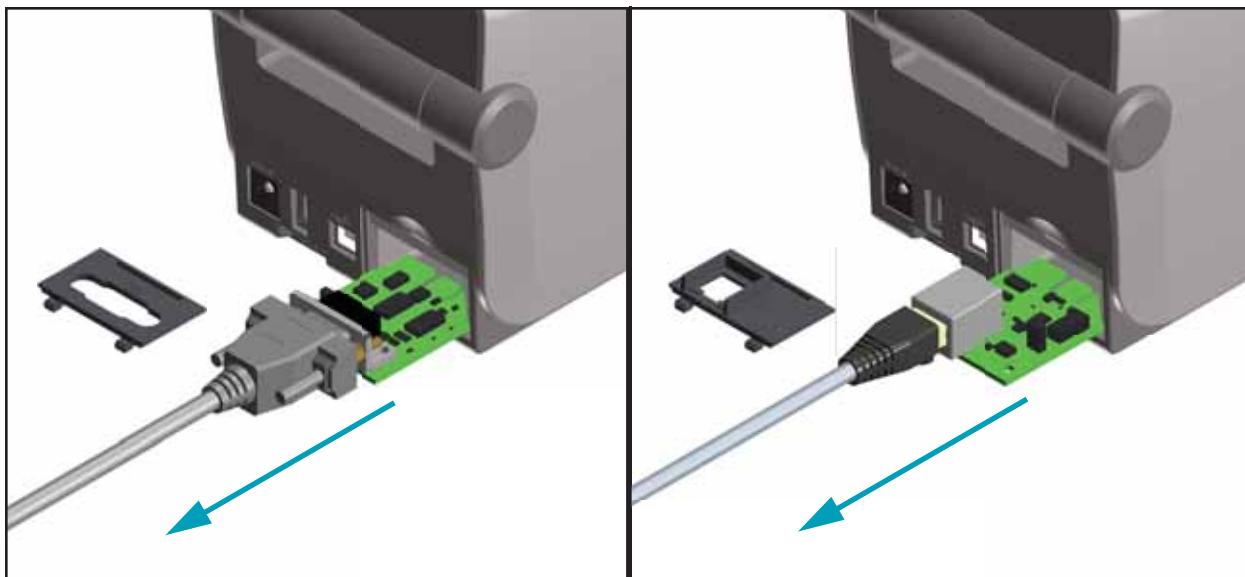


Porta Ethernet (RJ-45)

Rimozione dei moduli di connettività della stampante

I moduli di connettività possono essere rimossi facilmente per riconfigurare o riparare la stampante. I moduli di connettività non devono essere rimossi e sostituiti come pratica generale.

1. Rimuovere il cavo di interfaccia (Ethernet o seriale).
2. Rimuovere lo sportello di accesso del modulo. Spingere verso il basso la parte superiore dello sportello con le dita. Il blocco viene rilasciato. Tirare lo sportello in avanti e verso il basso per rimuoverlo.
3. Ricollegare il cavo di interfaccia al modulo di connettività e fissare il cavo.
4. Tirare delicatamente il cavo di interfaccia assicurato al modulo di connettività. Estrarre lentamente il modulo dalla stampante.
5. Installare un modulo di connettività diverso o reinstallare lo sportello di accesso del modulo di connettività. Allinearla al bordo inferiore dell'apertura di accesso e tirarla verso l'alto per bloccarla in posizione.



Opzioni di gestione dei supporti di stampa

Le opzioni e l'accesso per la gestione dei supporti sono fissati alla stampante con due viti Torx T10 situate sul fondo della stampante. Una chiave di tipo Torx è compresa in dotazione.



Attenzione • La scarica dell'energia eletrostatica che si accumula sulla superficie del corpo umano o di altre superfici può danneggiare o distruggere la testina di stampa o i componenti elettronici utilizzati nel dispositivo. È necessario osservare le procedure di sicurezza eletrostatica quando si lavora sulla testina di stampa o su altri componenti elettronici.

Aggiornare il firmware della stampante per completare l'installazione delle opzioni

Si raccomanda di aggiornare sempre il firmware della stampante all'ultima versione disponibile per ottenere prestazioni ottimali dalla stampante. Si trova sul sito Web Zebra all'indirizzo: <http://www.zebra.com/support>

Opzione taglierina

La stampante supporta un'opzione taglierina installata in fabbrica per il taglio di etichette, cartellini o ricevute. Tutte le opzioni taglierina sono supportate con un unico design dell'alloggiamento della taglierina. È possibile verificare il tipo di taglierina installato stampando un rapporto della configurazione della stampante.

Dettagli della taglierina

- **Una taglierina per lavori medi** per tagliare etichette e cartellini leggeri
- **Spessore della carta:** Da 0,08 mm (0,003 in) min a 0,1905 mm (0,0075 in) max.
- **Larghezza di taglio:** massimo 60 mm (2,36 in), minimo 15 mm (0,585 in)
- **Distanza minima tra i tagli (lunghezza dell'etichetta):** 25,4 mm (1 in). Lunghezze di taglio inferiori potrebbero causare inceppamenti o errori della taglierina.
- Per impostazione predefinita, il funzionamento della taglierina prevede la manutenzione preventiva automatica con la pulizia della lama ogni 25 tagli. È possibile disattivare questa funzionalità tramite un comando di programmazione SGD (Set/Get/DO) (cutter.clean_cutter), tuttavia l'operazione è sconsigliata.



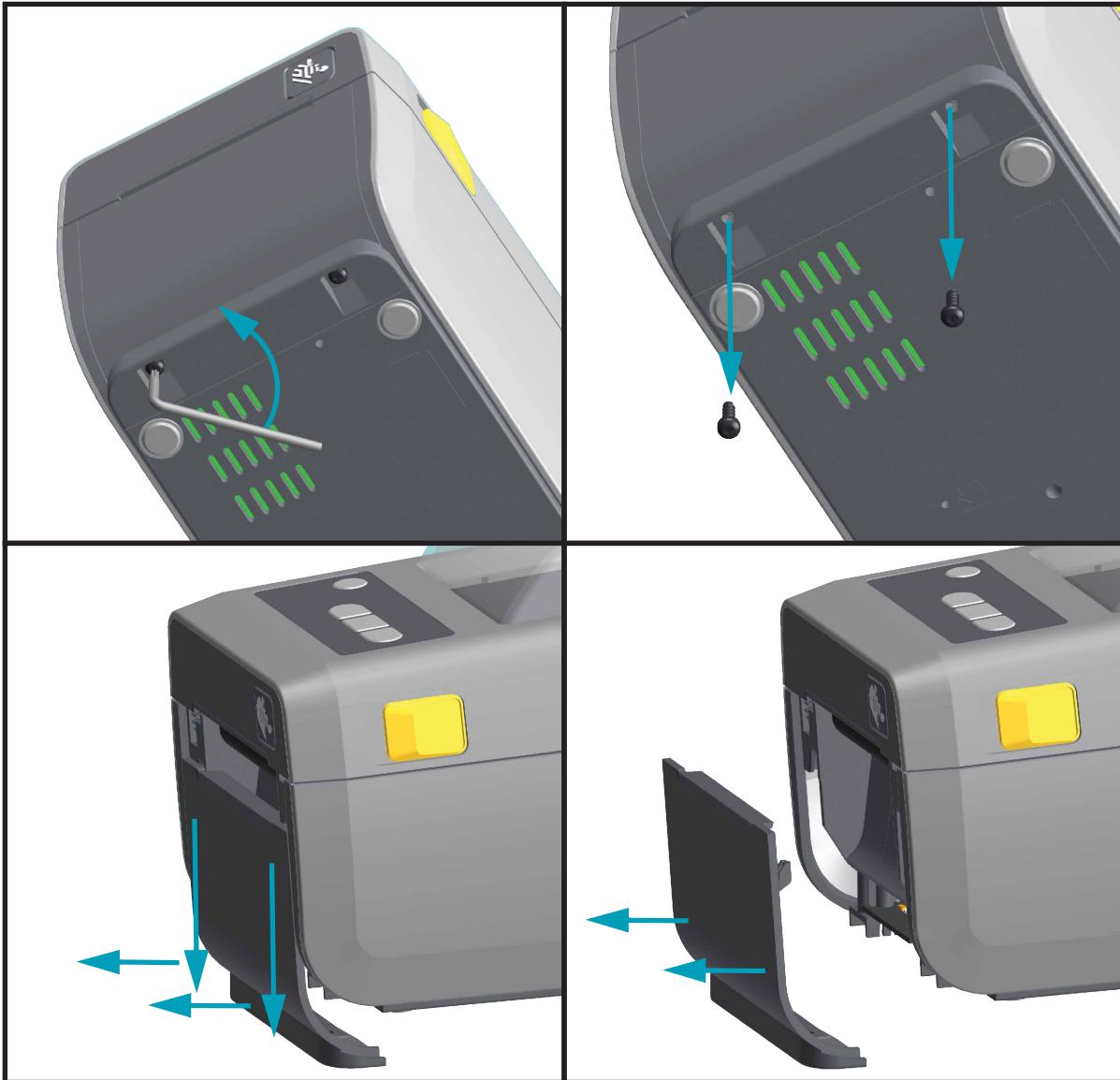
Avviso • Nella taglierina non vi sono parti su cui l'operatore può intervenire. Non rimuovere mai il coperchio della taglierina. Non tentare mai di inserire oggetti o dita nel meccanismo della taglierina.

Utensili, bastoncini di cotone, solventi (incluso l'alcool) e così via potrebbero danneggiare o ridurre la durata della taglierina o causare inceppamenti.

Rimozione del frontalino standard

È necessario rimuovere il frontalino standard per montare l'opzione per la gestione dei supporti prescelta.

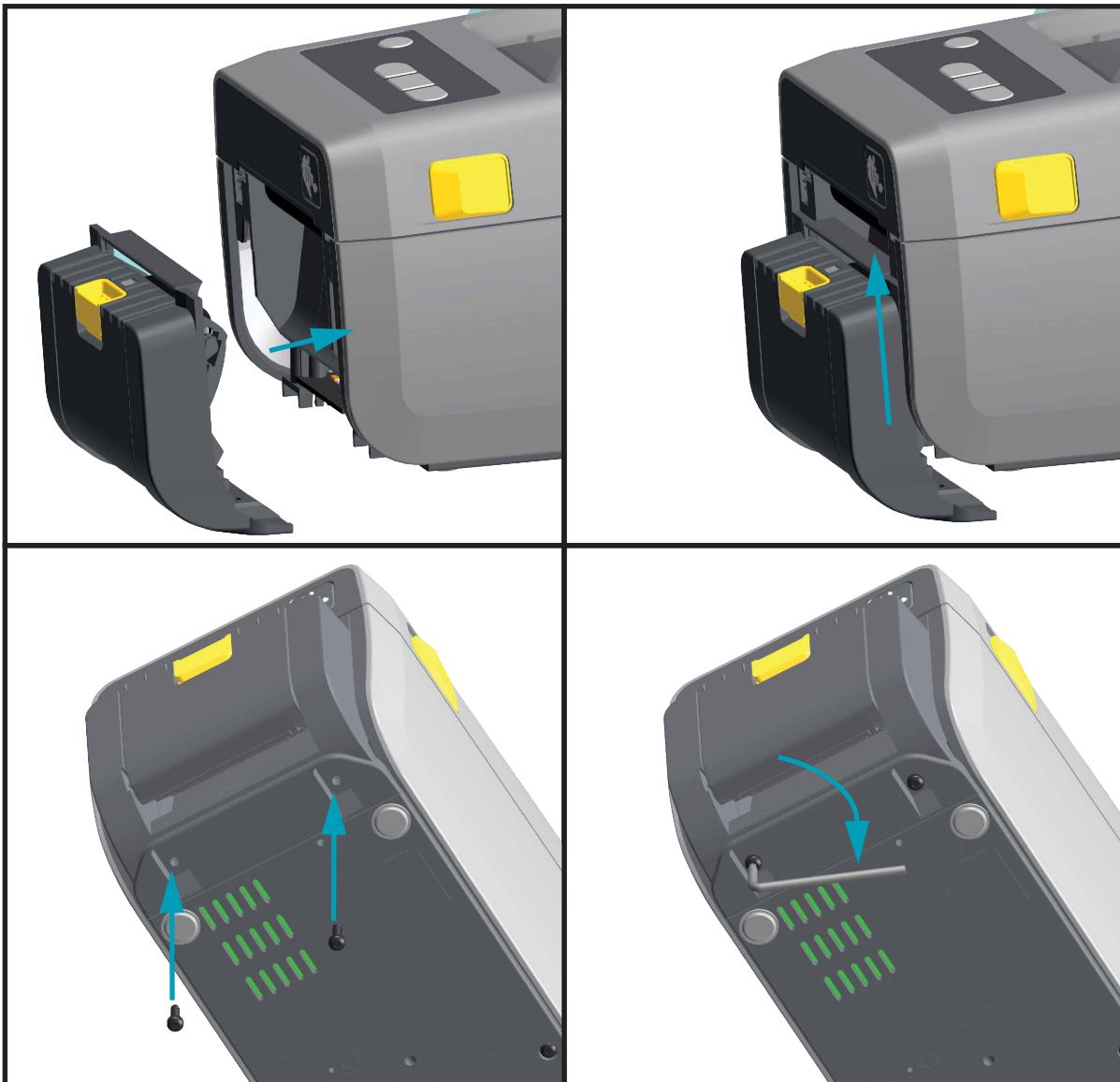
1. Rovesciare la stampante. Rimuovere le due viti di montaggio. Salvare le viti.
2. Far scorrere il frontalino verso il basso di circa 12,5 mm (0,5 in) ed estrarlo.



Installazione del distributore di etichette

È necessario rimuovere il frontalino standard prima di installare il distributore di etichette.

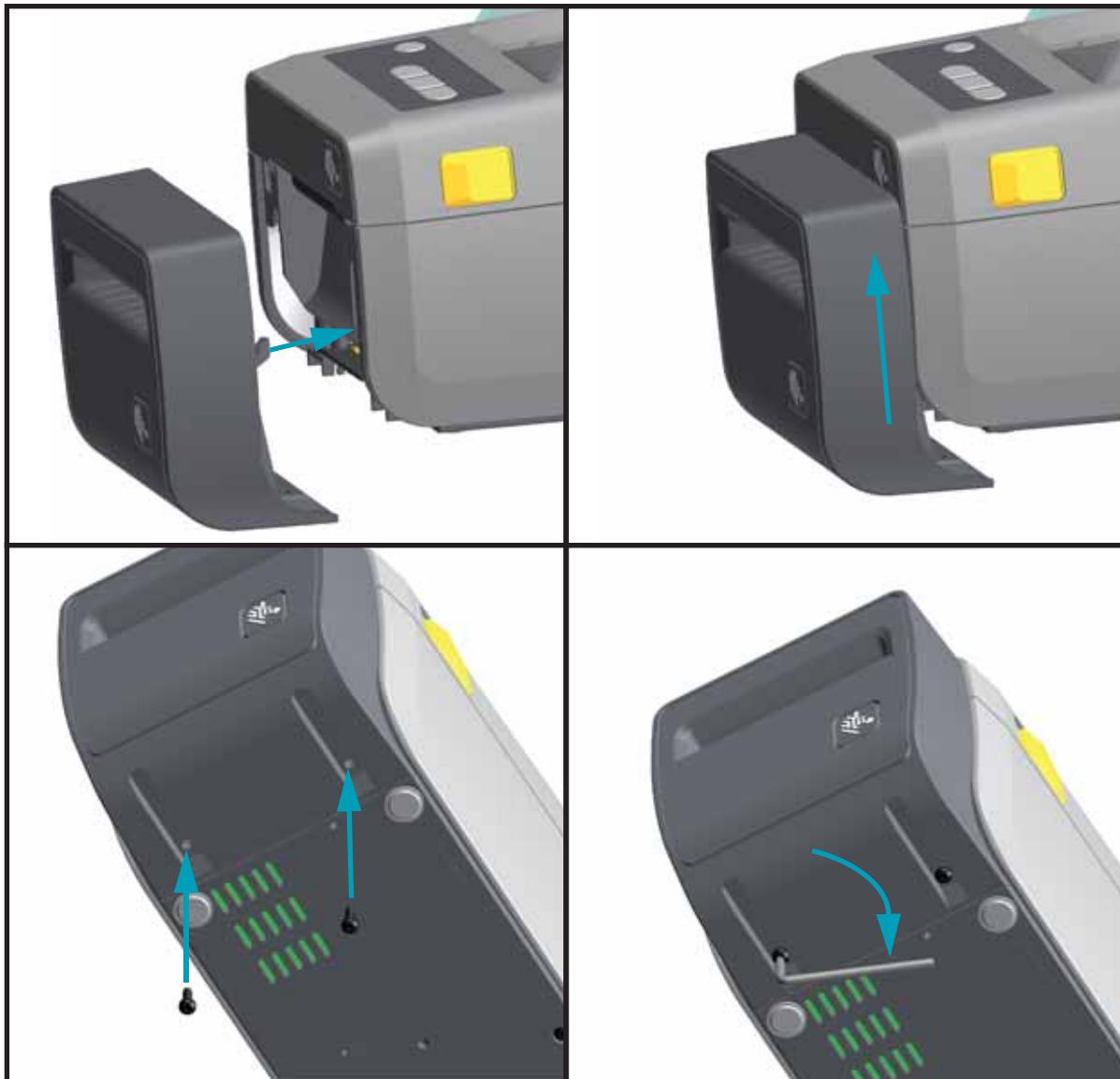
1. Collocare il modulo distributore di etichette e la stampante con la cima del modulo posizionata circa 12,5 mm (0,5 in) sotto il fondo del coperchio superiore. Centrare e spingere il modulo nella parte anteriore della stampante e farlo scorrere verso l'alto finché non si ferma.
2. Capovolgere la stampante e fissare il modulo alla stampante con le due viti.



Installazione della taglierina

È necessario rimuovere il frontalino standard prima di installare il modulo taglierina.

1. Collegare il modulo distributore di etichette e la stampante con la cima del modulo posizionata all'altezza del fondo del coperchio superiore. Centrare e spingere il modulo nella parte anteriore della stampante e farlo scorrere verso l'alto finché non si ferma.
2. Capovolgere la stampante e fissare il modulo alla stampante con le due viti.



Adattatori della misura del nucleo del rotolo di supporti

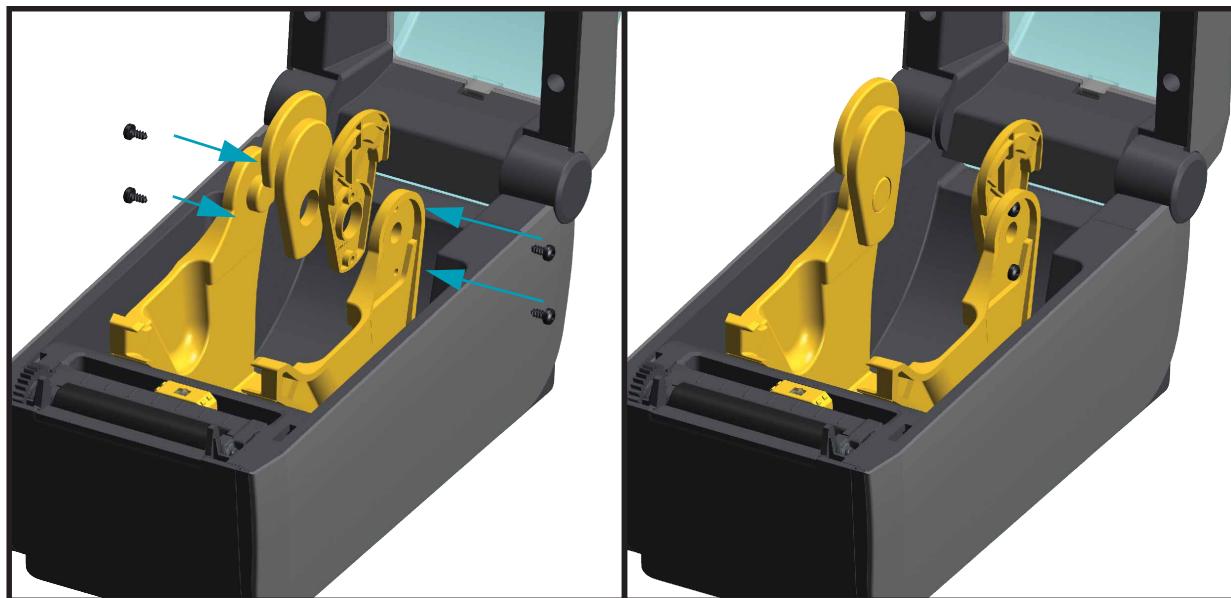
Il kit adattatore del rotolo di supporti include tre coppie di adattatori. I kit sono per bobine con diametro interno di 38,1 mm (1,5 in), 50,8 mm (2,0 in) o 76,2 mm (3,0 in).

Gli adattatori vengono installati in modo permanente nella stampante. Possono essere cambiati per supportare altre dimensioni del rotolo di supporti che richiedono adattatori per una di queste dimensioni. Se vengono cambiati troppo spesso, gli adattatori potrebbero usurarsi.

Rimuovendo gli adattatori dei supporti per stampare su rotoli standard, è possibile che rimangano pezzetti di plastica sulle aree a lato dei supporti del rotolo che sfregano contro il rotolo. Spingere tali pezzetti a lato del supporto del rotolo.

Installazione degli adattatori per rotoli di supporti

1. Inserire una vite nel foro di montaggio dell'adattatore superiore di ognuno dei supporti del rotolo. Avvitare la vite in senso orario finché la punta della vite non sporge all'interno del supporto del rotolo. Le viti sono autofilettanti.



2. Collocare l'adattatore all'interno del supporto del rotolo. La parte larga dell'adattatore deve trovarsi in alto. Il lato liscio (senza costole) è rivolto verso il centro della stampante.
3. Allineare il foro della vite superiore dell'adattatore alla punta sporgente della vite e spingerla con forza nel corpo del supporto del rotolo. Serrare la vite finché l'adattatore e il supporto del rotolo non aderiscono perfettamente. Non serrare oltre questo punto. Stringendo troppo il filetto si strapperebbe.
4. Inserire una vite nel foro di montaggio inferiore dell'adattatore. Tenere l'adattatore a stretto contatto del supporto del rotolo mentre si serra la vite. Serrare la vite finché l'adattatore e il supporto del rotolo non aderiscono perfettamente. Non serrare oltre questo punto. Stringendo troppo il filetto si strapperebbe.
5. Ripetere i passaggi 1-4 per l'altro adattatore e supporto del rotolo.

Esempio di rotolo di etichette
con nucleo interno di 76,2 mm
(3,0 in) e adattatori del nucleo
dei supporti montati



Installazione

Questa sezione spiega come preparare e azionare la stampante per la prima volta.

Panoramica sull'installazione della stampante

Il processo di installazione può essere spezzato in due parti: installazione dell'hardware e configurazione del sistema host (software/driver). In questa sezione viene trattata l'installazione fisica dell'hardware per stampare la prima etichetta.

- Per prima cosa, installare eventuali opzioni hardware. Vedere "[Installazione delle opzioni hardware](#)" a pagina 15.
- Collegare la stampante in una posizione sicura, dove sia disponibile una presa elettrica e dove sia possibile collegare la stampante al sistema host in modalità cablata o wireless.
- Collegare la stampante e l'alimentatore a una fonte di alimentazione CA dotata di messa a terra.
- Selezionare e preparare i supporti per la stampante.
- Caricare i supporti.
- Accendere la stampante. Calibrare i supporti tramite la calibrazione dei supporti SmartCal.
- Stampare un 'rapporto di configurazione' per verificare il funzionamento di base della stampante.
- Spegnere la stampante.
- Scegliere il metodo di comunicazione, tramite connessione cablata o wireless alla stampante. Le connessioni locali cablate sono:
 - Porta USB
 - Porta seriale opzionale
 - Ethernet opzionale (LAN)
- Collegare il cavo della stampante alla rete o al sistema host (a stampante spenta).
- Iniziare la seconda fase dell'installazione della stampante - Configurazione basata sul software per entrambi i metodi di comunicazione cablato o wireless tipicamente necessari per sistemi operativi come Microsoft Windows.

Selezionare una posizione per la stampante

Per risultati di stampa ottimali, la stampante e i supporti richiedono un'area sicura pulita con temperatura moderata.

Selezionare una posizione per la stampante che soddisfi le condizioni seguenti:

- **Superficie:** La superficie su cui verrà collocata la stampante deve essere stabile, orizzontale e di dimensioni e solidità tali da supportare la stampante con i supporti.
- **Spazio:** L'area in cui verrà collocata la stampante deve prevedere spazio sufficiente per l'apertura della stampante (accesso ai supporti e pulizia) e per accedere alle connessioni e ai cavi di alimentazione. Lasciare spazio libero su tutti i lati della stampante per consentire una ventilazione e un raffreddamento adeguati.



Attenzione • Evitare di collocare materiale da imbottitura o ammortizzante sotto o attorno alla stampante poiché potrebbe limitare il flusso d'aria e causare il surriscaldamento della stampante.

- **Alimentazione:** Posizionare la stampante vicino a una presa elettrica facilmente accessibile.
- **Interfacce di comunicazione dati:** Assicurarsi che cablaggio e radio Wi-Fi o Bluetooth non superino la distanza massima specificata dallo standard del protocollo di comunicazione o dalle specifiche del prodotto per questa stampante. La potenza del segnale radio può essere ridotta da barriere fisiche (oggetti, muri e così via).

I cavi dati non devono essere disposti insieme o vicino a cavi di alimentazione, lampade fluorescenti, trasformatori, forni a microonde, motori o altre fonti di rumore elettrico o interferenze. Tali fonti di interferenza potrebbero causare problemi con le comunicazioni, con il funzionamento del sistema host e con le funzionalità della stampante.

- **Condizioni operative:** La stampante è stata realizzata in modo da consentirne l'utilizzo in una vasta gamma di condizioni ambientali. Nella [Tabella 1](#) sono riportati i requisiti di temperatura e umidità relativa per la stampante.

Tabella 1 • Temperatura e umidità in condizioni operative e non operative

Modalità	Temperatura	Umidità relativa
Operativa	Da 0 a 40 °C (da 32 a 104 °F)	Dal 20% all'85% in assenza di condensa
Non operativa	Da -40 a 60 °C (da -40 a 140 °F)	Dal 5% all'85% in assenza di condensa

Installazione delle opzioni della stampante e dei moduli di connettività

Installare le seguenti opzioni della stampante prima di procedere con l'installazione della stampante.

- Modulo porta seriale (RS-232 DB-9) - [Installazione del modulo porta seriale a pagina 17](#)
- Modulo Ethernet interna (LAN) - [Installazione del modulo Ethernet \(LAN\) interno a pagina 18](#)
- Alimentatore di etichette (spellicolatore e presentazione di etichette per l'operatore) - [Installazione del distributore di etichette a pagina 22](#)
- Taglierina supporti multifunzione - [Installazione della taglierina a pagina 23](#)
- Kit adattatore bobina per bobine con diametro interno di 38,1 mm (1,5 in), 50,8 mm (2,0 in) o 76,2 mm (3,0 in). [Adattatori della misura del nucleo del rotolo di supporti a pagina 24](#)

Collegamento dell'alimentazione

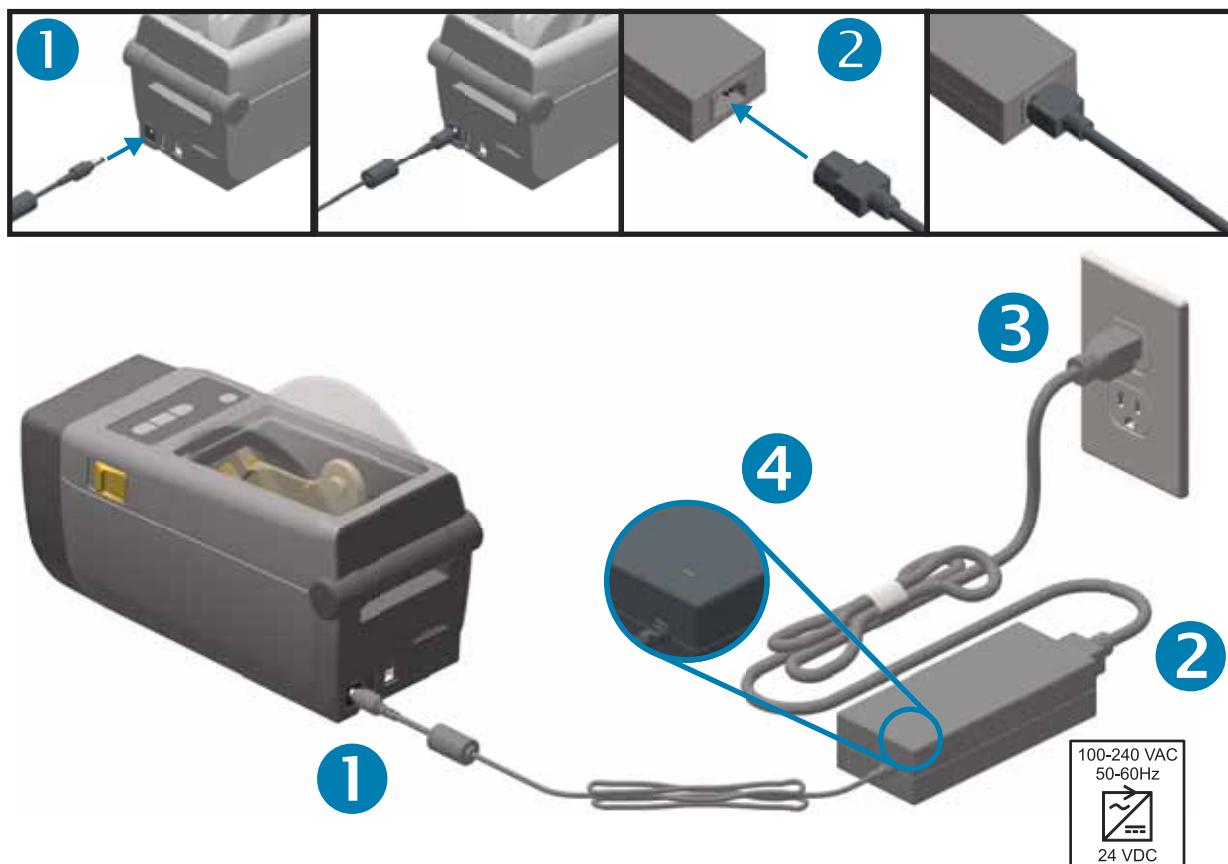


Importante • Collegare la stampante in modo che sia possibile accedere facilmente al cavo di alimentazione in caso di necessità. Per essere certi che la stampante non sia alimentata, scollegare il cavo di alimentazione dalla presa dell'alimentatore o dalla presa di rete CA.



Attenzione • Non utilizzare mai la stampante e l'alimentatore in un'area in cui possano bagnarsi. Potrebbero risultarne gravi lesioni personali.

1. Collegare l'alimentatore nella presa CC della stampante.
2. Inserire nell'alimentatore il cavo di alimentazione CA.
3. Inserire l'altra estremità del cavo di alimentazione CA in una presa elettrica CA adeguata. Notare che il tipo di spina all'estremità del cavo CA può variare a seconda dell'area geografica.
4. Se la presa CA è alimentata, la spia sull'alimentatore si accenderà in verde.



Nota • Assicurarsi di utilizzare sempre un cavo tripolare e un connettore IEC 60320-C13. Sui cavi di alimentazione deve essere riportato il marchio di certificazione del paese in cui viene utilizzato il prodotto.

Preparazione per la stampa

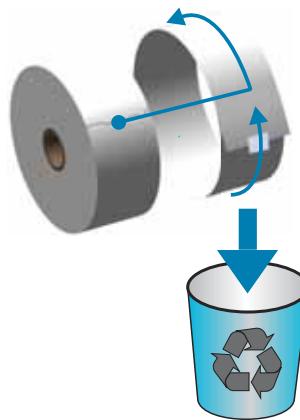
L'installazione della stampante non può essere completata senza i supporti. I supporti possono essere etichette, cartellini, biglietti, carta per ricevute, foglietti ripiegati, etichette antimanonmissione e così via. Idealmente, i supporti prescelti dovrebbero essere dello stesso tipo di quelli utilizzati per il normale funzionamento previsto. In questo modo sarà più semplice identificare eventuali problemi di installazione mentre si utilizza questo manuale. La stampante non viene fornita di supporti.

Il sito Web Zebra o il proprio rivenditore possono aiutare a selezionare i supporti corretti per l'applicazione di stampa prevista.

Preparazione e gestione dei supporti

Manipolare e immagazzinare con cautela i supporti è importante al fine di massimizzare la qualità di stampa. Se i supporti sono contaminati o sporchi, possono danneggiare la stampante e causare difetti nelle immagini stampate (aree vuote, macchie, scolorazione, adesivo danneggiato e così via).

Durante produzione, confezionamento, gestione e immagazzinaggio, è possibile che la parte esterna del rotolo si sporchi o venga contaminata. Si raccomanda di rimuovere lo strato esterno del rotolo o della pila di supporti. Questo consente di rimuovere qualsiasi elemento contaminante che potrebbe essere trasferito sulla testina di stampa durante il normale funzionamento.



Suggerimenti per l'immagazzinaggio dei supporti

- Immagazzinare i supporti in un'area pulita, asciutta e non illuminata. I supporti per stampa termica diretta sono trattati chimicamente e sono sensibili al calore. La luce diretta del sole o altre fonti di calore potrebbero "esporre" i supporti.
- Non immagazzinare i supporti insieme con sostanze chimiche o prodotti di pulizia.
- Lasciare i supporti nella loro confezione protettiva finché non vengono collocati nella stampante.
- Molti tipi di supporti e di etichette adesive hanno una 'durata a scaffale' o una data di scadenza. Utilizzare sempre i supporti più vecchi, non scaduti, per primi.

Caricamento dei rotoli di supporto

La stampante utilizza due (2) metodi di rilevamento per gestire un'ampia gamma di supporti

- Rilevamento trasmissivo dell'area centrale per supporti continui e supporti per etichette con linea nera/gap.
- Rilevamento riflettente sull'intera larghezza per formati di stampa (lunghezza) utilizzando segni neri, righe nere, tacche o fori.

Per supporti con riga nera/gap, la stampante rileva le differenze tra etichetta e pellicola di supporto per determinare la lunghezza del formato di stampa.

Per supporti a strappo o a rotolo continuo, la stampante rileva solo le caratteristiche dei supporti. La lunghezza del formato di stampa viene impostata da programma (driver o software) oppure in base alla lunghezza dell'ultimo formato archiviata.

Per supporti con segno nero, la stampante rileva l'inizio del segno e la distanza dall'inizio del segno nero successivo per misurare la lunghezza del formato di stampa.

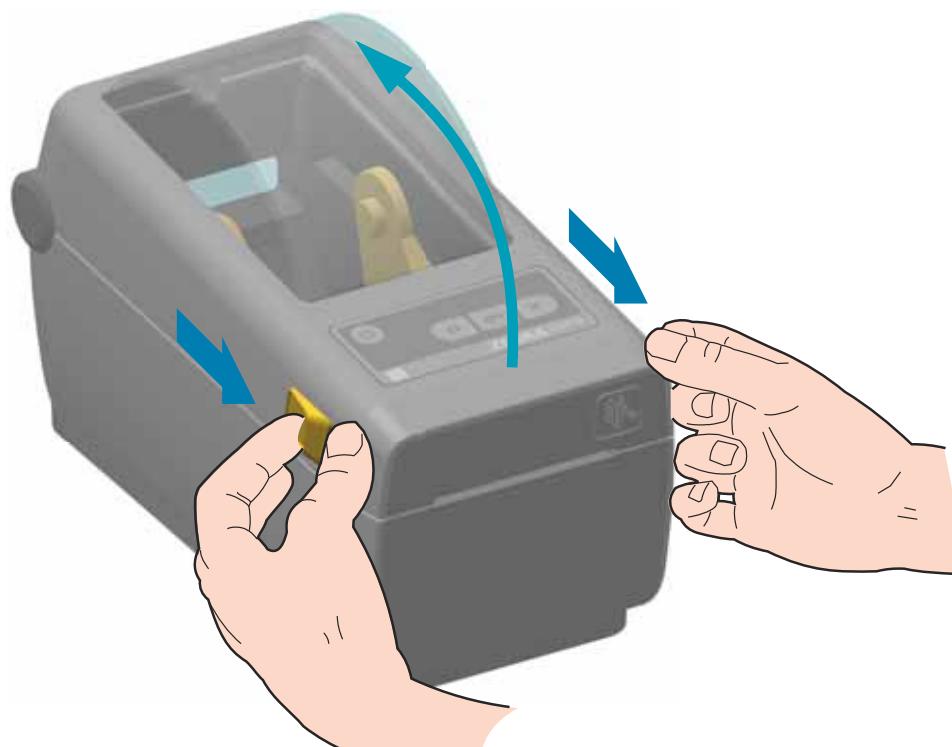
Per altre variazioni comuni di supporti e impostazioni, vedere uno dei seguenti:

- [Utilizzo dell'opzione distributore di etichette a pagina 73](#) dopo avere caricato i supporti utilizzando questa procedura.
- [Stampa su supporti a fogli ripiegati a pagina 69](#)

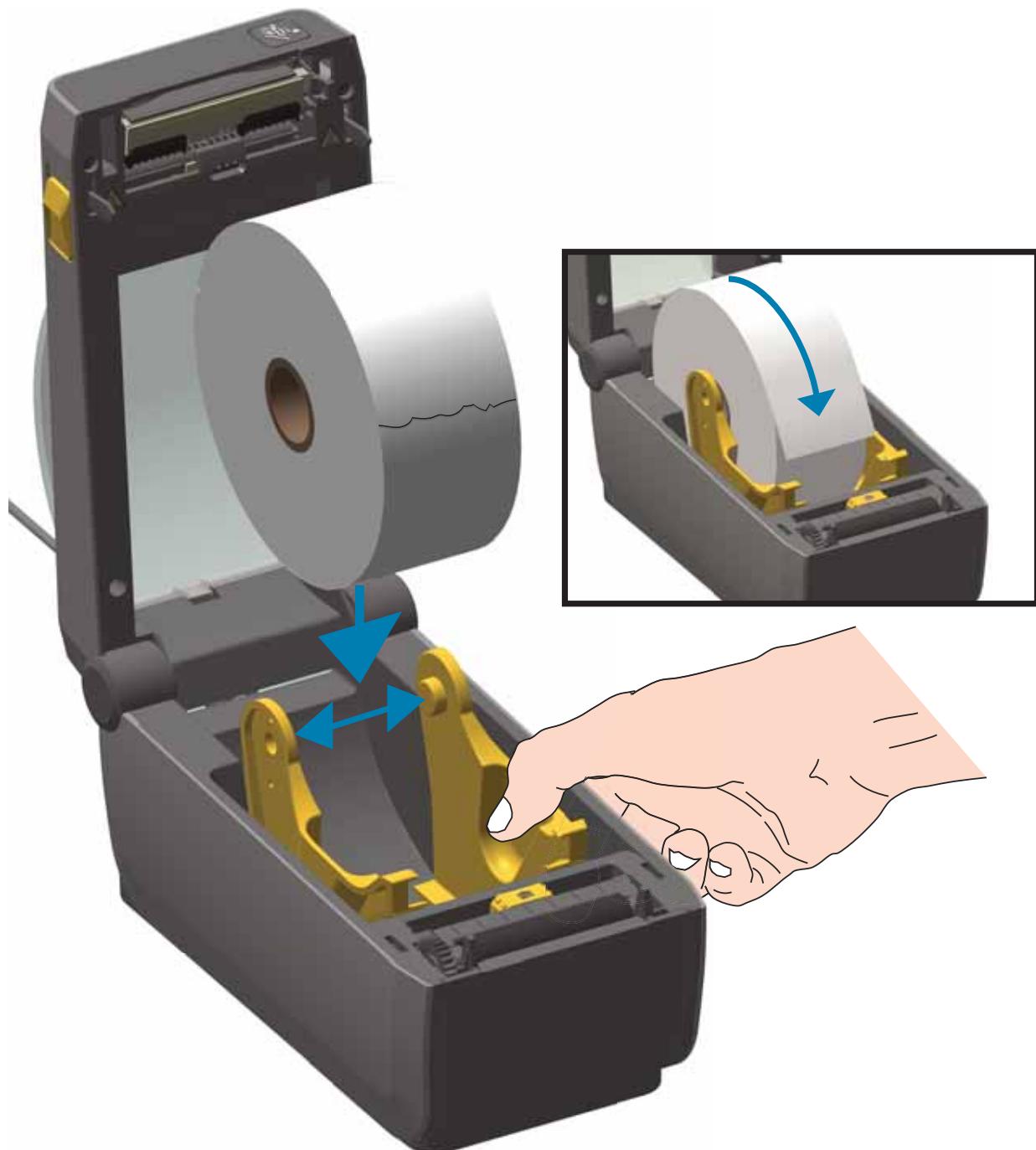
Istruzioni per il caricamento dei supporti:

Questa procedura funziona per le opzioni Strappo (standard), Distributore di etichette e Taglierina della stampante.

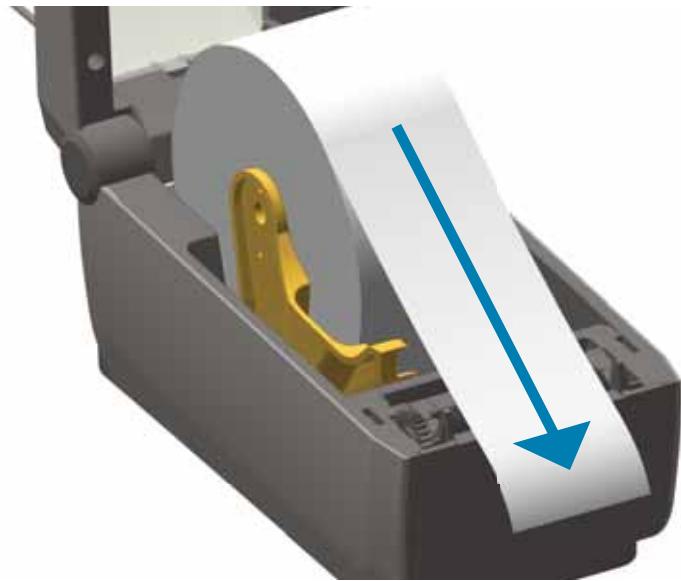
1. Aprire la stampante. Tirare le leve di apertura verso il lato anteriore della stampante.



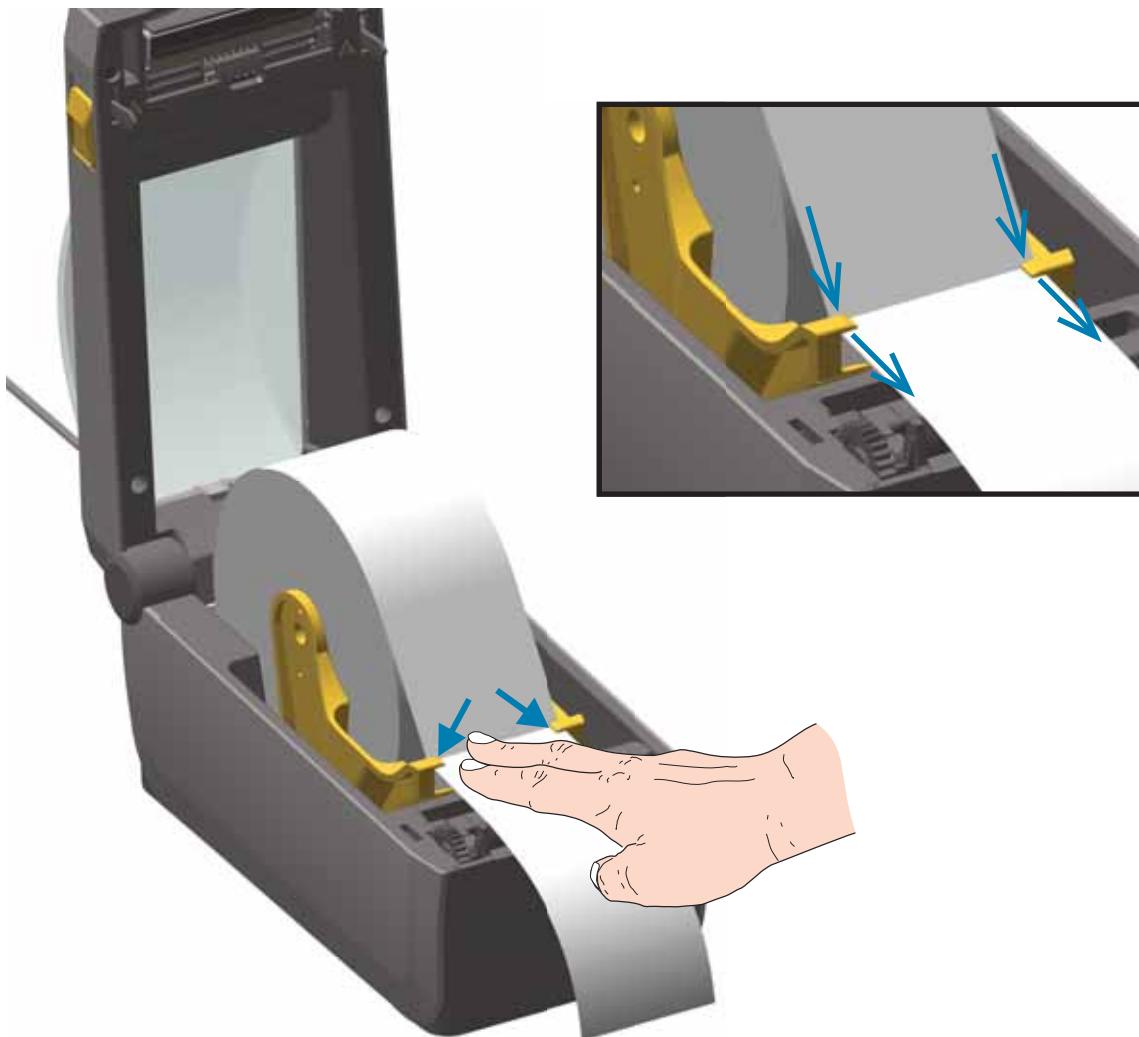
2. Aprire il comparto supporti. Orientare il rotolo di supporti in modo che la superficie stampabile sia rivolta verso l'alto al passaggio sopra il rullo. Aprire le guide dei supporti con la mano libera, inserire il rotolo sui supporti e rilasciare le guide. Verificare che il rotolo ruoti liberamente. Il rotolo non deve poggiare sul fondo del comparto supporti.



3. Tirare i supporti in modo che escano dalla parte anteriore della stampante.

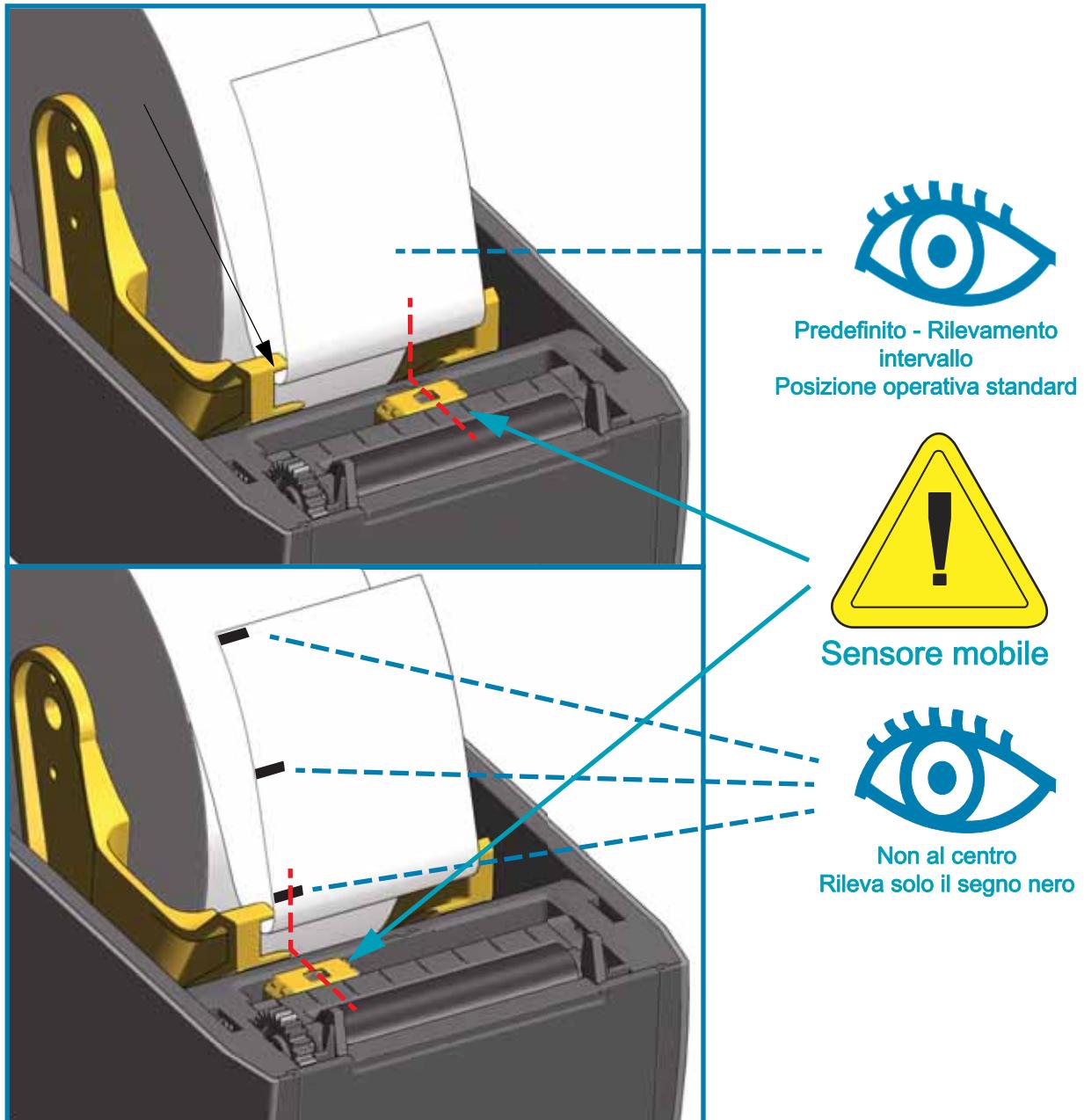


4. Spingere il supporto sotto entrambe le guide.



5. Girare i supporti verso l'alto e allineare il sensore dei supporti mobile per il tipo di supporto in uso.

- **Per supporti di tipo ricevuta in rotolo continuo o supporti di etichette** senza segni neri o tacche, allineare i supporti secondo la posizione predefinita al centro.
- **Per supporti con segno nero (riga nera, tacche o fori)**, regolare la posizione del sensore in modo che il sensore sia allineato con il centro del segno nero. Evitare l'area al centro dei supporti per utilizzare solo il rilevamento del segno nero per il funzionamento con segni neri.



Utilizzo del sensore mobile

Il sensore mobile è un sensore con doppia funzione. Fornisce rilevamento dei supporti trasmissivo (attraverso i supporti) e riflettente. La stampante può utilizzare entrambi i metodi di rilevamento, ma non contemporaneamente.

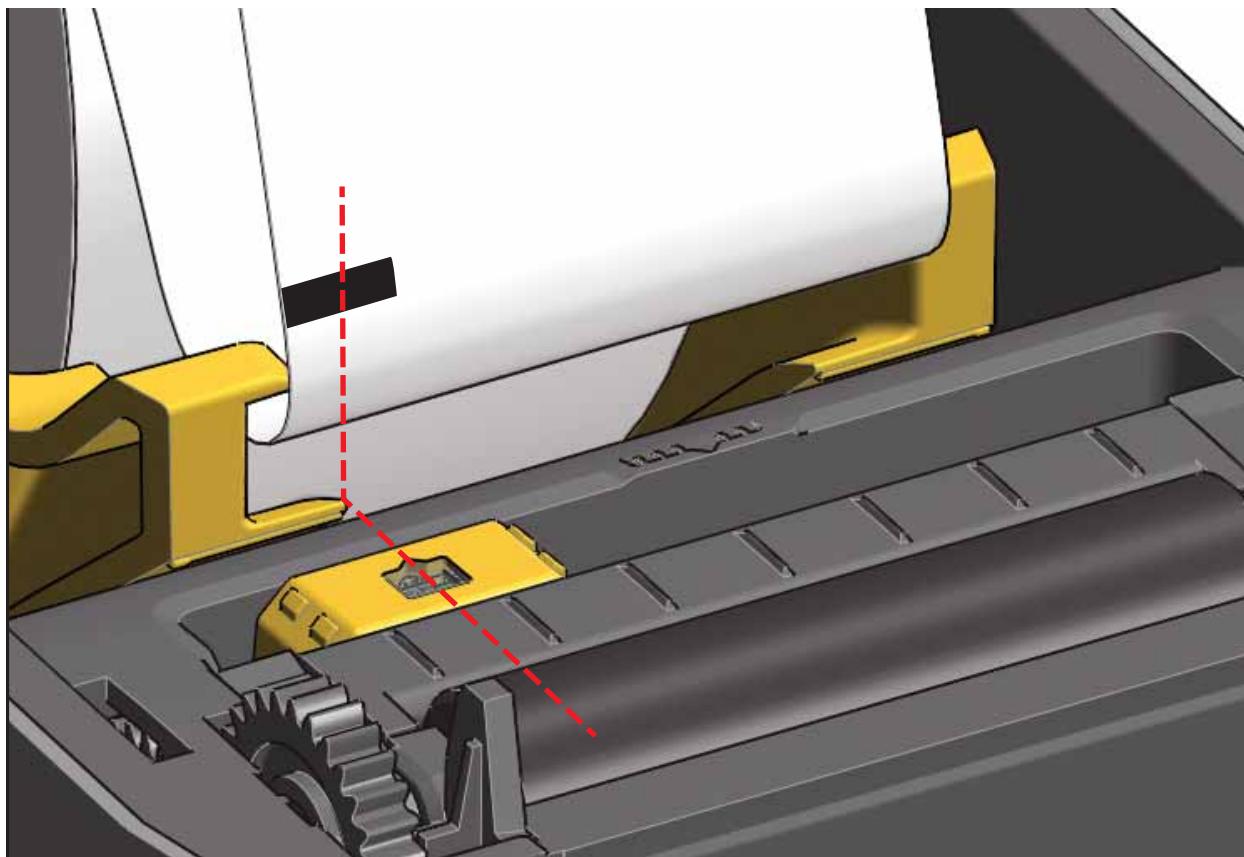
Il sensore mobile ha un array di sensori al centro. Questo consente di regolare la posizione di rilevamento (intervallo) in modo che corrisponda alle posizioni del sensore nelle stampanti desktop Zebra® legacy, che rende inoltre possibile l'utilizzo di alcune varianti di supporti non standard o di supporti dalla forma irregolare.

Il sensore mobile consente alla stampante di utilizzare supporti con **segni neri o tacche** (fori) sul retro o sulla pellicola del supporto. Il sensore si allinea al centro dei segni neri o delle tacche, non al centro del rotolo di supporti per evitare l'array di rilevamento dell'intervallo.

Regolazione del sensore mobile per segni neri o tacche

Il sensore dei segni neri cerca superfici non riflettenti quali segni neri, linee nere, tacche o fori sul retro del supporto che non riflettano il raggio di luce infrarossa del sensore al detector del sensore. La luce del sensore e il suo rilevatore di segni neri si trovano una accanto all'altro sotto il coperchio del sensore.

Posizionare la freccia di allineamento del sensore mobile al centro di un segno nero o di una tacca nel lato inferiore del supporto. L'allineamento del sensore deve essere il più lontano possibile dal bordo del supporto, ma in una posizione in cui il 100% della finestra del sensore sia coperta dal segno. Durante la stampa, il supporto può spostarsi da un lato all'altro di ± 1 mm (a causa delle variazioni del supporto e degli eventuali danni ai bordi dovuti al movimento). Potrebbero danneggiarsi anche le tacche sul lato del supporto.

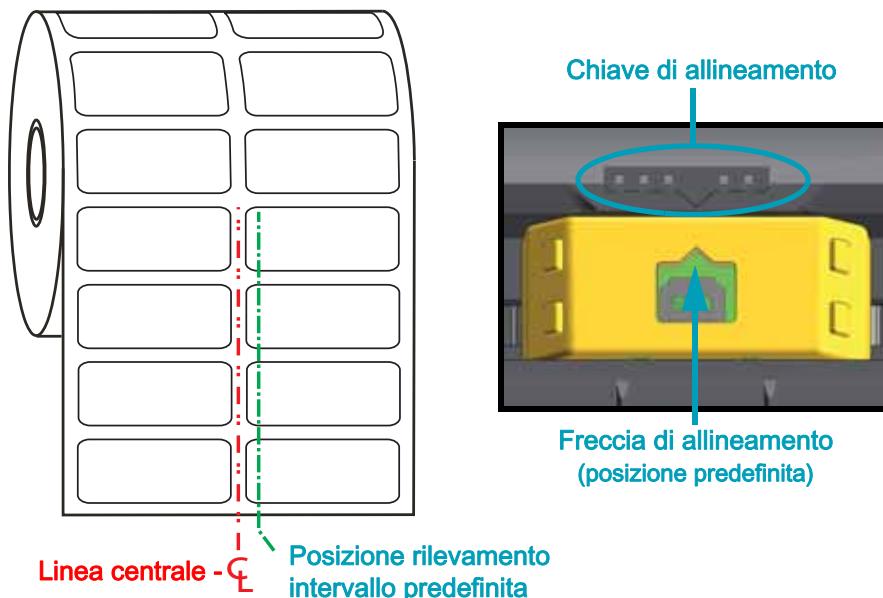


Regolazione del sensore mobile per il rilevamento di intervalli (gap)

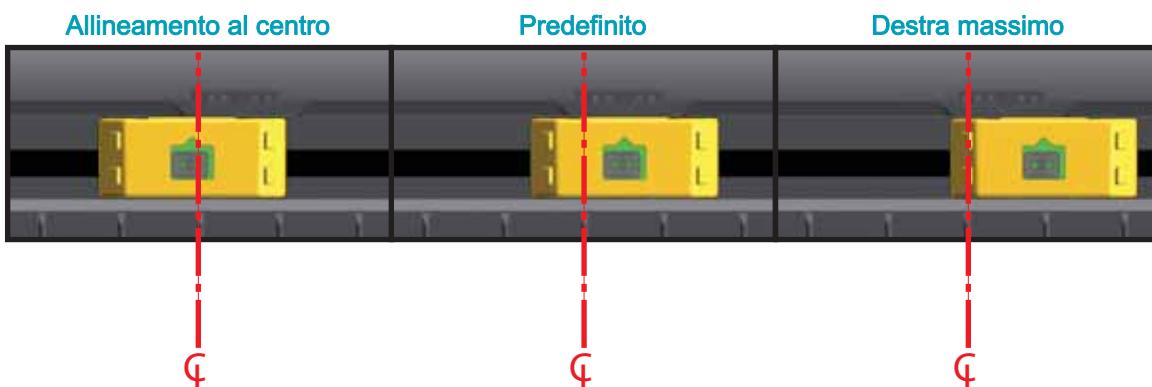
Il sensore mobile per il rilevamento dell'intervallo supporta più posizioni.

- La posizione predefinita del sensore mobile è adatta per la maggior parte dei tipi di etichette.
- L'intervallo di regolazione va dal centro a posizioni decentrate, che sono ideali per la stampa di due etichette affiancate su un rotolo.
- L'intervallo di regolazione del sensore mobile copre le posizioni del sensore utilizzate dalle stampanti Zebra legacy.

Il rilevamento degli intervalli (gap) con il sensore mobile può funzionare solo se la freccia di allineamento del sensore mobile punta a una posizione sulla chiave di allineamento. L'intervallo di regolazione è illustrato di seguito.



Intervallo di regolazione - Da sinistra a destra

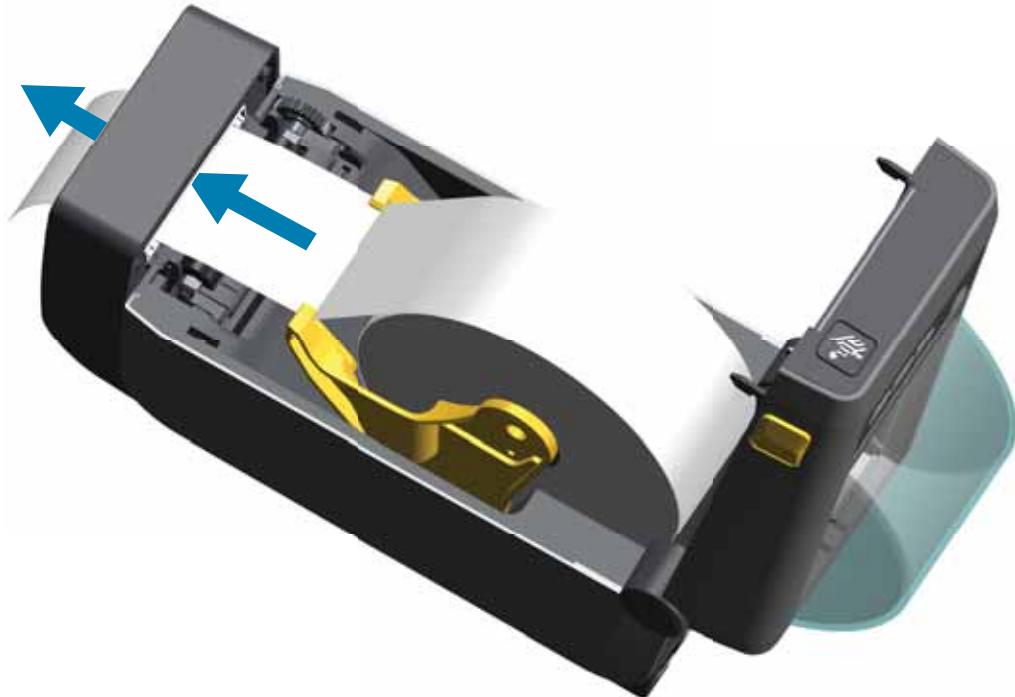


Posizione del sensore fisso nei modelli di stampanti Zebra rispetto alla ZD410

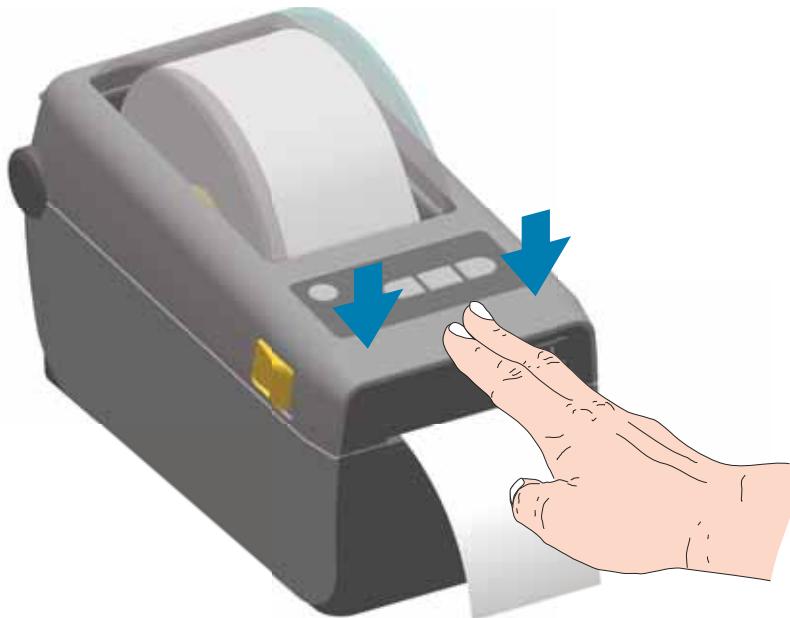
- **Predefinito** — Modelli Zebra: sensori con posizione fissa G-Series™, LP/TLP 2842™, LP/TLP 2844™, LP/TLP 2042™
- **Allineamento al centro** — Modelli Zebra: LP/TLP 2742™

Caricamento dei rotoli di supporto (continua)

6. Per stampanti su cui è installato il modulo opzionale taglierina, inserire i supporti nello slot dei supporti della taglierina e tirarli verso la parte anteriore della stampante.



7. Chiudere la stampante. Premere fino a quando il coperchio emette lo scatto di chiusura.



Sarà necessario calibrare la stampante per i supporti. I sensori della stampante devono essere regolati per far sì che il rilevamento delle etichette, della pellicola di supporto e della distanza tra le etichette funzioni correttamente. Quando si ricaricano supporti dello stesso tipo (dimensione, fornitore e lotto), è sufficiente premere il pulsante di avanzamento una volta per preparare i supporti per la stampa.

Esecuzione della calibrazione dei supporti SmartCal

La stampante deve impostare i parametri dei supporti per un funzionamento ottimale. La stampante determinerà automaticamente il tipo di supporto (intervallo, segno nero/tacca o continuo) e misurerà le caratteristiche dei supporti.

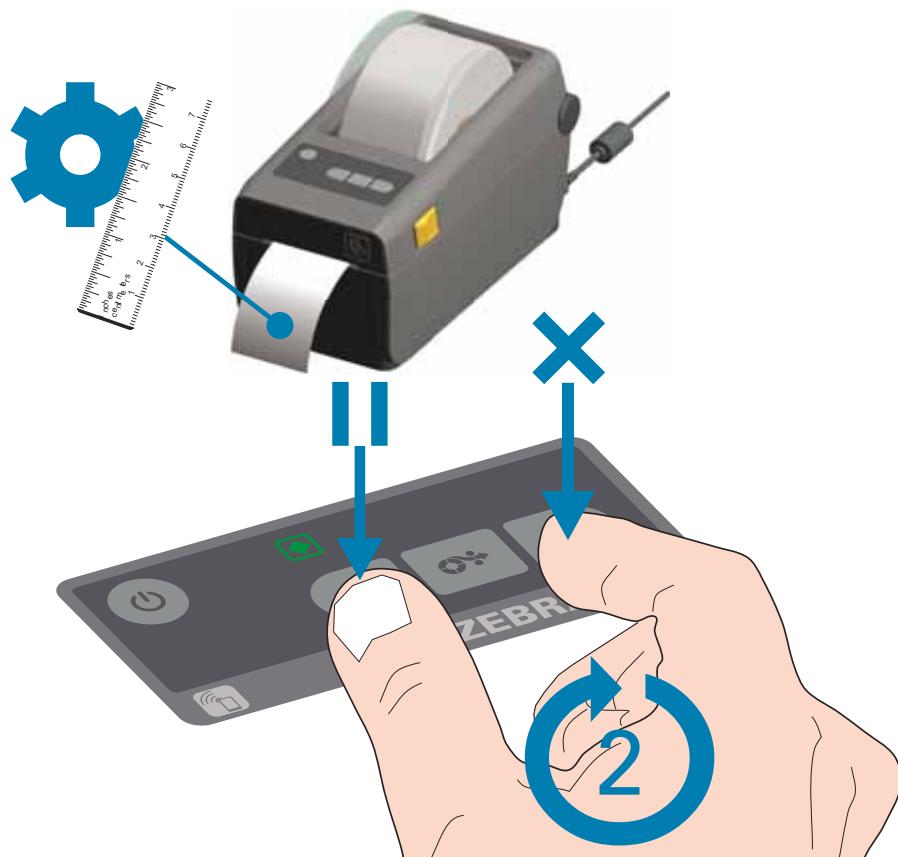


Nota • Dopo che la calibrazione iniziale per un supporto specifico è completata, non è necessario eseguire ulteriori calibrazioni ogni volta che i supporti vengono sostituiti. La stampante misura automaticamente i supporti per regolare piccole variazioni nelle caratteristiche dei supporti durante la stampa.

Premendo Avanzamento una o due volte dopo che un nuovo rotolo di supporti (stesso lotto) è stato installato, le etichette verrano sincronizzate. La stampante è quindi pronta per continuare a stampare.

Procedura SmartCal

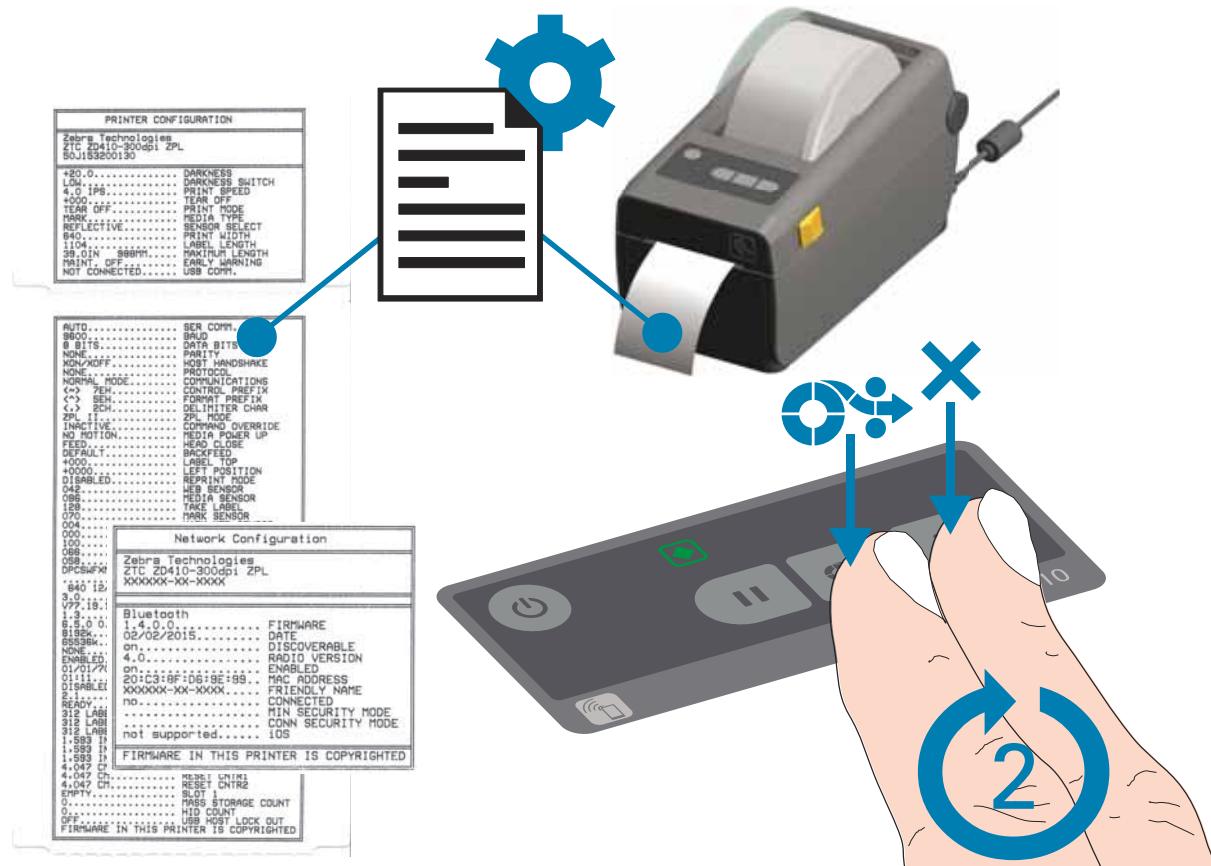
1. Accertarsi che il supporto sia caricato correttamente e che il coperchio superiore della stampante sia chiuso.
2. Premere il pulsante POWER (ALIMENTAZIONE) per accendere la stampante.
3. Quando la stampante è pronta (spia Stato (■) verde fissa), premere e tenere premuti i pulsanti PAUSA e ANNULLA per due (2) secondi, quindi rilasciarli.
4. La stampante misurerà alcune etichette e regolerà i livelli di rilevamento dei supporti.
5. Al termine, la spia Stato (■) ritornerà verde fissa.



Test della stampa con il rapporto di configurazione

Prima di collegare la stampante al computer, accertarsi che la stampante sia in buone condizioni operative. È possibile eseguire questo controllo mediante la stampa di un rapporto della configurazione. Le informazioni sui rapporti di configurazione possono essere utili durante l'installazione della stampante, inoltre:

1. Accertarsi che il supporto sia inserito correttamente e che il coperchio superiore della stampante sia chiuso.
2. Accendere la stampante.
3. Quando la stampante è pronta (spia Stato (■) verde fissa), premere e tenere premuti i pulsanti **AVANZAMENTO** e **ANNULLA** per due (2) secondi, quindi rilasciarli.
4. I rapporti di configurazione della stampante e della rete (vedere sotto) verranno stampati.
5. Al termine, la spia Stato (■) ritornerà verde fissa.

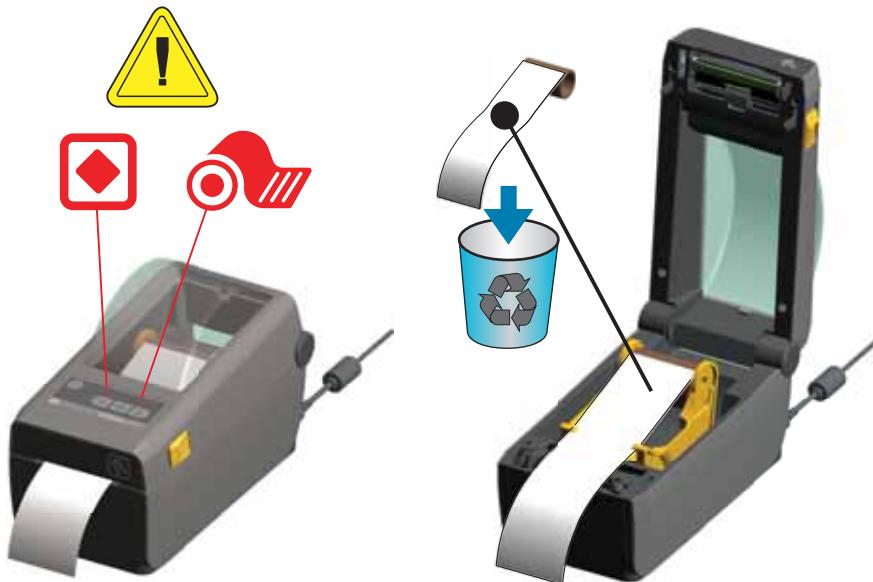


Se non si riesce a stampare questi rapporti, consultare [Risoluzione dei problemi a pagina 81](#).

Rilevamento di una condizione di supporti esauriti

Quando i supporti sono esauriti, la stampante segnala una condizione di 'Supporti esauriti' con le spie di stato. Questo fa parte del normale ciclo di utilizzo dei supporti.

Quando la stampante rileva che il supporto è esaurito, la spia Stato (◆) e la spia Supporti (◐) diventeranno rosse fisse.



Ripristino dopo una condizione di supporti esauriti

1. Aprire la stampante.
2. Osservare che i supporti sono alla fine o quasi alla fine del rotolo con un'etichetta mancante dalla pellicola di supporto. La stampante si arresta prima che l'adesivo o il nastro utilizzato per attaccare i supporti al nucleo del rotolo possa entrare nella testina di stampa.
3. Rimuovere i supporti rimanenti e il nucleo del rotolo.
4. Inserire un nuovo rotolo di supporti. Vedere [Caricamento dei rotoli di supporto a pagina 30](#).
5. Se si installano supporti dello stesso tipo, è sufficiente caricare i nuovi supporti e premere il pulsante Avanzamento una volta per riprendere la stampa.

Se si ricaricano supporti diversi (dimensione, fornitore o anche lotto), dopo avere caricato i supporti è necessario eseguire una SmartCal per garantire il funzionamento ottimale.

Notare che il cambiamento delle dimensioni dei supporti (lunghezza o larghezza) richiede normalmente di cambiare le dimensioni dei supporti programmate o il formato delle etichette attivo nella stampante.



Nota • Alcune volte, è possibile che manchi un'etichetta nel mezzo del rotolo, non alla fine dei supporti. Anche in questo caso viene generata una condizione di 'Supporti esauriti'.

Per ripristinare il funzionamento, tirare i supporti verso l'esterno finché l'etichetta successiva non si trova sul rullo. Chiudere la stampante. Premere il pulsante di avanzamento una volta. La stampante risincronizzerà la posizione dell'etichetta e sarà pronta per riprendere la stampa.

Collegamento della stampante al computer

La stampante supporta diverse opzioni di interfaccia e di configurazioni, tra cui:

- Interfaccia USB 2.0 (Universal Serial Bus) - Standard
- Seriale RS232 - Opzione di aggiornamento sul campo
- Ethernet (LAN) - Opzione di aggiornamento sul campo
- Wi-Fi (802.11ac) interno e Bluetooth Classic 4.1 (Compatibile 3.0) - Opzione installata in fabbrica
- Bluetooth Low Energy (connessione a bassa velocità) per configurare la stampante utilizzando software eseguito su un dispositivo Android o iOS.

Preinstallazione dei driver di stampa per Windows®

Installare Zebra Setup Utilities (ZSU) prima di accendere la stampante collegata al PC. Zebra Setup Utilities installa per prima cosa i driver Windows di Zebra. L'installazione guidata di Zebra Setup Utilities richiederà di accendere la stampante. Seguire le istruzioni per completare l'installazione della stampante.

Zebra Setup Utility è progettato per assistere l'utente nell'installazione della stampante. Il cablaggio e i parametri univoci per ognuna di queste interfacce di comunicazione per le stampanti fisiche vengono spiegati nelle pagine successive per consentire di effettuare le scelte appropriate di configurazione prima e immediatamente dopo l'accensione. La configurazione guidata Zebra Setup Utilities richiederà l'accensione della stampante per completare l'installazione.

Per ulteriori informazioni sulla configurazione della rete (Ethernet o Wi-Fi) e sulla comunicazione Bluetooth, consultare i seguenti manuali:

- Wired and Wireless Print Server User Guide
- Bluetooth Wireless Guide

Requisiti del cavo di interfaccia

I cavi per dati devono essere completamente schermati e dotati di connettori rivestiti da un involucro di metallo o metallizzato. Connettori e cavi schermati sono necessari per prevenire l'emissione e la ricezione di disturbi elettrici.

Per ridurre al minimo i disturbi elettrici nel cavo:

- Mantenere la lunghezza dei cavi la più ridotta possibile (1,83 m [6 ft] consigliati).
- Non avvolgere troppo strettamente i cavi dati con i cavi di alimentazione.
- Non collegare i cavi dati ai condotti per i cavi di alimentazione.

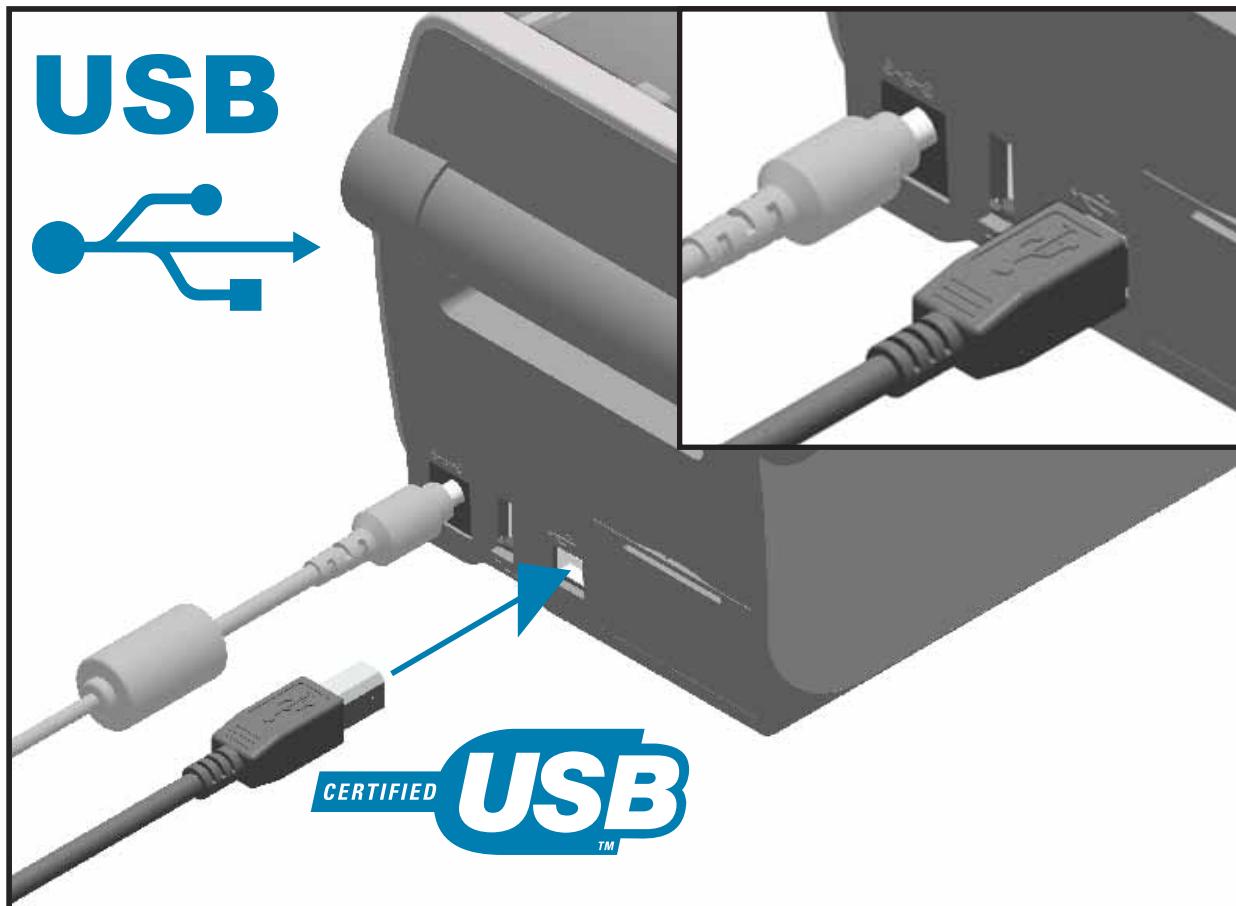


Importante • Questa stampante è conforme alle norme FCC, parte 15, per apparecchiatura di classe B, e utilizza cavi dati completamente schermati. L'utilizzo di cavi non schermati può aumentare le emissioni irradiate oltre i limiti della Classe B.

Interfaccia USB

Lo Universal Serial Bus (versione 2.0) fornisce un'interfaccia a elevata velocità compatibile con l'hardware già presente nel PC. Il design "plug & play" dell'USB semplifica l'installazione. Una singola porta/hub USB può essere condivisa da più stampanti.

Quando si utilizza un cavo USB (non in dotazione), verificare che il cavo o la sua confezione riportino il marchio "Certified USB™" (vedere di seguito) per garantire la conformità con USB 2.0.



Interfaccia seriale

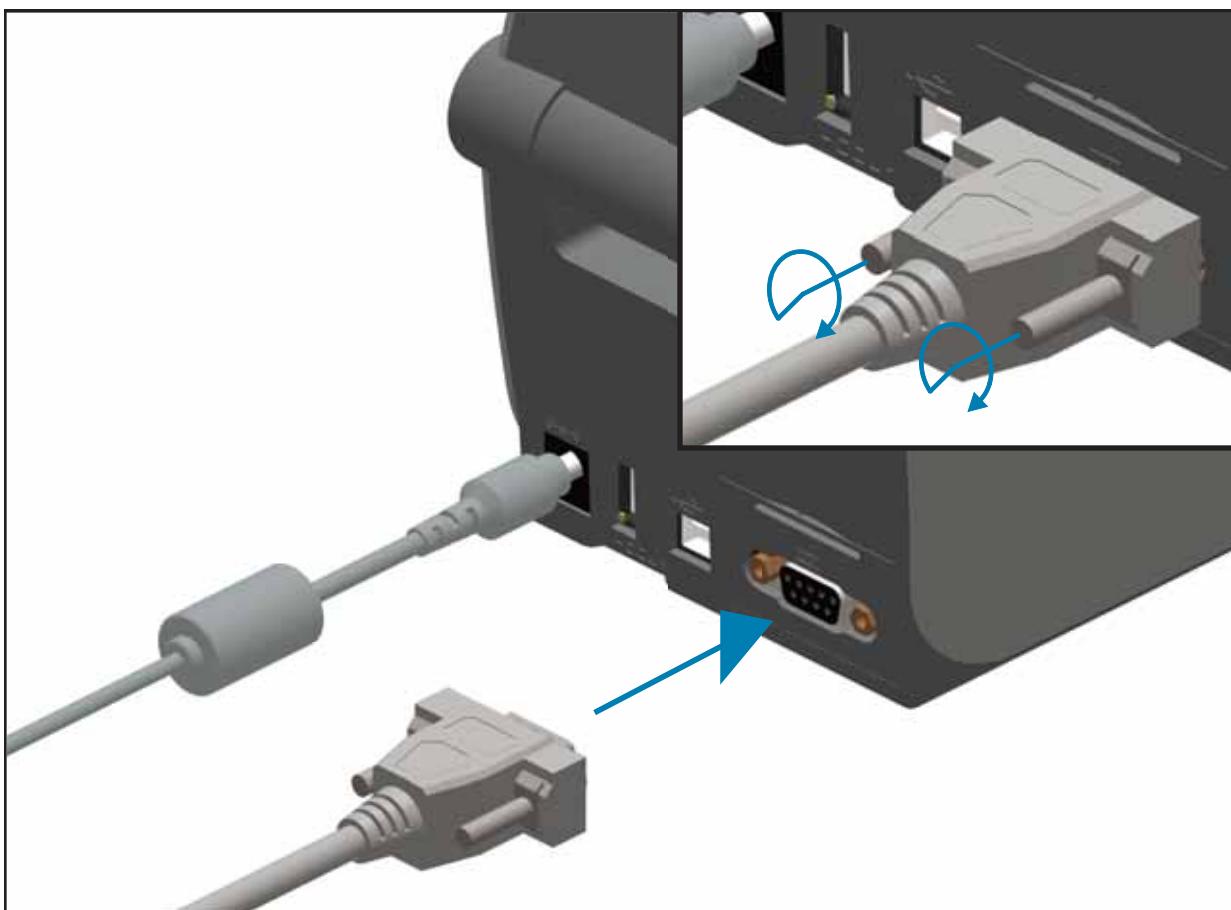
La stampante utilizza un cavo null modem (cross-over) per comunicazioni DTE. Il cavo deve essere dotato di un connettore maschio a nove pin di tipo "D" (DB-9P) a un'estremità, da inserire nella porta seriale corrispondente (DB-9S) situata nella parte posteriore della stampante. L'altra estremità del cavo di interfaccia del segnale si collega a una porta seriale del computer host. Per informazioni sull'assegnazione dei pin, consultare l'Appendice A.

Per garantire comunicazioni affidabili, tutte le impostazioni di comunicazione della porta seriale tra la stampante e l'host (tipicamente un PC) devono corrispondere. La velocità (Baud rate) e il controllo di flusso sono le impostazioni che vengono più comunemente cambiate.

Le comunicazioni seriali tra la stampante e il computer host possono essere impostate mediante:

- Comando di programmazione ZPL `^sc`
- Ripristino della configurazione predefinita della stampante

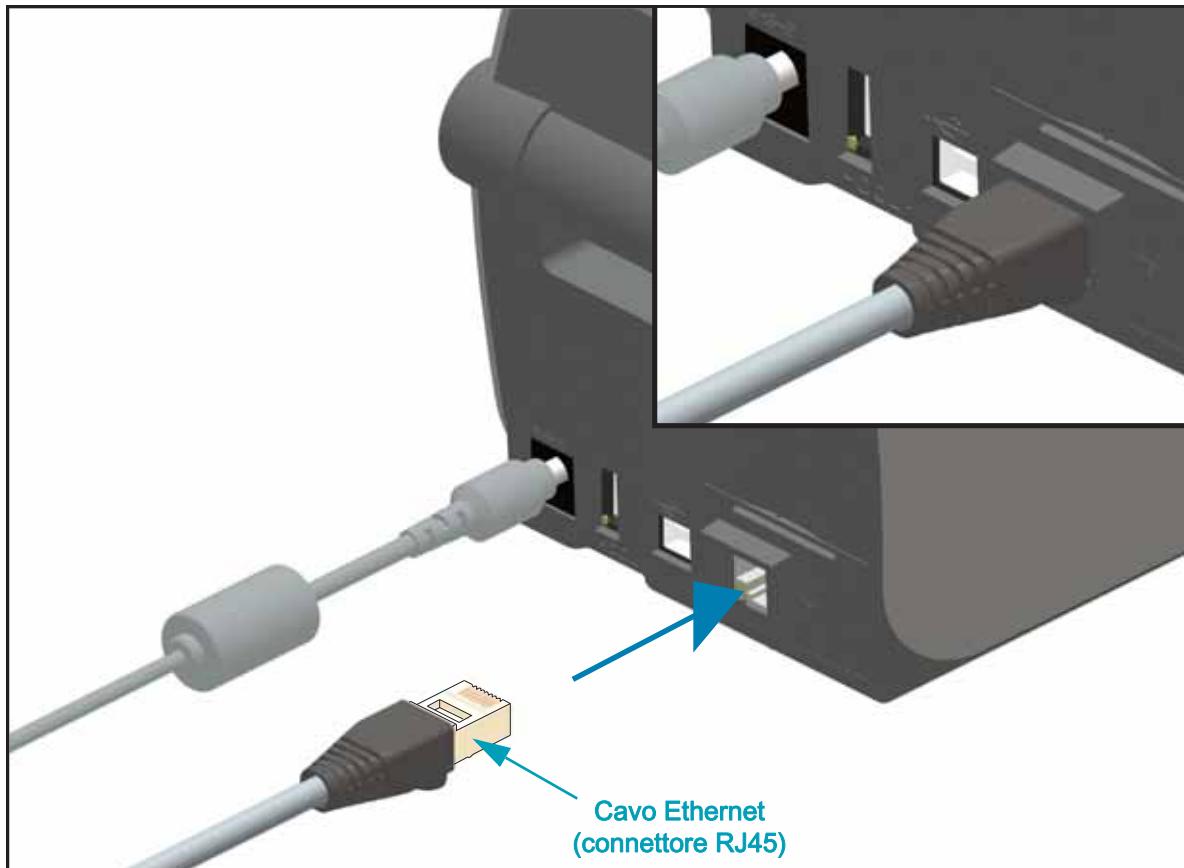
Le impostazioni predefinite di fabbrica per la comunicazione seriale sono: 9600 baud, lunghezza parola 8 bit, parità **NO**, bit di stop 1 e controllo di flusso **XON/XOFF** (controllo 'software' del flusso dati nel sistema host basato su Windows).



Ethernet (LAN, RJ-45)

La stampante richiede un cavo Ethernet UTP RJ45 classificato in CAT-5 o superiore.

La stampante ha un server di stampa di rete incorporato. Per ulteriori informazioni sulla configurazione della stampante per una rete Ethernet, vedere la guida per l'utente *Wired and Wireless Print Server*. La stampante deve essere configurata in modo da utilizzare la rete. È possibile accedere al server di stampa integrato nella stampante tramite le pagine Web del server di stampa della stampante.



Indicatori di stato/attività Ethernet

Il connettore Ethernet sulla stampante ha due (2) indicatori di stato/attività che sono parzialmente visibili per fornire lo stato dell'interfaccia al connettore. La stampante ha anche spie sul pannello di controllo per indicare lo stato di funzionamento della rete. Per ulteriori informazioni, vedere [Significato delle spie a pagina 82](#).

Stato dei LED	Descrizione
Entrambi spenti	Nessun collegamento Ethernet rilevato
Verde	Rilevato collegamento a 100 Mbps
Verde con LED ambra lampeggiante	Rilevato collegamento a 100 Mbps e attività Ethernet
Ambra	Rilevato collegamento a 10 Mbps
Ambra con LED verde lampeggiante	Rilevato collegamento a 10 Mbps e attività Ethernet

Assegnazione di un indirizzo IP per l'accesso alla rete

Tutti i dispositivi in una rete Ethernet (LAN e WLAN) richiedono un indirizzo IP (Internet Protocol) di rete. L'indirizzo IP della stampante è necessario per accedere alla stampante per la stampa e per la configurazione della stampante. I cinque metodi per assegnare un indirizzo IP sono:

- DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) - Impostazione predefinita
- Zebra Setup Utilities (includono il driver di stampa ZebraDesigner per Windows)
- Telnet
- Mobile Apps
- ZebraNet Bridge

DHCP per reti personali

La stampante per impostazione predefinita è impostata per funzionare su una rete Ethernet LAN o Wi-Fi con DHCP. Questa impostazione viene utilizzata principalmente per reti personali. La rete fornisce automaticamente un nuovo indirizzo IP ogni volta che la stampante viene accesa. Il driver della stampante di Windows utilizza un indirizzo IP statico per connettersi alla stampante. L'indirizzo IP impostato nel driver della stampante dovrà essere cambiato per accedere alla stampante se il relativo indirizzo IP assegnato è cambiato dopo l'installazione iniziale della stampante.

Reti gestite

L'utilizzo della stampante in una rete strutturata (LAN o Wi-Fi) richiede che l'amministratore della rete assegna alla stampante un indirizzo IP statico e altre impostazioni necessarie per funzionare correttamente in rete.

Server di stampa - ID utente e password predefiniti

Vi sono alcune funzionalità che richiedono l'ID utente e/o la password predefiniti per accedere al server di stampa della stampante oppure nel caso in cui sia installata l'opzione Wi-Fi. I valori predefiniti di fabbrica sono:

- **ID utente:** admin
- **Password:** 1234

Opzione di connettività wireless Wi-Fi e Bluetooth Classic

Questo manuale copre la configurazione base del server di stampa Wi-Fi interno e dell'opzione connettività Bluetooth Classic 4.X. Il manuale copre solo l'installazione di Wi-Fi come parte dell'opzione di connettività wireless Wi-Fi e Bluetooth Classic in [Impostazione dell'opzione server di stampa Wi-Fi a pagina 47](#). Consultare il manuale **Wired and Wireless Print Server User Guide** sul sito Web Zebra per ulteriori informazioni sul funzionamento Ethernet della stampante.

Questo manuale copre solo l'installazione di Bluetooth come parte dell'opzione di connettività wireless Wi-Fi e Bluetooth Classic in [Configurazione dell'opzione Bluetooth a pagina 56](#). Consultare il manuale **Bluetooth Wireless Guide** sul sito Web Zebra per ulteriori informazioni sul funzionamento Bluetooth della stampante.

Aggiornare il firmware della stampante per completare l'installazione delle opzioni

Si raccomanda di aggiornare sempre il firmware della stampante all'ultima versione disponibile per ottenere prestazioni ottimali dalla stampante. Per istruzioni sull'aggiornamento del firmware della stampante, vedere [Aggiornamento del firmware della stampante a pagina 90](#). Si trova sul sito Web Zebra all'indirizzo:

<http://www.zebra.com/support>

Impostazione per SO Windows

Questa sezione spiega come preparare e azionare la stampante per la prima volta.

Impostazione della stampante per sistemi operativi Windows (Panoramica)

Per i sistemi operativi Windows supportati (i più comuni) con una connessione locale (cablata):

- Eseguire Zebra Setup Utilities dal CD dell'utente o dal sito Web di Zebra.
- Fare clic su 'Install New Printer' (Installa nuova stampante) ed eseguire la procedura di installazione guidata. Selezionare 'Install Printer' (Installa stampante) e selezionare ZD410d dall'elenco delle stampanti ZDesigner.
- Selezionare la porta (USB o Seriale) collegata al PC. Una di queste interfacce viene utilizzata anche dalla procedura guidata di Zebra Setup Utility per facilitare l'installazione in rete e Bluetooth Classic (4.0).
- Accendere la stampante e configurare le comunicazioni in base al tipo di interfaccia in uso.
- Utilizzare il driver di Windows per eseguire una 'stampa di prova' per verificare il funzionamento con Windows.

Preinstallazione dei driver di stampa per Windows®

Installare Zebra Setup Utilities (ZSU) prima di accendere la stampante collegata al PC (su cui è installato un driver Zebra supportato dal sistema operativo Windows). Zebra Setup Utilities installa per prima cosa i driver Windows di Zebra. L'installazione guidata di Zebra Setup Utilities richiederà di accendere la stampante. Seguire le istruzioni per completare l'installazione della stampante.

Zebra Setup Utility è progettato per assistere l'utente nell'installazione delle interfacce. Il cablaggio e i parametri univoci per ognuna di queste interfacce di comunicazione per le stampanti fisiche vengono spiegati nelle pagine successive per consentire di effettuare le scelte appropriate di configurazione prima e immediatamente dopo l'accensione. La configurazione guidata Zebra Setup Utilities richiederà l'accensione della stampante per completare l'installazione.

Per ulteriori informazioni sull'installazione delle interfacce Ethernet (rete) e Bluetooth, vedere i manuali:

- [Wired and Wireless Print Servers User Guide](#)
- [Bluetooth Wireless Guide](#)

Impostazione dell'opzione server di stampa Wi-Fi

Questa sezione presenta la configurazione base dell'opzione server di stampa Wi-Fi interno. Per ulteriori informazioni, fare riferimento al manuale **Wired and Wireless Print Servers User Guide**.



Importante • L'opzione radio wireless, che comprende Wi-Fi, Bluetooth Classic e Bluetooth Low Energy, è disponibile solo come configurazione installata in fabbrica.

È possibile configurare la stampante per il funzionamento wireless nei modi seguenti. Questa guida essenziale copre solo la prima opzione, la **procedura di connettività guidata**.

- **Tramite la procedura di connettività guidata**, che scrive uno script ZPL. Nell'ultima schermata dell'utility, è possibile scegliere di inviare il comando direttamente alla stampante oppure scegliere di salvare lo script ZPL in un file. Il file ZPL salvato ha diversi scopi:
 - È possibile inviare il file alla stampante tramite una delle connessioni disponibili (seriale, parallela, USB o server di stampa cablato).
 - Il file può essere inviato nuovamente alla stampante dopo che le impostazioni di rete sono state ripristinate in conformità con le impostazioni di fabbrica predefinite.
 - Il file può essere inviato a più stampanti che utilizzano le stesse impostazioni di rete.
- **Tramite uno script ZPL** scritto personalmente dall'utente. Utilizzare il comando `^WX` per impostare i parametri di base per il tipo di sicurezza. È possibile inviare il comando tramite una delle connessioni disponibili (seriale, parallela, USB o server di stampa cablato). Per ulteriori informazioni su questa opzione, consultare il manuale **ZPL Programming Guide**.
- **Tramite i comandi Set/Get/Do (SGD)** inviati dall'utente alla stampante. Iniziare con `wlan.security` per impostare il tipo di sicurezza wireless. A seconda del tipo di sicurezza selezionato, saranno necessari altri comandi SGD per specificare altri parametri. È possibile inviare i comandi tramite una delle connessioni disponibili (seriale, parallela, USB o server di stampa cablato). Per ulteriori informazioni su questa opzione, consultare il manuale **ZPL Programming Guide**.

Configurazione utilizzando la procedura di connettività guidata

L'utility ZebraNet Bridge Enterprise è disponibile tramite <http://www.zebra.com/software>. Per configurare correttamente la stampante, è necessario disporre di ZebraNet Bridge Enterprise versione 1.2.5 o successiva.

La procedura di connettività guidata (Connectivity Wizard), che fa parte di questo software, consente di configurare facilmente la stampante per il funzionamento wireless scrivendo lo script ZPL appropriato per conto dell'utente. Utilizzare questa utility quando si installa il server di stampa wireless per la prima volta oppure dopo avere ripristinato le impostazioni predefinite di fabbrica.



Nota • Con la procedura di connettività guidata è possibile impostare un solo server di stampa per volta. Per configurare più server di stampa (cablati e wireless), eseguire il programma una volta per ogni server di stampa.

Per utilizzare la procedura di connettività guidata, attenersi alla procedura seguente:

1. Se non è già installato, installare ZebraNet Bridge Enterprise sul computer in uso.

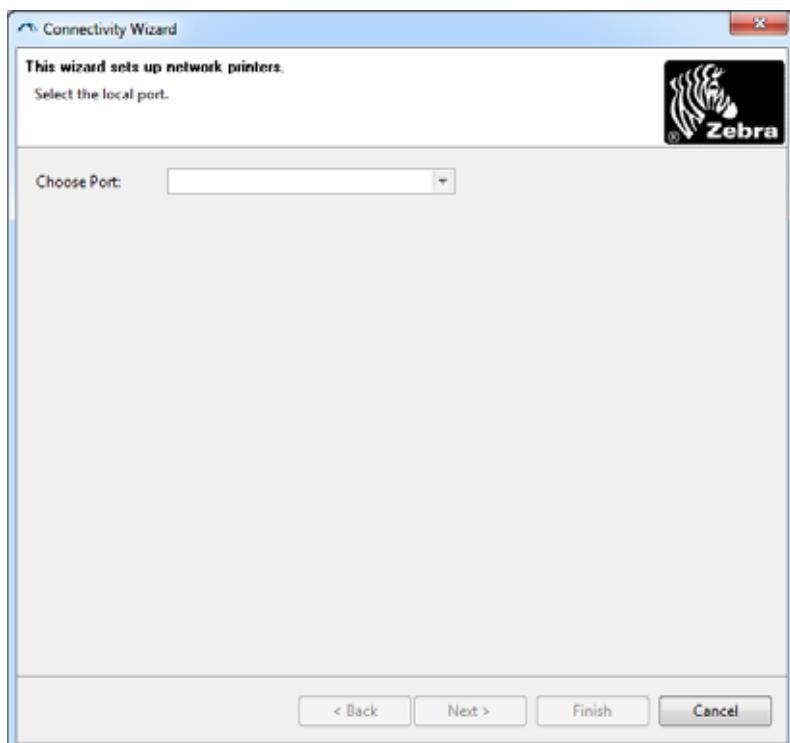
È possibile trovare il programma sul CD utente in dotazione con la stampante o scaricarlo da <http://www.zebra.com/software>.

2. Avviare il programma ZebraNet Bridge Enterprise.

Se viene richiesto un numero di serie, è possibile fare clic su Cancel (Annulla). Sarà ancora possibile utilizzare la procedura di connettività guidata.

3. Dalla barra dei menu, selezionare Tools > Connectivity Wizard (Strumenti > Connectivity Wizard).

Viene avviata la procedura di connettività guidata.



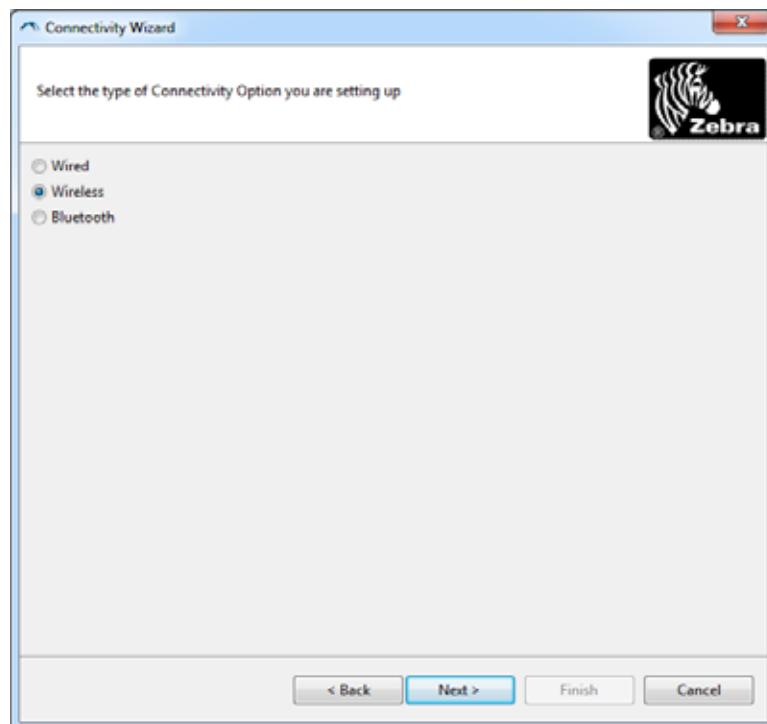
4. Dall'elenco Choose Port (Scegliere la porta), selezionare la porta alla quale è collegata la stampante.
- Se si salva il file senza inviarlo alla stampante, è possibile selezionare una qualsiasi porta disponibile.
 - Se si seleziona File, verrà richiesto di scegliere il percorso in cui si desidera salvare il file.
 - Se si seleziona una porta seriale, le informazioni di configurazione seriale vengono visualizzate sotto l'elenco Choose Port (Scegliere la porta). Se necessario, modificare le impostazioni di comunicazione seriale in modo che corrispondano alle nuove impostazioni della stampante.



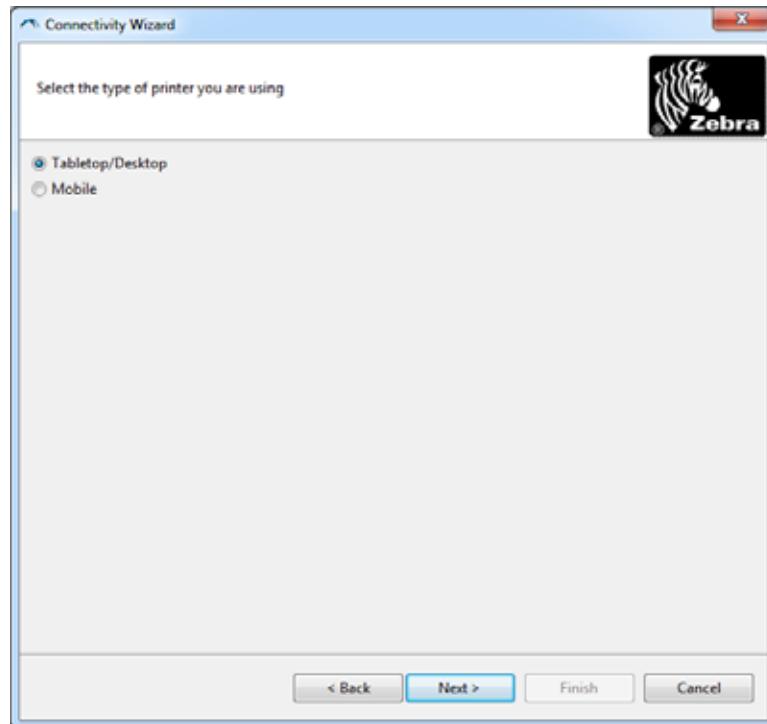
Nota • Se la porta è utilizzata da un altro dispositivo, non viene inclusa nell'elenco a discesa.

5. Fare clic su Next (Avanti).

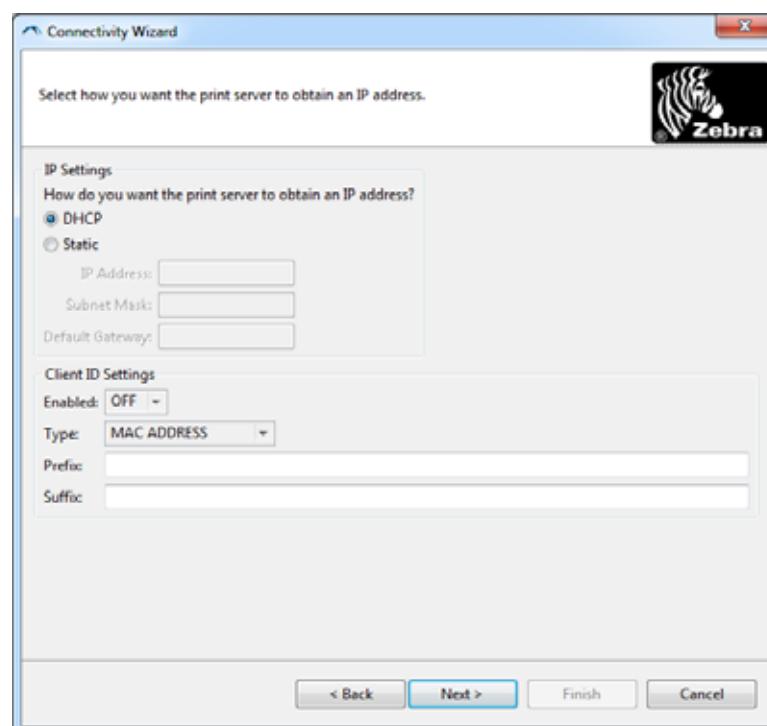
La procedura guidata richiede il dispositivo server di stampa da configurare.



6. Selezionare Wireless e fare clic su Next (Avanti).
La procedura guidata richiede il tipo di stampante in uso.



7. Selezionare il tipo di stampante che si sta utilizzando e fare clic su Next (Avanti).
La procedura guidata richiede le informazioni IP wireless.

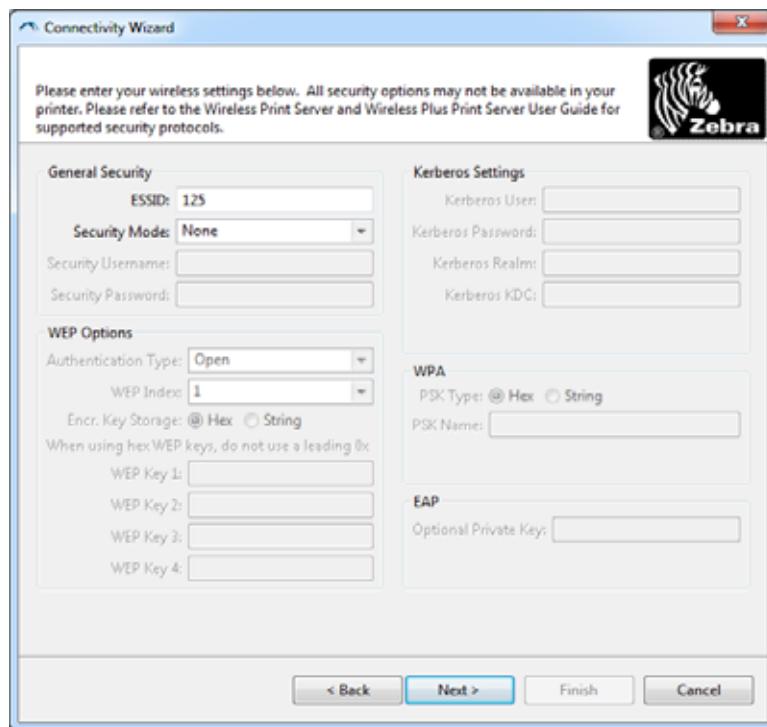


8. Attivare l'opzione DHCP (dinamico) o IP statico.

Se si utilizza...	Attenersi alle istruzioni seguenti...
DHCP	<ul style="list-style-type: none"> a. Selezionare DHCP e fare clic su Next (Avanti). b. Continuare con il passaggio 9.
Statico	<ul style="list-style-type: none"> a. Selezionare Static (Statico). Vengono attivati i campi delle impostazioni IP. b. Immettere l'Indirizzo IP, il gateway predefinito e la subnet mask per il server di stampa wireless. Richiedere i valori corretti all'amministratore di rete. c. Continuare con il passaggio 9.

9. Fare clic su Next (Avanti).

Viene visualizzata la finestra di dialogo Wireless Settings (Impostazioni wireless).



10. Immettere l'ESSID.



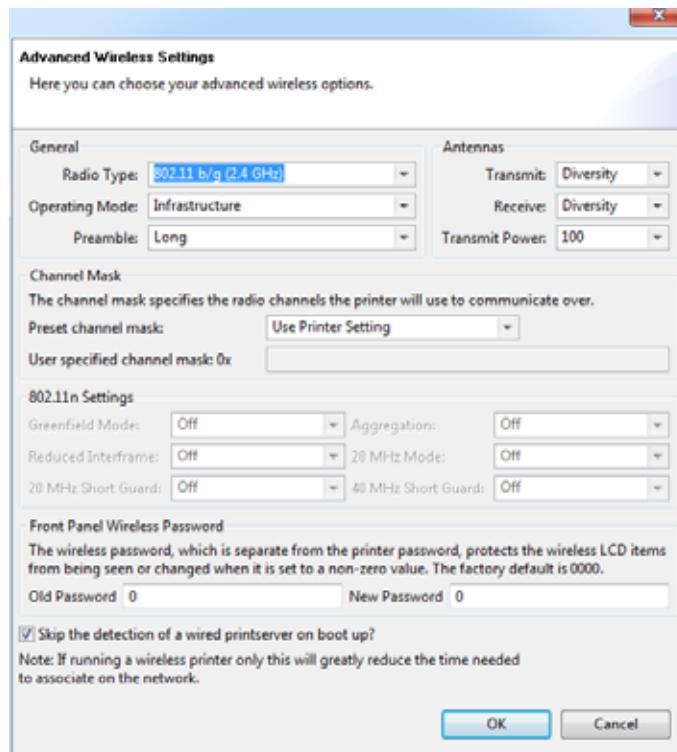
Importante • ESSID e pass phrase, se utilizzati, devono essere impostati sul punto di accesso prima di completare questa procedura.

11. Dal menu a discesa, selezionare la modalità di sicurezza.

Se si seleziona...	Allora...
None (Nessuna)	Continuare con il passaggio 12 .
WEP 40-Bit WEP 128-Bit	<p>a. Nella sezione WEP Options (Opzioni WEP) della finestra, immettere i valori seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Authentication type (Tipo autenticazione) • WEP Index (Indice WEP) • Encryption Key Storage (Memoria chiave di cifratura) • WEP Keys (Chiavi WEP) <p>b. Fare clic su Next (Avanti) e continuare con il passaggio 12.</p>
EAP-TLS EAP-TTLS EAP-FAST WPA-EAP-TLS	<p>Nella sezione EAP della finestra, se necessario:</p> <p>a. Immettere la Optional Private Key (Chiave privata opzionale).</p> <p>b. Fare clic su Next (Avanti) e continuare con il passaggio 12.</p>
PEAP LEAP WPA-EAP-TTLS WPA-PEAP WPA-LEAP	<p>Nella sezione General Security (Sicurezza generale) della finestra:</p> <p>a. Immettere nome utente e password di sicurezza.</p> <p>b. Fare clic su Next (Avanti) e continuare con il passaggio 12.</p>
WPA-PSK	<p>Nella sezione WPA della finestra:</p> <p>a. Selezione il PSK Type (Tipo PSK).</p> <p>b. Immettere il nome PSK.</p> <p>c. Fare clic su Next (Avanti) e continuare con il passaggio 12.</p>
WPA-EAP-FAST	<p>a. Nella sezione General Security (Sicurezza generale) della finestra, immettere nome utente e password di sicurezza:</p> <p>b. Nella sezione EAP della finestra, se necessario, immettere la Optional Private Key (Chiave privata opzionale).</p> <p>c. Fare clic su Next (Avanti) e continuare con il passaggio 12.</p>
KERBEROS	<p>a. Nella sezione Kerberos Settings (Impostazioni Kerberos) della finestra, immettere i valori seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kerberos User (Utente Kerberos) • Kerberos Password (Password Kerberos) • Kerberos Realm (Ambiente Kerberos) • Kerberos KDC (KDC Kerberos) <p>b. Fare clic su Next (Avanti) e continuare con il passaggio 12.</p> <p> c. KERBEROS non è supportato su server di stampa Internal Wireless Plus o schede radio.</p>

12. Fare clic su Advanced Options (Opzioni avanzate) nella finestra Wireless Settings (Impostazioni wireless).

Viene visualizzata la finestra di dialogo Advanced Wireless Settings (Impostazioni wireless avanzate).

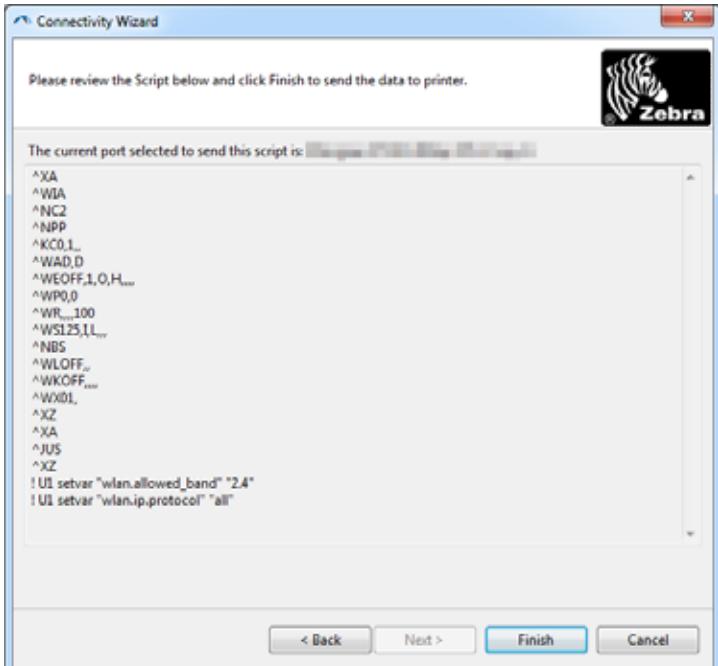


13. Esaminare le impostazioni nella finestra Advanced Wireless Settings (Impostazioni wireless avanzate). Se necessario, modificare le impostazioni e fare clic su OK.

Viene visualizzata la finestra di dialogo Wireless Settings (Impostazioni wireless).

14. Fare clic su Next (Avanti).

In base alle selezioni effettuate nella Impostazione guidata wireless, il programma scrive i comandi ZPL appropriati e li visualizza per essere esaminati.

Se si seleziona...	Viene visualizzata una finestra di dialogo simile alla seguente:
Tabletop/Desktop	 <p>The screenshot shows a 'Connectivity Wizard' dialog box. The title bar says 'Connectivity Wizard'. The main area contains a text box with the following ZPL script:</p> <pre>^XA ^WA ^NC2 ^NPP ^KC0.1_ ^WAD.D ^WEFF,1,O,H... ^WP0.0 ^WR...100 ^WS125,LL... ^NBS ^WLOFF... ^WKOFF... ^WXDL, ^XZ ^XA ^JUS ^XZ !UI setvar "wlan.allowed_band" "2.4" !UI setvar "wlan.ip.protocol" "all"</pre> <p>At the bottom of the dialog box are buttons for '< Back', 'Next >', 'Finish' (highlighted in blue), and 'Cancel'.</p>

15. Decidere se si desidera inviare lo script immediatamente oppure salvarlo per utilizzarlo in seguito.

Per...	Allora...
Completare la configurazione inviando lo script ZPL alla stampante tramite la porta selezionata all'inizio di questa procedura	<p> a. Verificare che la stampante sia connessa al computer tramite la porta selezionata. Nota • Per le comunicazioni seriali, utilizzare un cavo seriale null modem.</p> <p>b. Se non è ancora stato fatto, accendere la stampante.</p> <p>c. Nella finestra Review and Send ZPL for Wireless (Revisione e invio ZPL per wireless), fare clic su Finish (Fine).</p> <p>La stampante invia lo script ZPL alla stampante tramite la porta selezionata. La schermata Wireless Setup Wizard (Impostazione guidata wireless) viene chiusa.</p> <p>d. Spegnere la stampante, quindi riaccenderla.</p>
Salvare lo script ZPL in un file per utilizzarlo in seguito o per utilizzarlo con altre stampanti	<p> Nota • È possibile inviare lo script ZPL a più stampanti che utilizzano la stessa configurazione oppure è possibile inviare il file a una stampante le cui impostazioni di rete erano state ripristinate secondo i valori predefiniti di fabbrica. Questo consente di evitare di eseguire la procedura Wireless Setup Wizard (Impostazione guidata wireless) più di una volta.</p> <p>a. Nella finestra Review and Send ZPL for Wireless (Revisione e invio ZPL per wireless), evidenziare lo script, fare clic con il pulsante destro del mouse e selezionare Copy (Copia).</p> <p>b. Aprire un editor di testo, ad esempio Blocco note, e incollare lo script nell'applicazione.</p> <p>c. Salvare lo script.</p> <p>d. Nella procedura di connettività guidata, fare clic su Cancel (Annulla) per uscire senza inviare lo script in questo momento.</p> <p>e. Se non è ancora stato fatto, accendere la stampante.</p> <p>f. Inviare il file ZPL alla stampante tramite la connessione scelta.</p>

16. Osservare lo stato wireless tramite gli indicatori luminosi della stampante e assicurarsi di avere impostato la stampante per la connettività wireless.

Configurazione dell'opzione Bluetooth

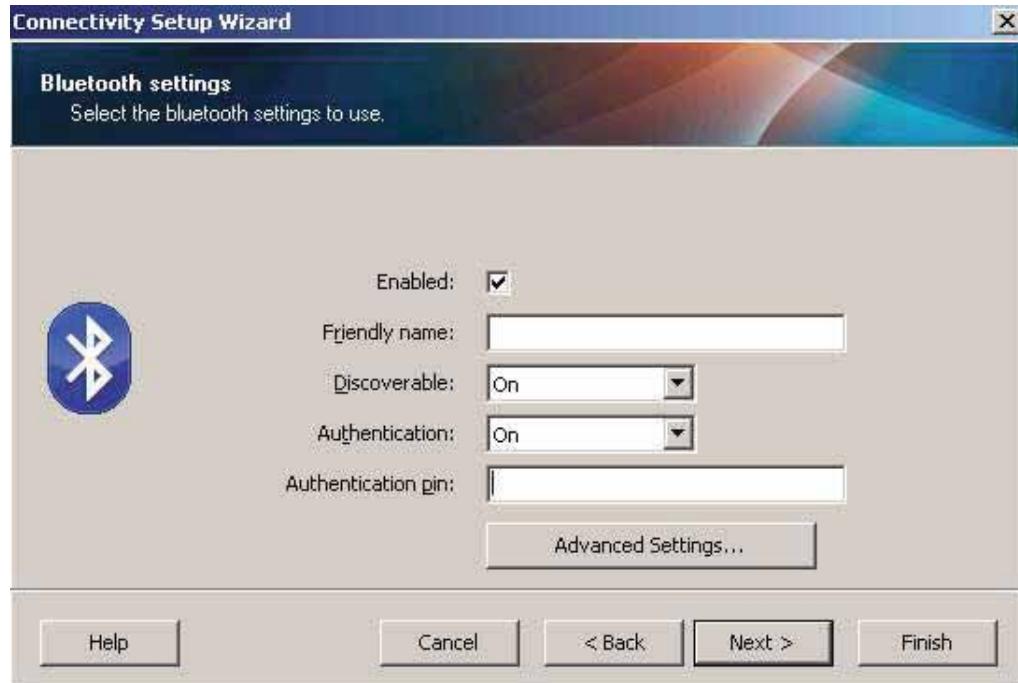
Zebra Setup Utilities fornisce un modo semplice e veloce per configurare una connessione wireless Bluetooth con la stampante.

1. Fare doppio clic sull'icona Zebra Setup Utilities sul desktop.
2. Collegare un cavo USB tra la stampante e il computer.
3. Nella prima schermata ZSU, evidenziare la stampante visualizzata nella finestra e fare clic su Configure Printer Connectivity (Configura connettività stampante).
4. Selezionare "Bluetooth" nella schermata Connectivity Type (Tipo connettività) e fare clic su Next (Avanti).



5. Nella schermata Bluetooth Settings (Impostazioni Bluetooth), selezionare "Enabled" (Attivato) per attivare la funzionalità Bluetooth.
6. Nel campo di testo Friendly Name (Nome mnemonico), impostare il nome Bluetooth del dispositivo. Questo nome viene visualizzato durante la rilevazione del dispositivo e il dispositivo master assegnerà questo nome alla stampante.
7. Impostare Discoverable (Rilevabile) su "On" o "Off" per definire se il dispositivo può essere rilevato quando i dispositivi master cercano nuovi dispositivi con cui associarsi.
8. Impostare Authentication (Autenticazione) su "On". (Nota: Questa impostazione non esiste in Link-OS, ma è necessario attivarla se si desidera immettere un PIN in ZSU. La reale impostazione di autenticazione sulla stampante viene eseguita nella Modalità sicurezza del menu Impostazioni avanzate.)

9. I valori impostati nel campo Authentication PIN (PIN autenticazione) variano a seconda della versione Bluetooth del dispositivo master. Se il master utilizza BT v2.0 o versioni precedenti, immettere un valore numerico in questo campo. Verrà richiesto di immettere lo stesso valore sul dispositivo master per verificare l'associazione. Security Mode (Modalità sicurezza) 2 o 3 in Advanced Settings (Impostazioni avanzate) deve essere selezionata anche per l'associazione PIN.



10. Se il master utilizza BT v2.1 o versioni successive, questa impostazione non ha effetto. BT v2.1 e versioni successive utilizzano SSP (Secure Simple Paring) che non richiede l'utilizzo di un PIN.
11. Facendo clic sul pulsante Advanced Settings (Impostazioni avanzate) viene visualizzata la finestra Advanced Bluetooth Settings (Impostazioni Bluetooth avanzate). Per ulteriori informazioni sulle impostazioni avanzate, fare riferimento al manuale **Wired and Wireless Print Server Guide**.
12. Fare clic su Next (Avanti) per continuare la configurazione della stampante.
13. Verranno visualizzati i comandi SGD per configurare correttamente la stampante. Fare clic su Next (Avanti) per passare alla schermata Send Data (Invia dati).
14. Nella schermata Send Data (Invia dati), è possibile fare clic sulla stampante desiderata per inviare immediatamente i comandi oppure fare clic sul pulsante File per salvare i comandi in un file sul computer che potrà essere successivamente inviato a una o più stampanti.
15. Per inviare i comandi alla stampante, fare clic sul pulsante Finish (Fine); la stampante verrà aggiornata e quindi riavviata. Ora è possibile disconnettere l'interfaccia USB dalla stampante.
16. Per completare il processo di associazione Bluetooth, attivare il rilevamento di dispositivi Bluetooth sul dispositivo master e seguire le istruzioni fornite con il dispositivo master.

Connessione a un dispositivo master Windows XP® SP2

Questa procedura riguarda l'installazione della stampante per Windows XP SP2 (o versioni successive).

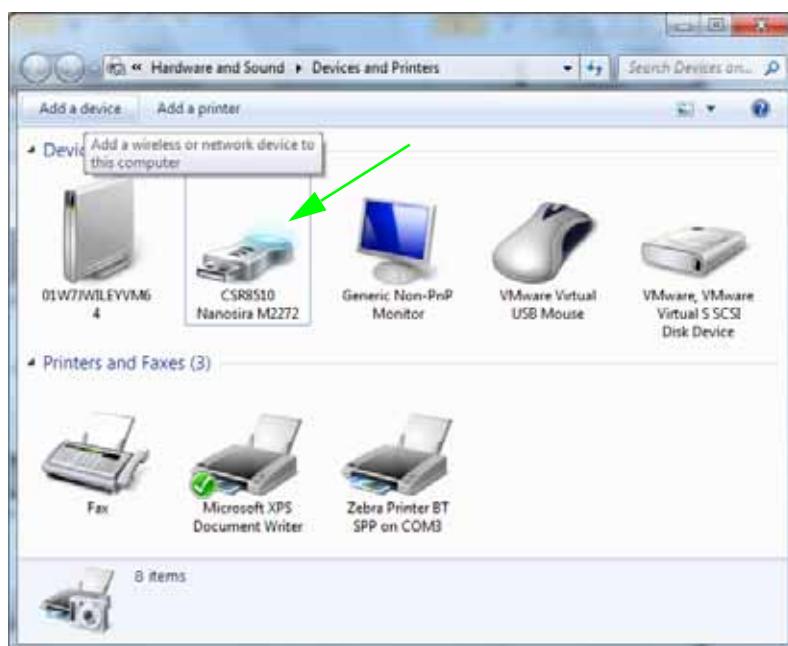
1. Dal menu 'Start' di Windows, aprire la finestra 'Stampanti e fax'. Fare clic su 'Aggiungi stampante' per avviare la procedura guidata. Quando viene visualizzata la finestra "Installazione guidata stampante", fare clic su 'Avanti'.
2. Lasciare selezionati il pulsante di opzione 'Stampante locale' e la casella di controllo 'Rileva e installa...' e fare clic su 'Avanti'.
3. Non dovrebbe venire trovata alcuna stampante. Se vengono trovate una o più stampanti, non selezionarne nessuna e fare clic su 'Avanti'.
4. Selezionare il pulsante di opzione 'Crea una nuova porta' e selezionare 'Porta stampante Bluetooth' dal relativo menu a discesa.
5. Nella finestra 'Porta stampante Bluetooth', selezionare la stampante desiderata dall'elenco dei dispositivi Bluetooth. L'operazione potrebbe richiedere alcuni minuti. Fare clic sul pulsante 'Connetti'.
6. Viene visualizzata la finestra 'Installa software stampante'. Selezionare 'ZDesigner' per 'Produttore' per selezionare i modelli di stampanti Zebra supportati, quindi selezionare il modello della stampante utilizzata nella sezione 'Stampanti'. Fare clic su 'Avanti' per continuare.
7. Selezionare 'Mantieni il driver esistente' e fare clic su 'Avanti'.
8. Assegnare un nome alla stampante e scegliere l'impostazione desiderata per la stampante predefinita. Fare clic su 'Avanti'.
9. Rispondere 'Sì' per stampare una pagina di prova. Fare clic su 'Avanti' per continuare.
10. Fare clic su 'Fine' nella finestra 'Completamento dell'installazione guidata stampante' per completare l'installazione della stampante Bluetooth e stampare la pagina di prova di Windows (almeno il logo di Windows).

Connessione a un dispositivo master Windows Vista® SP2 o Windows 7®

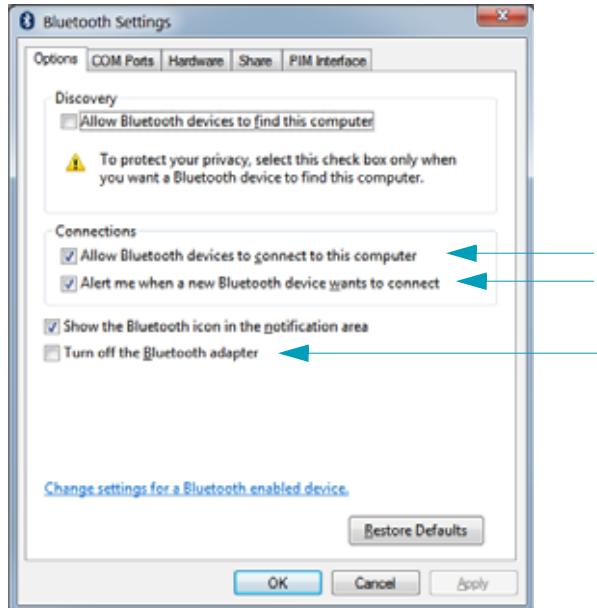
L'installazione Bluetooth in Windows Vista (SP2 o successive) e Windows 7 è diversa dall'installazione per XP.

- **Windows Vista:** Fare clic sul pulsante 'Start', 'Control Panel' (Pannello di controllo), 'Hardware and Sound' (Hardware e suoni), 'Printers' (Stampanti) e 'Add a printer' (Aggiungi stampante) per avviare la procedura guidata 'Add a printer' (Aggiungi stampante).
- **Windows 7:** Fare clic sul pulsante 'Start', quindi su 'Devices and Printers' (Dispositivi e stampanti) nel menu 'Start' per aprire la relativa finestra di dialogo.
- Alcune chiavi hardware di produttori diversi da Microsoft e dispositivi Bluetooth integrati nel PC host potrebbero disporre di scarso supporto per la stampa SSP (Secure Simple Paring) e la procedura guidata 'Add printer' (Aggiungi stampante) potrebbe non venire completata. Potrebbe essere necessario accedere a 'Bluetooth Devices' (Dispositivi Bluetooth) in 'Control Panel' (Pannello di controllo) o dalla barra delle applicazioni 'Start' di Windows e attivare SPP per il 'dispositivo', la stampante Bluetooth che si sta installando. Installare la stampante su una porta locale (USB o porta seriale per la stampante ZD410 utilizzata), quindi modificare 'Port' (Porta) dopo che l'installazione è stata completata sulla porta COM SPP (porta seriale virtuale).

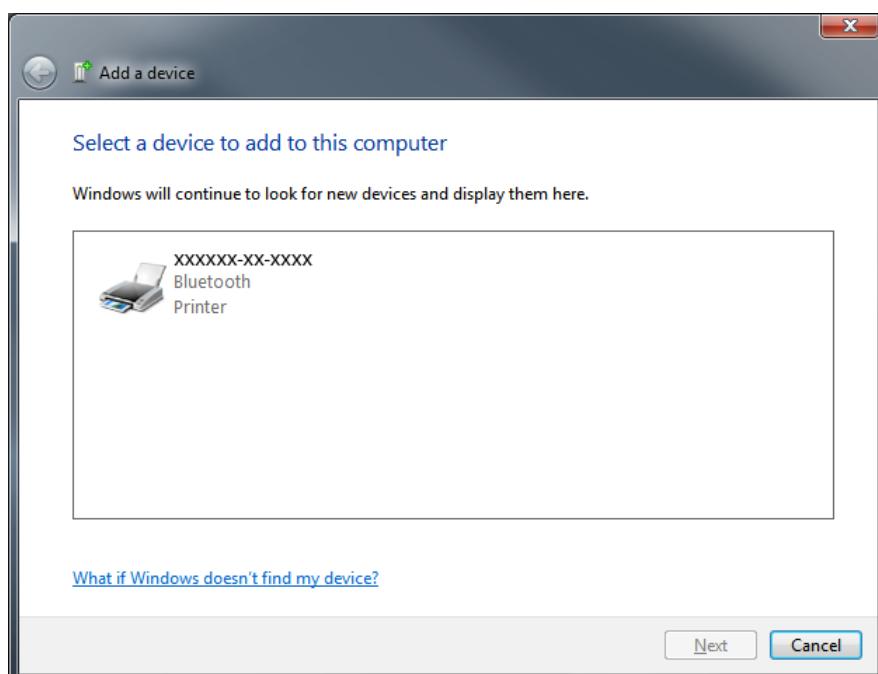
1. Viene visualizzata la finestra 'Devices and Printers' (Dispositivi e stampanti) dal menu Start di Windows ().
2. Nella finestra 'Devices and Printers' (Dispositivi e stampanti) cercare i dispositivi Bluetooth. Notare l'icona Bluetooth generica di Windows sottostante.



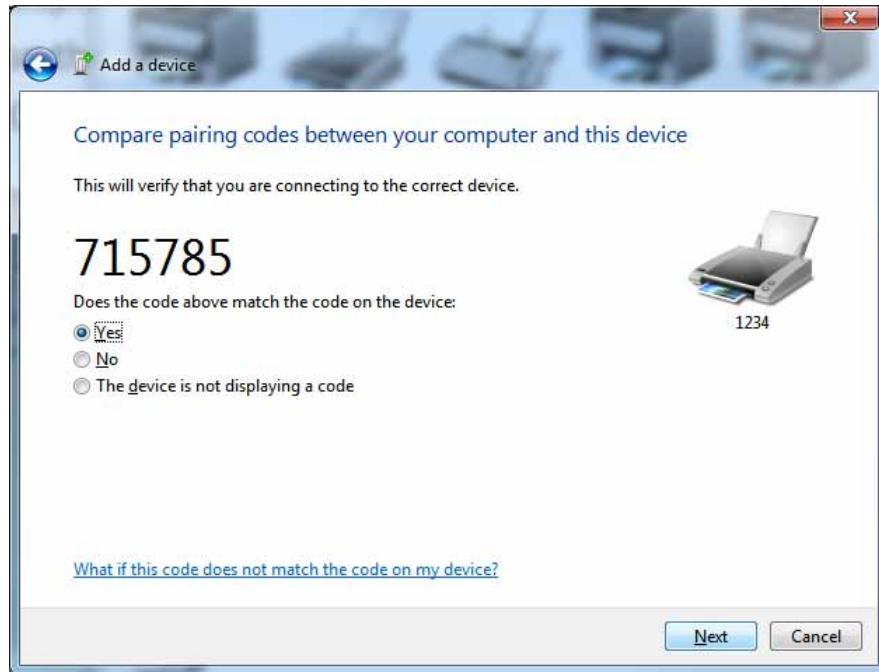
3. Portare il cursore del mouse sull'icona Bluetooth per evidenziarla. Fare clic con il pulsante destro del mouse sull'icona Bluetooth evidenziata. Selezionare 'Bluetooth Settings' (Impostazioni Bluetooth) dal menu popup. Verificare che entrambe le caselle di controllo Connections (Connessioni) siano selezionate. Verificare che 'Turn off the Bluetooth adapter' (Disattiva scheda Bluetooth) non sia selezionata. Fare clic sul pulsante 'Apply' (Applica). Fare clic sul pulsante 'OK' per chiudere la finestra.



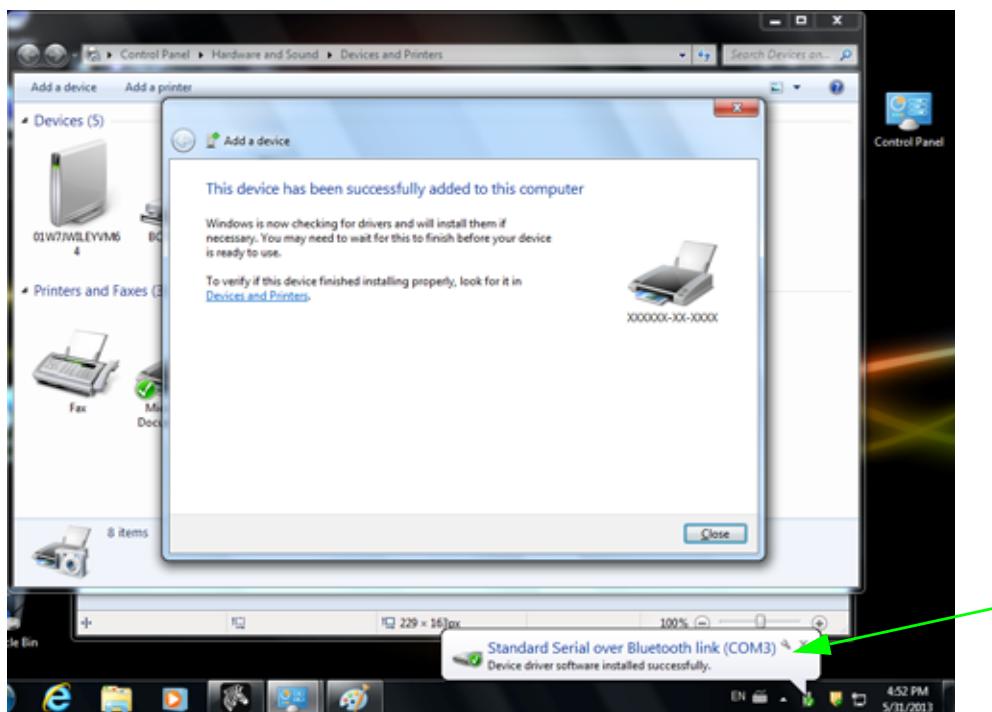
4. Fare clic su 'Add a device' (Aggiungi dispositivo) nella barra superiore della finestra 'Devices and Printers' (Dispositivi e stampanti). Dopo alcuni secondi, nella finestra 'Add a device' (Aggiungi dispositivo) verranno visualizzati i dispositivi Bluetooth nelle vicinanze.
5. Accendere la stampante Zebra abilitata Bluetooth 4.0 (3.0 compatibile). Dopo alcuni secondi, nella finestra 'Add a device' (Aggiungi dispositivo) verrà visualizzata la nuova stampante. Fare clic sull'icona della stampante. Fare clic con il pulsante destro del mouse e selezionare 'Add device' (Aggiungi dispositivo).



6. La stampante stampa un codice di associazione. Assicurarsi che i numeri di associazione corrispondano a quelli visualizzati nella schermata.
Se i numeri corrispondono, premere il pulsante 'Next' (Avanti) nella finestra 'Add a device' (Aggiungi dispositivo), quindi premere il pulsante OK/Segno di spunta sul pannello di controllo della stampante.



7. Al termine del processo di associazione, verrà visualizzato il messaggio seguente.

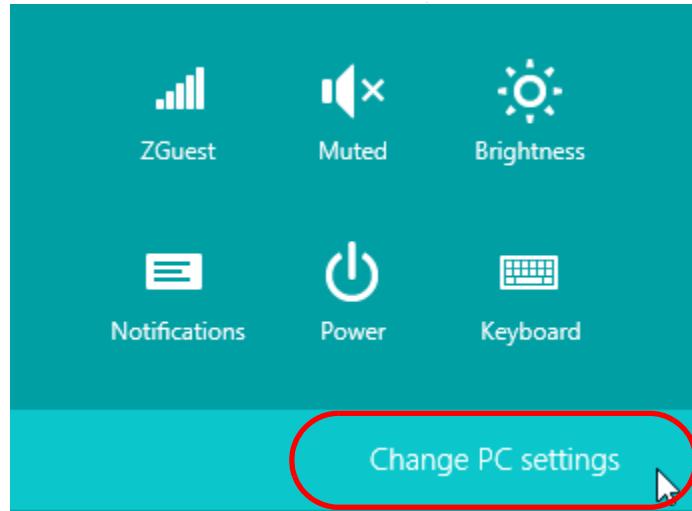


Nota • Notare il numero della porta COM visualizzato nella barra delle applicazioni popup. Sarà visibile solo per pochi secondi.

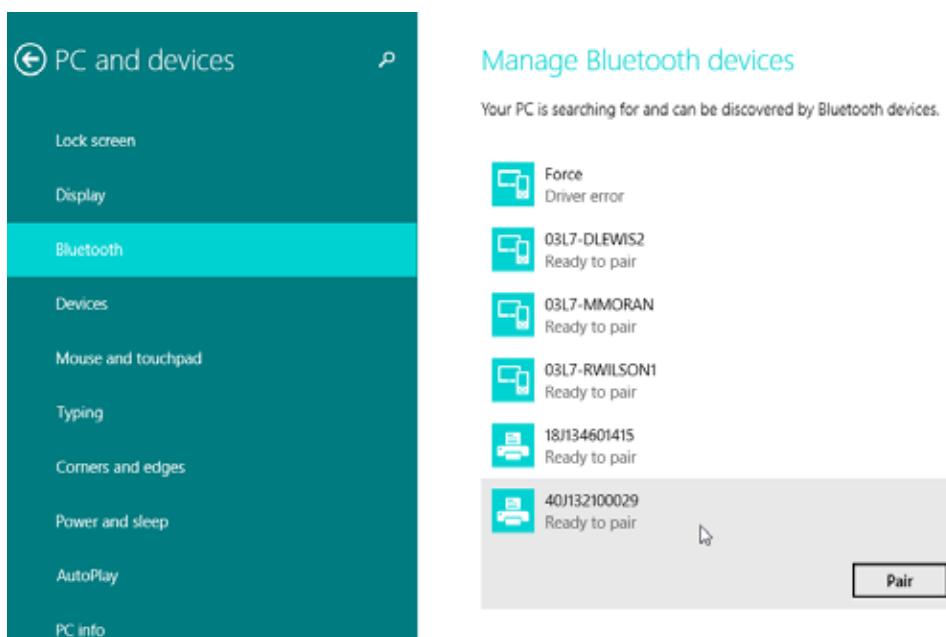
Connessione della stampante a Windows 8

Prima di associare un dispositivo abilitato Bluetooth, assicurarsi che sia acceso e rilevabile. Come spiegato nella sezione precedente in "Installazione della stampante su un PC Windows 7", è possibile che il dispositivo Windows richieda un adattatore Bluetooth per connettersi con un dispositivo Bluetooth. Per ulteriori informazioni, vedere il manuale per l'utente del produttore del dispositivo.

1. Scorrere rapidamente dal bordo destro dello schermo o spostare il mouse verso il bordo destro dello schermo, selezionare **Settings** (Impostazioni), quindi selezionare **Change PC Settings** (Modifica impostazioni PC).



2. Selezionare **PC and devices** (PC e dispositivi), quindi selezionare **Bluetooth**. Quando vengono visualizzati i dispositivi abilitati Bluetooth, selezionare il dispositivo e fare clic su **Pair** (Associa).



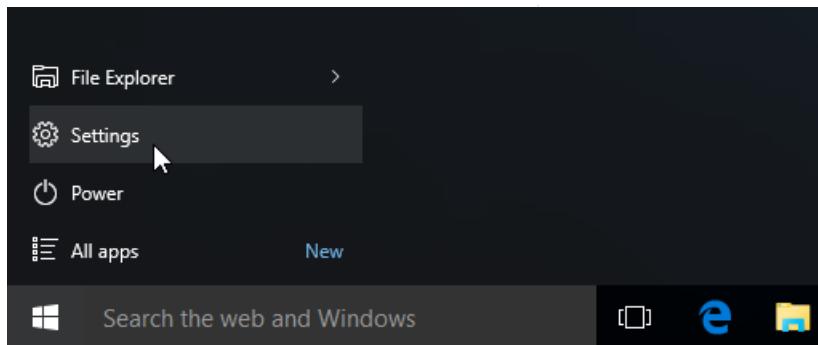
Importante • Windows visualizza il codice di associazione solo per 10 secondi, quindi questo passaggio deve essere completato rapidamente.

3. Seguire le istruzioni visualizzate a schermo per completare l'associazione del dispositivo.

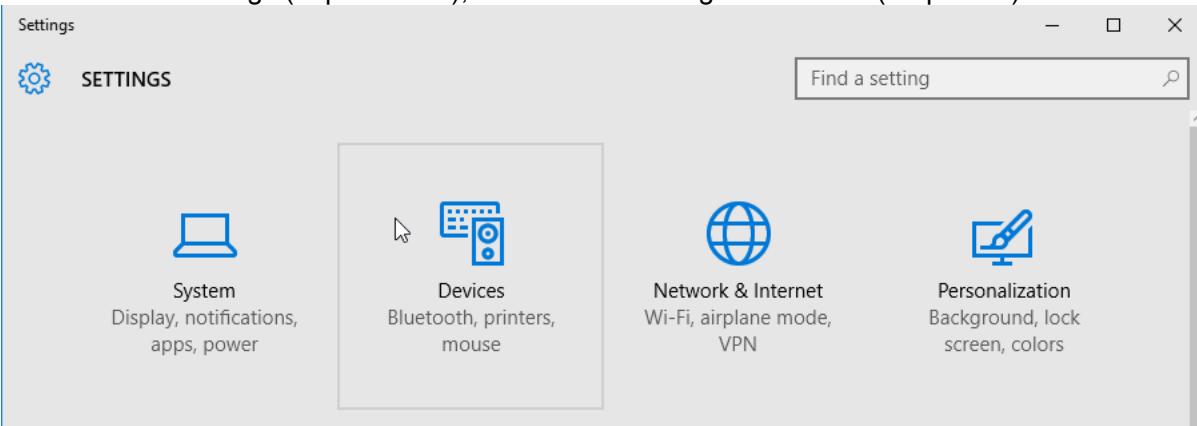
Connessione della stampante a Windows 10

Prima di associare un dispositivo abilitato Bluetooth, assicurarsi che sia acceso e rilevabile. Come spiegato nella sezione precedente in "Installazione della stampante su un PC Windows 7", è possibile che il dispositivo Windows richieda un adattatore Bluetooth per connettersi con un dispositivo Bluetooth. Per ulteriori informazioni, vedere il manuale per l'utente del produttore del dispositivo.

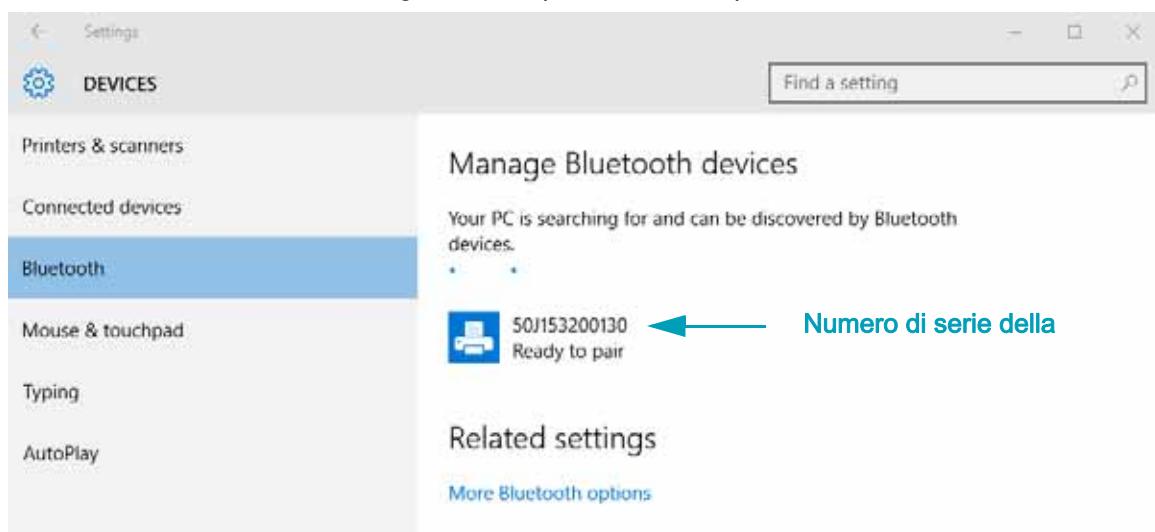
1. Aprire il menu Start di Windows facendo clic sul pulsante Start di Windows (Windows icon) e selezionare **Settings** (Impostazioni).



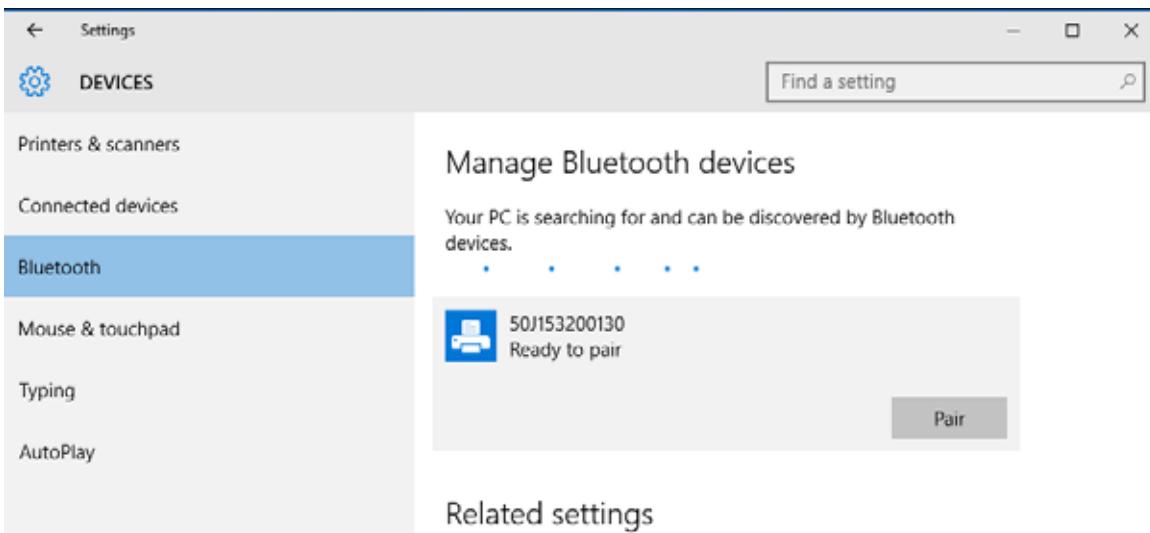
2. Nella finestra Settings (Impostazioni), fare clic sulla categoria **Devices** (Dispositivi).



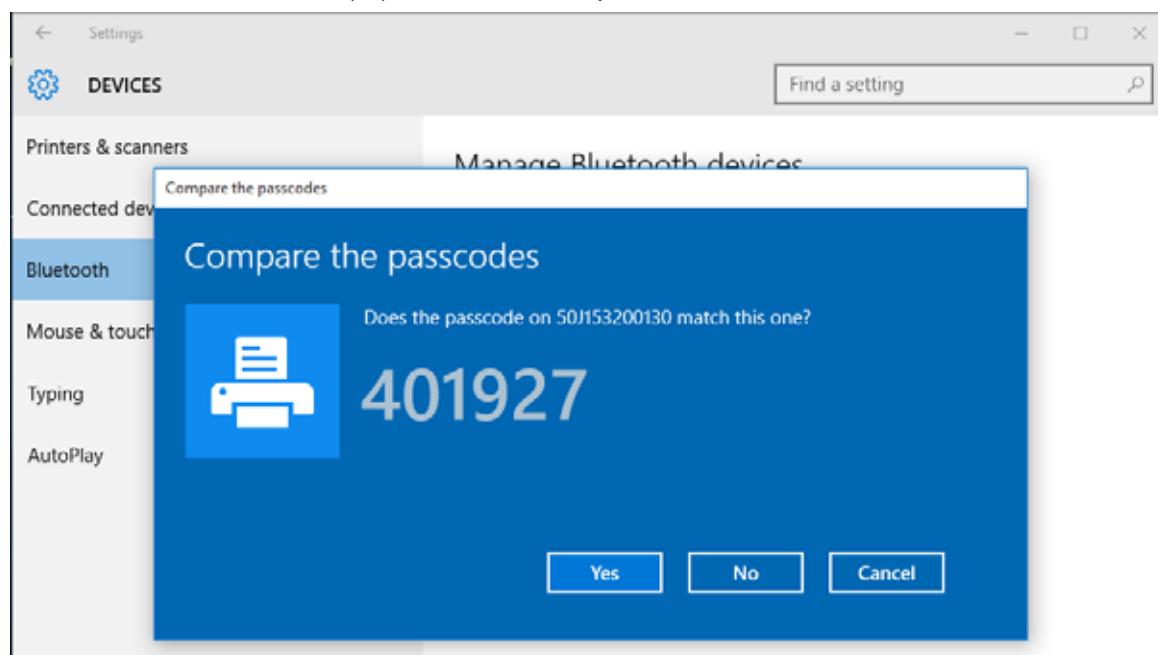
3. Fare clic su **Bluetooth**. Se Bluetooth non è installato sul PC, la categoria Bluetooth non viene visualizzata nell'elenco delle categorie dei dispositivi. La stampante è identificata dal numero di serie.



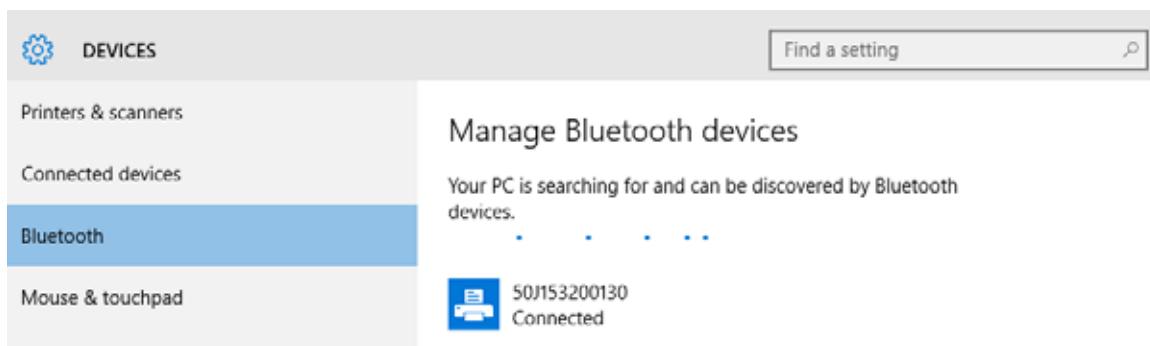
4. Fare clic sulla stampante, quindi fare clic sul pulsante 'associazione' per la stampante.



5. La stampante stampa un passcode. Confrontare questo passcode con il codice visualizzato sullo schermo. Fare clic su 'Yes' (Sì) se i codici corrispondono.



6. Quando l'associazione è completata, lo stato cambia in connesso.



Quando la stampante è connessa

Dopo che è stata impostata la comunicazione di base con la stampante, potrebbe essere necessario testare le comunicazioni della stampante e installare altre applicazioni di stampa, driver o utility.

Test delle comunicazioni tramite la stampa

La verifica dell'operatività del sistema di stampa è un processo relativamente semplice. Per i sistemi operativi Windows, utilizzare Zebra Setup Utility o il pannello di controllo Stampanti e fax per stampare un'etichetta di prova. Per i sistemi operativi diversi da Windows, copiare un file di testo ASCII con un unico comando (~WC) per stampare un'etichetta dello stato della configurazione.

Test della stampa con Zebra Setup Utility:

1. Aprire Zebra Setup Utility.
2. Fare clic sull'icona della stampante appena installata per selezionare la stampante e attivare i pulsanti di configurazione seguenti nella finestra.
3. Fare clic sul pulsante 'Open Printer Tools' (Apri strumenti stampante).
4. Nella finestra della scheda 'Print' (Stampa), fare clic sulla riga 'Print configuration label' (Stampa etichetta di configurazione) e fare clic sul pulsante 'Send' (Invia). La stampante stampa un rapporto di configurazione.

Test della stampa con il menu Stampanti e fax di Windows:

1. Fare clic sul pulsante 'Start' di Windows per accedere al menu 'Stampanti e fax' o 'Pannello di controllo' per accedere al menu 'Stampanti e fax'. Aprire il menu.
2. Selezionare l'icona della stampante appena installata e fare clic con il pulsante destro del mouse per accedere al menu Proprietà della stampante.
3. Nella finestra della scheda 'Generale' della stampante, fare clic sul pulsante 'Stampa pagina di prova'. Viene stampata la pagina di prova di Windows.

Test della stampa con una stampante Ethernet connessa a una rete

Test della stampa su una stampante Ethernet connessa a una rete (LAN o WAN) con un Prompt dei comandi (MS-DOS) (o Esegui dal menu Start di Windows XP):

1. Creare un file di testo con i seguenti tre caratteri ASCII: ~WC
2. Salvare il file come: TEST.ZPL (nome file ed estensione arbitrari).
3. Leggere l'indirizzo IP nello stato della rete sul rapporto di configurazione della stampante. Su un sistema connesso sulla stessa LAN o WAN della stampante, digitare il testo seguente nella barra degli indirizzi di un browser Web e premere Invio:

ftp (indirizzo IP)
(per l'indirizzo IP 123.45.67.01 digitare: **ftp 123.45.67.01**)

4. Digitare la parola "put" seguita dal nome del file e premere Invio. Per questo file di prova di stampa, digitare: **put TEST.ZPL**
La stampante stampa un nuovo rapporto di configurazione della stampante.

Test della stampa con una copia di file di comandi ZPL per sistemi operativi diversi da Windows:

1. Creare un file di testo con i seguenti tre caratteri ASCII: **~wc**
2. Salvare il file come: TEST.ZPL (nome file ed estensione arbitrari).
3. Copiare il file sulla stampante. Per DOS, un file inviato a una stampante connessa alla porta seriale del sistema sarà semplicemente:

COPY TEST.ZPL COM1

Altri tipi di connessioni di interfacce e sistemi operativi avranno stringhe di comandi diverse. Per istruzioni dettagliate sulla copia dell'interfaccia stampante appropriata per questo test, vedere la documentazione del sistema operativo utilizzato.

Funzionamento della stampante

In questa sezione vengono fornite informazioni sulla gestione dei supporti e della stampa, sui font e sul supporto dei linguaggi, oltre che sulle configurazioni meno comuni della stampante.

Stampa termica



Attenzione • Durante la stampa, la testina si surriscalda. Per evitare danni alla testina e rischi di lesioni personali, non toccare la testina. Per la manutenzione della testina di stampa utilizzare unicamente la penna per pulizia.



Attenzione • La scarica dell'energia elettrostatica che si accumula sulla superficie del corpo umano o di altre superfici può danneggiare o distruggere la testina di stampa o i componenti elettronici utilizzati nel dispositivo. È necessario osservare le procedure di sicurezza elettrostatica quando si lavora sulla testina di stampa o su altri componenti elettronici, situati al di sotto del coperchio superiore.

Determinazione delle impostazioni di configurazione della stampante

La stampante ZD410 utilizza il rapporto di configurazione per fornire le impostazioni della stampante. Il rapporto di configurazione riporta lo stato operativo (intensità, velocità, tipo di supporti e così via), opzioni installate (rete, impostazioni di interfaccia, taglierina e così via) e informazioni sulla stampante (numero di serie, modello, versione firmware e così via).

Per stampare questa etichetta, vedere [Test della stampa con il rapporto di configurazione a pagina 38](#).

Vedere [Gestione della configurazione della stampante ZPL a pagina 136](#) per interpretare più facilmente come i comandi di programmazione e gli stati dei comandi associati sono identificati nel rapporto.

Sostituzione materiali di consumo

Se i supporti (etichette, ricevute, cartellini, biglietti e così via) si esauriscono mentre la stampa è in corso, lasciare la stampante accesa durante l'operazione di ricarica (lo spegnimento della stampante determina la perdita dei dati). Dopo aver caricato una nuova etichetta, premere il pulsante di avanzamento per il riavvio.

Regolazione della qualità di stampa

La qualità di stampa è influenzata dal calore o dalla densità della testina di stampa, dalla velocità di stampa e dal supporto utilizzato. La soluzione ottimale per l'applicazione desiderata può essere trovata solo con la pratica. È possibile configurare la qualità di stampa con la procedura **Configure Print Quality** (Configura qualità di stampa) di Zebra Setup Utility.



Nota • È possibile che i produttori dei supporti forniscano le specifiche per impostare la velocità per la stampante e il supporto. Alcuni tipi di supporto richiedono una velocità massima inferiore alla velocità massima della stampante.

Per impostare l'intensità (densità), utilizzare:

- Il comando ZPL Set Darkness (~SD) (imposta intensità); fare riferimento alla ZPL Programming Guide (Guida alla programmazione ZPL).
- Vedere [Regolazione manuale dell'intensità di stampa a pagina 108](#).
- Vedere [Controllo intensità operatore a pagina 93](#).

Se è necessario regolare la velocità di stampa, utilizzare:

- Il driver della stampante o un software applicativo quale ZebraDesigner™.
- Il comando ZPL Print Rate (^PR) (velocità di stampa); fare riferimento alla ZPL Programming Guide (Guida alla programmazione ZPL).

Utilizzare il 'Rapporto qualità di stampa' (noto anche come autotest AVANZAMENTO) per stampare una serie di etichette utilizzate per identificare le impostazioni di INTENSITÀ e VELOCITÀ per ottimizzare la qualità di stampa generale e dei codici a barre. Per ulteriori informazioni, vedere [Rapporto della qualità di stampa \(autotest AVANZAMENTO\) a pagina 98](#).

È possibile verificare le impostazioni dei supporti della stampante stampando un'etichetta di configurazione della stampante. Per ulteriori informazioni, vedere [Test della stampa con il rapporto di configurazione a pagina 38](#).

La distanza massima considerata per il rilevamento automatico del tipo di supporto può essere ridotta utilizzando il comando ZPL Maximum Label Length (^ML) (lunghezza massima etichetta). È opportuno che la distanza impostata non sia inferiore a due volte la lunghezza dell'etichetta più lunga stampata. Ad esempio, se l'etichetta più grande stampata misura 10 x 15 cm (2 x 6 in), la distanza massima per il rilevamento della lunghezza delle etichette può essere ridotta dal valore predefinito di 1 metro (39 in) fino a 30 cm (12 in).

Impostazione della larghezza di stampa

La larghezza di stampa deve essere impostata:

- Prima di utilizzare la stampante per la prima volta.
- Ogni volta che cambia la larghezza del supporto utilizzato.

Se è necessario impostare la larghezza di stampa, utilizzare:

- Il driver della stampante o un software applicativo quale ZebraDesigner™.
- I comandi di controllo del funzionamento della stampante ZPL; fare riferimento al comando Print Width (^PW) (larghezza di stampa) in ZPL Programming Guide (Guida alla programmazione ZPL).

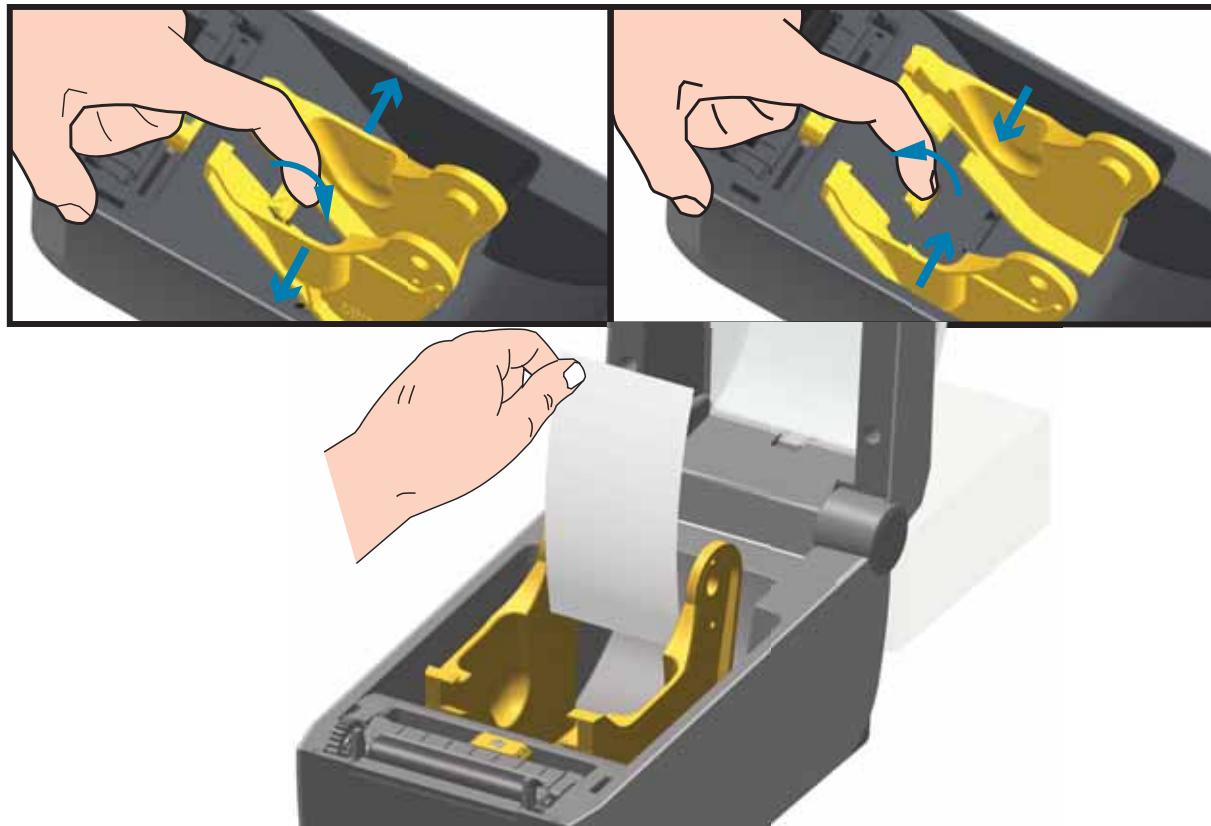
Stampa su supporti a fogli ripiegati

La stampa su supporti a fogli ripiegati richiede di regolare la posizione di arresto delle guide dei supporti.

1. Aprire il coperchio superiore.



2. Regolare la posizione di arresto delle guide dei supporti con la rotella color oro. Utilizzare un pezzo del supporto ripiegato per impostare la posizione di arresto. Ruotare la rotella verso l'interno per allargare le guide. Ruotare la rotella verso l'esterno per stringere le guide dei supporti.



3. Inserire il supporto attraverso la fessura situata nella parte posteriore della stampante e posizionarlo fra le guide e i supporti del rullo.



4. Chiudere il coperchio superiore.

Dopo avere stampato o inserito nell'alimentatore alcune etichette: se il supporto non si allinea al centro (si sposta da una parte all'altra) o i lati del supporto (pellicola, cartellino, carta e così via) sono consumati o danneggiati all'uscita dalla stampante, è necessario regolare ulteriormente le guide dei supporti. Se il problema persiste, è possibile far passare il supporto sui due perni che reggono il rullo sulla guida del supporto. È possibile collocare una bobina vuota della stessa larghezza della pila di supporti a fogli ripiegati fra i supporti del rotolo per fornire maggiore sostegno ai supporti sottili.

Stampa con supporti in rotolo montati esternamente

La stampante gestisce i supporti in rotolo montati esternamente in modo analogo ai supporti a fogli ripiegati. È necessario che la combinazione rotolo di supporti e relativo sostegno abbia una bassa inerzia iniziale per poter estrarre i supporti dal rotolo.

Al momento non è disponibile un'opzione per supporti in rotolo esterni per le stampanti ZD410.

Considerazioni sui supporti in rotolo montati esternamente

- I supporti dovrebbero entrare nella stampante direttamente attraverso la fessura per i supporti a fogli ripiegati nella parte posteriore della stampante. Per il caricamento dei supporti, vedere [Stampa su supporti a fogli ripiegati a pagina 69](#).
- Ridurre la velocità di stampa per diminuire il rischio di stallo del motore. In genere il rotolo ha un'inerzia maggiore quando si inizia il movimento del rotolo stesso. I rotoli di diametro maggiore richiedono alla stampante una coppia maggiore per il movimento iniziale.
- I supporti devono muoversi liberamente. Quando sono montati sul sostegno, i supporti non devono scivolare, slittare, muoversi a scatti e così via.
- La stampante non deve toccare il rotolo dei supporti.
- La stampante non deve scivolare o sollevarsi sulla superficie di appoggio.

Utilizzo dell'opzione distributore di etichette

Il distributore di etichette opzionale consente di stampare etichette in cui la pellicola posteriore viene rimossa automaticamente. Quando si stampano più etichette, la rimozione di un'etichetta indica alla stampante di stampare e distribuire l'etichetta successiva.

Per utilizzare la modalità distributore, impostare 'Media Handling (Gestione supporti) su 'Peel-Off' (Spellicolatura) nel driver della stampante o con Zebra Setup Utility utilizzando la procedura guidata di configurazione delle impostazioni della stampante. In caso contrario è necessario inviare alla stampante i comandi di programmazione ZPL.

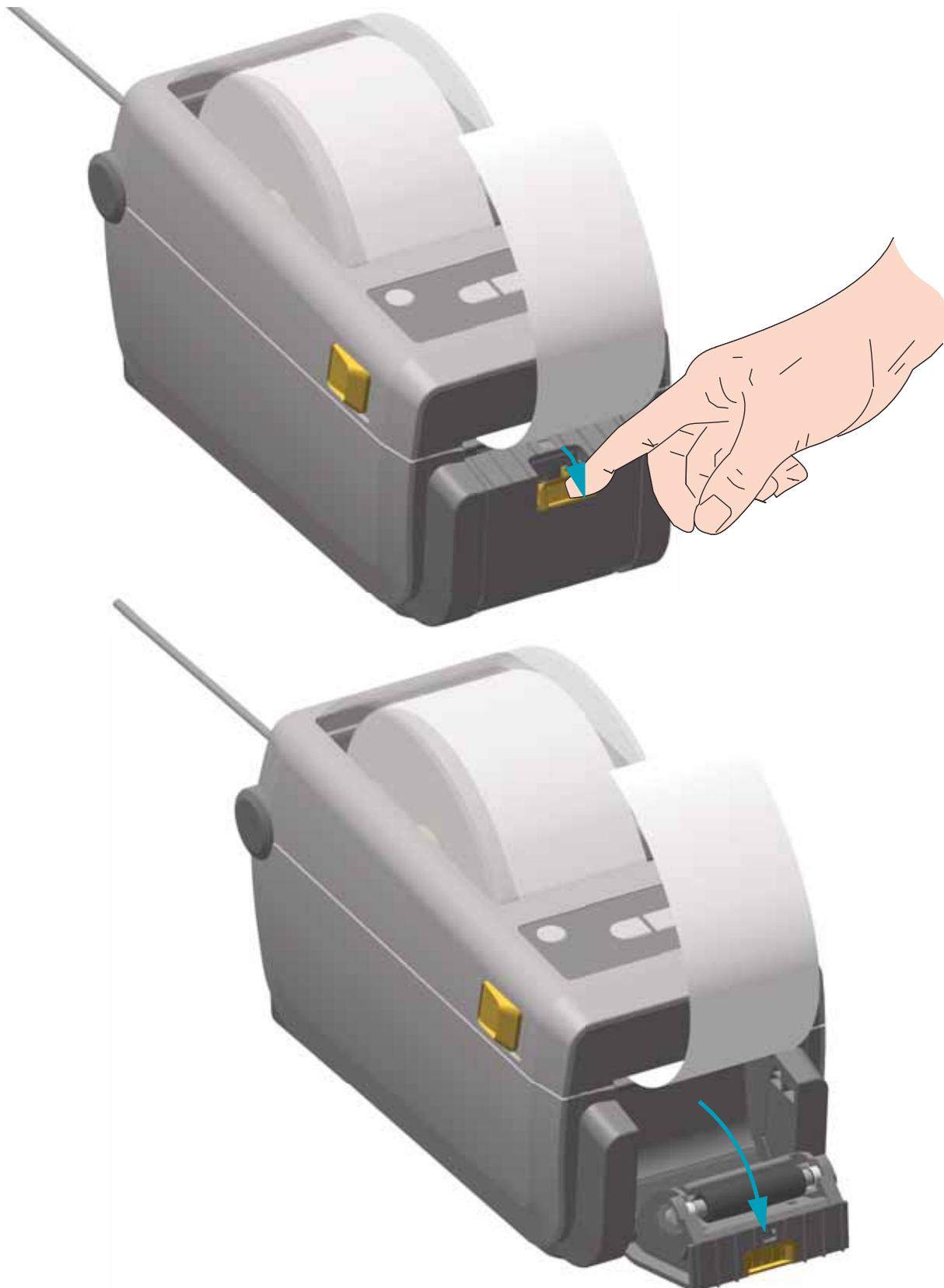
Quando si programma in ZPL, è possibile utilizzare le sequenze di comandi seguenti per configurare la stampante all'utilizzo dell'opzione distributore:

```
^XA ^MMP ^XZ  
^XA ^JUS ^XZ
```

1. Caricare le etichette nella stampante. Chiudere la stampante e premere il pulsante di avanzamento finché non fuoriescono dalla stampante almeno 100 mm (4 in) di etichette. È possibile lasciare le etichette sulla pellicola di supporto.



2. Sollevare la pellicola di supporto sopra la stampante. Tirare verso l'esterno il blocco dorato al centro dello sportello del distributore per aprire lo sportello.



3. Inserire la pellicola di supporto delle etichette tra lo sportello del distributore e il corpo della stampante.



4. Chiudere lo sportello del distributore mentre si tiene ben tesa l'estremità della pellicola di supporto delle etichette.



5. Premere e rilasciare il pulsante di avanzamento una o più volte fino a quando l'etichetta viene presentata per la rimozione. Ripetere un'altra volta, quindi strappare la pellicola di supporto esposta che esce dal fondo del distributore di etichette.



6. Nel corso dell'operazione di stampa, la stampante staccherà la pellicola di supporto e presenterà una sola etichetta. Prendere l'etichetta dalla stampante, in modo che possa passare alla stampa dell'etichetta successiva. Nota: se il sensore di prelievo dell'etichetta non viene attivato tramite comandi software, verranno stampate più etichette senza pellicola di supporto.

Invio di file alla stampante

È possibile inviare grafica, font e file di programmazione alla stampante dal sistema operativo Microsoft Windows utilizzando Link-OS Profile Manager, Zebra Setup Utilities (e driver), ZebraNet™ Bridge o Zebra® ZDownloader che si trovano sul CD utente o sul sito www.zebra.com.

Caratteri della stampante

La stampante ZD410 supporta i requisiti di linguaggio e font grazie a una varietà di font interni, dimensionamento dei font integrato, set di font internazionali, supporto di code page dei caratteri, supporto Unicode e download dei font.

Le funzioni relative ai font della stampante dipendono dal linguaggio di programmazione. Il linguaggio di programmazione ZPL™ dispone di tecnologia avanzata per il mapping e il dimensionamento dei font per supportare i font outline (TrueType™ o OpenType™) e il mapping dei caratteri Unicode, oltre ai font bitmap di base e alle code page dei caratteri. La guida alla programmazione ZPL descrive e documenta font, code page, accesso ai caratteri, elenchi di font e limitazioni per i rispettivi linguaggi di programmazione della stampante. Per informazioni sul supporto di testo, font e caratteri, consultare le guide alla programmazione.

La stampante include utility e software applicativo per il download dei font nella stampante per entrambi i linguaggi di programmazione.

Identificazione dei font nella stampante

I font e la memoria sono condivisi dai linguaggi di programmazione nella stampante. I font possono essere scaricati in molte aree di memoria della stampante. La programmazione ZPL può riconoscere i font EPL e ZPL. La programmazione EPL può riconoscere solo i font EPL. Per ulteriori informazioni sui font e la memoria della stampante, consultare le rispettive guide alla programmazione.

Font ZPL:

- Per gestire e scaricare i font per le operazioni di stampa ZPL, utilizzare Zebra Setup Utility o ZebraNet™ Bridge.
- Per visualizzare tutti i font caricati nella stampante, inviare alla stampante il comando ZPL ^WD. Per ulteriori informazioni, consultare la Guida alla programmazione ZPL.
 - In ZPL, i font bitmap nelle varie aree della memoria della stampante sono identificati dall'estensione di file .FNT.
 - In ZPL, i font scalabili sono identificati dall'estensione di file .TTF, .TTE o .OTF. In EPL questi font non sono supportati.

Localizzazione della stampante con le code page

Per ciascun linguaggio di programmazione, ZPL ed EPL, la stampante ZD410 supporta due set di lingue, regioni e caratteri per i font permanenti caricati nella stampante. La stampante supporta la localizzazione con le code page per la mappatura dei caratteri internazionali.

- Per il supporto delle code page in ZPL, incluso Unicode, vedere il comando ^CI nella guida alla programmazione ZPL.

Font asiatici e altri grandi set di font

I font ideografici e pittografici dei caratteri asiatici hanno grandi set di caratteri con migliaia di caratteri che supportano un'unica code page della lingua. Per supportare i set con un gran numero di caratteri delle lingue asiatiche, l'industria ha adottato un sistema di caratteri a doppio byte (massimo 67840) invece dei caratteri a un byte (massimo 256) utilizzati per le lingue di origine latina. Per gestire più lingue con un unico set di font, è stata inventata la codifica Unicode. Un font Unicode supporta una o più rappresentazioni (code point), analoghe alle mappe di caratteri delle code page, e vi si accede con un metodo standard che risolve i conflitti di mapping dei caratteri. Il linguaggio di programmazione ZPL supporta Unicode. Entrambi i linguaggi di programmazione della stampante supportano i set di font asiatici con caratteri pittografici a doppio byte.

Il numero di font che possono essere scaricati dipende dalla memoria flash disponibile e dalle dimensioni del font da scaricare.

Alcuni font Unicode sono grandi, ad esempio MS (Microsoft) Arial Unicode (23 MB) fornito da Microsoft o il font Andale (22 MB) offerto da Zebra. Questi grandi set di font supportano tipicamente un numero elevato di lingue.

Disponibilità dei font asiatici

I font asiatici vengono caricati nella stampante dall'utente o dall'integratore. I font ZPL vengono acquistati separatamente dalla stampante. È possibile eseguire il download gratuito dei font asiatici EPL dal sito Web Zebra.

- Cinese semplificato e tradizionale
(SimSun è il font precaricato nelle stampanti vendute nella Repubblica Popolare Cinese)
- Giapponese - mapping JIS e Shift-JIS
- Coreano, compreso Johab
- Thai

Modalità riga EPL

La modalità riga è supportata solo nei modelli di stampante da 203 dpi. I modelli di stampante da 300 dpi non supportano la modalità riga.



Importante • La stampante non riconosce automaticamente il file di aggiornamento del firmware quando è in modalità riga. La stampante lo stamperà come un file di testo di dimensioni molto grandi.

Uscire dalla modalità riga per aggiornare il firmware della stampante.

La stampa EPL in modalità riga è compatibile a livello di comandi con il linguaggio di programmazione EPL1 utilizzato nei precedenti modelli di stampante LP2022 e LP2042. Le stampanti termiche dirette Zebra 2800 includono anche il supporto del linguaggio di programmazione in modalità riga. Le stampanti ZD410 continuano il supporto di Zebra della modalità riga.

La stampa in modalità riga è ideale per punti vendita (POS), spedizioni, inventari, controllo del flusso di lavoro ed etichette generiche. Le stampanti EPL con la modalità riga sono versatili e in grado di stampare un'ampia gamma di codici a barre e su un gran numero di supporti. Nella stampa in modalità riga vengono stampate solo singole righe con altezza pari a quella dell'elemento più grande presente nella riga di testo e dati - codice a barre, testo, immagini o semplici linee verticali. A causa della stampa su una sola riga, la modalità riga presenta molte limitazioni: non è possibile posizionare con precisione degli elementi o sovrapporli e non è possibile stampare codici a barre orizzontali.

- Il funzionamento in modalità riga viene attivato inviando alla stampante il comando **EPL OEP1**.
- Consultare la EPL Programmer's Guide (Page Mode) (Guida alla programmazione EPL - Modalità pagina) o la EPL Line Mode Programmer's Guide (Guida alla programmazione EPL - Modalità riga).
- Per uscire dalla modalità, inviare alla stampante il comando EPL Line Mode **escoEPL2** (modalità riga). Consultare la EPL Line Mode Programmer's Guide (Guida alla programmazione EPL - Modalità riga).
- Quando la modalità riga è attiva, la programmazione ZPL ed EPL (EPL2) in modalità pagina verrà elaborata come programmazione e dati in modalità riga.
- Quando è attiva la modalità pagina ZPL ed EPL (EPL2) predefinita, la programmazione in modalità riga verrà elaborata come programmazione e dati ZPL e/o EPL.
- È possibile verificare le modalità di programmazione della stampante stampando un'etichetta di configurazione della stampante.
- La stringa del comando ZPL Set Get Do (SGD) deve terminare con un carattere Line Feed (ASCII 10 dec). In modalità riga, la stampante elabora il carattere Carriage Return inserendo una riga di testo (avanza alla posizione della riga successiva nella stampa).

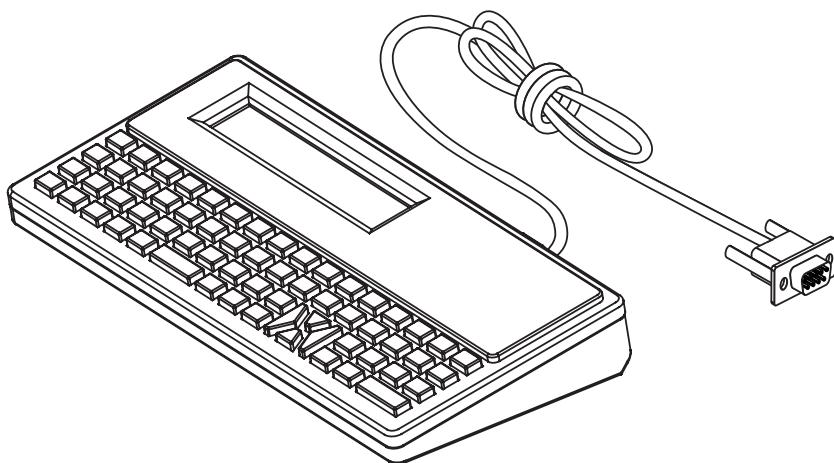
Zebra® ZKDU — Accessorio stampante

La Zebra® ZKDU (Keyboard Display Unit) è una piccola unità terminale che si interfaccia con la stampante per accedere ai moduli etichetta EPL o ZPL memorizzati nella stampante.

La ZKDU è esclusivamente un terminale e non ha capacità per memorizzare dati o impostare parametri.

La ZKDU viene utilizzata per:

- Elencare i moduli etichetta memorizzati nella stampante
- Recuperare i moduli etichetta memorizzati nella stampante
- Immettere dati variabili
- Stampare etichette
- Passare da EPL a ZPL e viceversa per assicurare il supporto di formati/moduli in entrambi i linguaggi della stampante, che possono essere archiviati e stampati in molti dei più recenti modelli di stampanti di etichette Zebra



ZBI 2.0™ — Zebra Basic Interpreter

Il linguaggio di programmazione ZBI 2.0™ consente di personalizzare e migliorare le funzioni della stampante. ZBI 2.0 consente alle stampanti Zebra di eseguire applicazioni e ricevere input da scanner, bilance e altre periferiche senza essere collegati a un PC o a una rete. ZBI 2.0 funziona con il linguaggio di comandi della stampante ZPL in modo che le stampanti possano interpretare i flussi di dati diversi da ZPL e convertirli in etichette. Questo significa che la stampante Zebra è in grado di creare codici a barre e testo dall'input ricevuto, formati di etichette diversi da ZPL, sensori, tastiere e periferiche. È inoltre possibile programmare le stampanti per interagire con le applicazioni di database basate su PC per recuperare le informazioni da utilizzare sulle etichette stampate.

È possibile attivare ZBI 2.0 ordinando un ZBI 2.0 Key Kit o acquistando una chiave dallo store ZBI 2.0 all'indirizzo www.zebra.com/software.

Per applicare la chiave utilizzare la utility ZDownloader. Zdownloader è disponibile nel CD utente o sul sito Web Zebra: www.zebra.com.

Per creare, testare e distribuire applicazioni ZBI 2.0 viene utilizzata l'intuitiva utility di programmazione ZBI-Developer™, disponibile nel CD dell'utente o sul sito Web Zebra: www.zebra.com.

Risoluzione dei problemi

In questa sezione vengono fornite procedure e informazioni per la risoluzione dei problemi.

Significato delle spie

Le spie sul pannello di controllo mostrano lo stato corrente della stampante.

Tabella 1 • Stato della stampante indicato dalle spie

Condizioni operative tipiche	Fissa Lampeggiante Attenuata
STATUS PAUSE DATA SUPPLIES NETWORK	Fissa Lampeggiante Attenuata
	La stampante è pronta.
	La stampante è in pausa.
	I supporti sono esauriti. La stampante richiede assistenza e non può continuare senza l'intervento dell'utente.
	Un'operazione di comunicazione di dati non è terminata, ma il trasferimento non è attivo.
	Le comunicazioni dati sono in esecuzione
Condizioni di errore speciali	
	Si è verificato un inceppamento nella taglierina.
	La testina di stampa è aperta. La stampante richiede assistenza e non può continuare senza l'intervento dell'utente.
	<p>La temperatura della testina di stampa è troppo elevata.</p> <p> Attenzione • La testina di stampa potrebbe essere molto calda e causare gravi ustioni. Attendere che la testina di stampa si raffreddi.</p>
	<p>La temperatura della testina di stampa è troppo elevata. Spegnere la stampante. Attendere alcuni minuti per consentire alla stampante di raffreddarsi completamente, quindi accenderla.</p> <p> Attenzione • La testina di stampa potrebbe essere molto calda e causare gravi ustioni.</p>
	La temperatura della testina di stampa è troppo bassa.
	La testina di stampa è stata sostituita con una non prodotta da Zebra. Per continuare, installare una testina di stampa Zebra originale.
	<p>La stampante non è in grado di identificare il tipo di testina di stampa (dpi).</p> <p>La testina di stampa è stata sostituita in modo non corretto oppure con una non prodotta da Zebra. Contattare il Supporto tecnico.</p>
	Memoria esaurita durante la memorizzazione di contenuti (formati, immagini, font e così via).

Tabella 1 • Stato della stampante indicato dalle spie

Condizioni operative tipiche	STATUS PAUSE DATA SUPPLIES NETWORK	 Fissa  Lampeggiante  Attenuata
Stampanti con opzione Bluetooth Low Energy		
    		Associazione Bluetooth Low Energy completata.
    		Associazione Bluetooth Low Energy non riuscita.
Stampanti con opzione Ethernet (LAN)		
    		Spia RETE spenta Collegamento Ethernet non disponibile.
    		È stato rilevato un collegamento Base 100.
    		È stato rilevato un collegamento Base 10.
    		Esiste una condizione di errore. La stampante non è collegata alla rete.
Stampanti con opzione Wi-Fi (WLAN)		
    		La spia lampeggi in rosso mentre la stampante si associa alla rete.
    		Quindi la spia lampeggi in giallo mentre la stampante si autentica con la rete.
    		La stampante è connessa alla rete e il segnale Wi-Fi è forte.
    		La stampante è connessa alla rete e il segnale Wi-Fi è debole.
    		Esiste una condizione di errore. La stampante non è collegata alla rete.

Problemi di stampa

Questa sezione aiuta a identificare problemi di stampa o di qualità di stampa, le possibili cause e le soluzioni raccomandate.

Tabella 2 • Problemi di stampa

Problema	Possibile causa	Soluzione consigliata
Problemi generici di qualità di stampa - L'immagine stampata non sembra corretta.	La testina di stampa è sporca.	Pulire la testina di stampa. Vedere Pulizia della testina di stampa a pagina 112 e Pulizia e sostituzione del rullo a pagina 116
	L'impostazione del livello di intensità di stampa o la velocità di stampa della stampante non sono corrette.	Eseguire il Rapporto della qualità di stampa (autotest AVANZAMENTO) a pagina 98 per determinare le impostazioni di intensità e velocità ideali per la propria applicazione. Non impostare la velocità di stampa oltre la velocità massima definita dal produttore per i supporti di stampa utilizzati.
	Probabilmente la tensione di alimentazione utilizzata non è corretta.	Verificare se si sta utilizzando la tensione di alimentazione prevista per questa stampante.
	La testina di stampa è usurata.	Sostituire la testina di stampa. La testina di stampa è un elemento soggetto a consumo e si userà a causa dell'attrito con i supporti. L'utilizzo di supporti non approvati potrebbe danneggiare la testina di stampa o ridurne la durata.
	Potrebbe essere necessario pulire o sostituire il rullo.	Pulire o sostituire il rullo.
Nessuna stampa sull'etichetta.	I supporti potrebbero non essere supporti per stampa termica diretta (e i supporti termici sono fatti per le stampanti a trasferimento termico).	Vedere la procedura di test Determinazione dei tipi di supporti termici a pagina 132 .
	I supporti non sono stati caricati in modo corretto.	La superficie stampabile dei supporti deve essere rivolta verso la testina di stampa. Seguire le istruzioni in Caricamento dei rotoli di supporto a pagina 30 nella sezione Installazione.

Tabella 2 • Problemi di stampa (continua)

Problema	Possibile causa	Soluzione consigliata
Perdita della registrazione della stampa sulle etichette. Spostamento verticale eccessivo sulla registrazione superiore.	Il rullo è sporco.	Pulire la testina di stampa e il rullo. Pulizia della testina di stampa a pagina 112 e Pulizia e sostituzione del rullo a pagina 116
	Il tipo di supporto non è impostato in modo corretto.	Impostare la stampante per il tipo di supporto corretto (intervallo/passo, continuo o riga scura). Vedere Esecuzione della calibrazione dei supporti SmartCal a pagina 37 . Se le etichette vengono ancora saltate, provare una Calibrazione manuale dei supporti a pagina 106 .
	Il supporto non è caricato in modo corretto.	Caricare il supporto in modo corretto. Vedere Caricamento dei rotoli di supporto a pagina 30 .
Su diverse etichette sono presenti lunghe strisce non stampate.	La testina di stampa è danneggiata.	Contattare il Supporto tecnico.
La stampa è troppo chiara o troppo scura sull'intera etichetta.	Il supporto o il nastro non sono indicati per il funzionamento ad alta velocità.	Sostituire i materiali di consumo con quelli consigliati per il funzionamento ad alta velocità.
Segni di sbavatura sulle etichette.	Il supporto non è indicato per il funzionamento ad alta velocità.	Sostituire i materiali di consumo con quelli consigliati per il funzionamento ad alta velocità.
Registrazione errata/le etichette vengono saltate.	La stampante non è calibrata.	Calibrare la stampante. Vedere Esecuzione della calibrazione dei supporti SmartCal a pagina 37 . Se le etichette vengono ancora saltate, provare una Calibrazione manuale dei supporti a pagina 106 .
	Il formato di etichetta non è corretto.	Controllare il formato di etichetta e correggerlo se necessario.
Spostamento verticale nella posizione superiore.	La stampante è fuori calibrazione.	Calibrare la stampante. Vedere Esecuzione della calibrazione dei supporti SmartCal a pagina 37 .
	Il rullo è sporco.	Pulire la testina di stampa e il rullo. Vedere Pulizia della testina di stampa a pagina 112 e Pulizia e sostituzione del rullo a pagina 116

Tabella 2 • Problemi di stampa (continua)

Problema	Possibile causa	Soluzione consigliata
Si verifica uno spostamento verticale dell'immagine o dell'etichetta.	La stampante utilizza etichette non continue, ma è configurata per la modalità continua.	Impostare la stampante per il tipo di supporto corretto (intervallo/passo, continuo o riga scura) e calibrare la stampante (Esecuzione della calibrazione dei supporti SmartCal a pagina 37) se necessario (vedere Calibrazione manuale dei supporti a pagina 106).
	Il sensore supporti non è calibrato in modo corretto.	Calibrare i supporti nella stampante. Vedere Calibrazione manuale dei supporti a pagina 106 .
	Il rullo è sporco.	Pulire la testina di stampa e il rullo. Vedere Pulizia della testina di stampa a pagina 112 e Pulizia e sostituzione del rullo a pagina 116 .
	Il supporto non è caricato in modo corretto.	Assicurarsi che il supporto sia caricato correttamente. Vedere Caricamento dei rotoli di supporto a pagina 30 e Test della stampa con il rapporto di configurazione a pagina 38 .
	Il supporto non è compatibile.	Utilizzare un supporto conforme alle specifiche. Verificare che gli intervalli o le tacche tra le etichette si trovino a una distanza regolare compresa tra 2 e 4 mm.

Tabella 2 • Problemi di stampa (continua)

Problema	Possibile causa	Soluzione consigliata
Il codice a barre stampato su un'etichetta non viene letto.	Il codice a barre non rientra nelle specifiche perché la stampa è troppo chiara o troppo scura.	Eseguire Rapporto della configurazione di rete della stampante a pagina 96 . Regolare le impostazioni dell'intensità o della velocità di stampa in base alle esigenze.
	Lo spazio vuoto attorno al codice a barre non è sufficiente.	Lasciare almeno 3,2 mm (1/8 in) di spazio attorno al codice a barre (area vuota) e attorno alle altre aree stampate sull'etichetta e tra il codice a barre e il bordo dell'etichetta. Questo requisito varia per ciascun tipo di codice a barre.
	Stampa vuota o mancante in un codice a barre, testo o immagine in un modulo stampato. Gli spazi vuoti possono essere simili a un'area a barre bianche in un codice a barre.	<ol style="list-style-type: none">1. Eseguire Pulizia della testina di stampa a pagina 112 per rimuovere elementi contaminanti sulla testina di stampa. Stampare nuovamente e verificare il codice a barre.2. Utilizzare il Rapporto della configurazione di rete della stampante a pagina 96 per vedere se la testina di stampa ha degli elementi danneggiati. Verificare che la grande barra nera in fondo all'etichetta di test stampata non presenti righe o spazi vuoti dopo avere pulito accuratamente la testina di stampa. Contattare il Supporto tecnico.

Problemi relativi alle comunicazioni

Nella [Tabella 3](#) sono riportati i problemi relativi alle comunicazioni, le possibili cause e le soluzioni consigliate.

Tabella 3 • Problemi relativi alle comunicazioni

Problema	Possibile causa	Soluzione consigliata
Il formato di etichetta inviato alla stampante non è stato riconosciuto. La spia DATI non lampeggiava.	I parametri di comunicazione non sono corretti.	Verificare le impostazioni di comunicazione del software o del driver della stampante (se applicabile).
		Verificare le impostazioni del protocollo di handshake e della porta seriale della stampante. L'impostazione utilizzata deve corrispondere a quella utilizzata dal computer host. Vedere Interfaccia seriale a pagina 42 per le impostazioni predefinite della porta seriale della stampante.
		Il cavo seriale utilizzato potrebbe non essere un cavo standard di tipo DTE o DCE. Vedere Interfaccia porta seriale - DTE e DCE con rilevazione automatica a pagina 126 .
È stato inviato un formato di etichetta alla stampante. Vengono stampate varie etichette, dopo di che la stampante salta, posiziona erroneamente, distorce l'immagine sull'etichetta oppure non ne stampa alcune parti.	Le impostazioni di comunicazione seriale non sono corrette.	Controllare che le impostazioni di controllo del flusso corrispondano al sistema host.
		Controllare la lunghezza del cavo di comunicazione.
		Verificare le impostazioni di comunicazione del software o del driver della stampante (se applicabile).
Il formato di etichetta inviato alla stampante non è stato riconosciuto. La spia DATI lampeggiava, ma le etichette non vengono stampate.	I caratteri prefisso e di delimitazione impostati nella stampante non corrispondono a quelli nel formato di etichetta.	Verificare i caratteri di programmazione ZPL prefisso (COMMAND CHAR) e delimitatore (DELIM./CHAR). Impostazione della configurazione a pagina 137
		Verificare le impostazioni di comunicazione nel computer e assicurarsi che corrispondano a quelle della stampante.
		Se il problema persiste, controllare il formato di etichetta.

Problemi vari

Nella [Tabella 4](#) sono riportati vari problemi della stampante, le possibili cause e le soluzioni consigliate.

Tabella 4 • Problemi vari della stampante

Problema	Possibile causa	Soluzione consigliata
Le modifiche apportate alle impostazioni dei parametri non sono state applicate o non sono rimaste impostate.	Alcuni parametri non sono impostati correttamente.	1. Controllare i parametri e modificarli o ripristinarli se necessario. 2. Spegnere la stampante, quindi riaccenderla.
	Il comando ZPL <code>^JU</code> non è stato utilizzato per memorizzare la configurazione.	Fare riferimento alla ZPL Programming Guide (Guida alla programmazione ZPL) oppure contattare il Supporto tecnico.
	Un comando firmware ha disattivato la possibilità di modificare il parametro.	
	Un comando firmware ha ripristinato l'impostazione precedente del parametro.	
	Se il problema persiste, la scheda logica principale potrebbe essere difettosa.	Contattare il Supporto tecnico.
Le etichette non continue vengono trattate come etichette continue.	La stampante non è stata calibrata per i supporti utilizzati.	Impostare la stampante per il tipo di supporto corretto (intervallo/passo, continuo o riga scura) e calibrare la stampante (Esecuzione della calibrazione dei supporti SmartCal a pagina 37) se necessario (vedere Calibrazione manuale dei supporti a pagina 106).
	La stampante è configurata per supporti continui.	
Tutte le spie sono accese e la stampante si blocca. - oppure - La stampante si blocca durante l'esecuzione dell'autotest all'accensione.	Errore elettronico interno o del firmware.	Contattare il Supporto tecnico.

Aggiornamento del firmware della stampante

È possibile che il firmware della stampante debba essere aggiornato periodicamente per ottenere nuove funzionalità, miglioramenti e aggiornamenti della stampante per la gestione dei supporti e le comunicazioni.

Utilizzare Zebra Setup Utilities (ZSU) per caricare il nuovo firmware.

1. Aprire la scheda ZSU.
2. Selezionare la stampante ZD410.
3. Fare clic sul pulsante 'Open Printer Tools' (Apri strumenti stampante) per aprire la finestra 'Tools' (Strumenti).
4. Fare clic sulla scheda 'Action' (Azione).
5. Caricare nella stampante il supporto. Vedere [Caricamento dei rotoli di supporto a pagina 30](#).
6. Fare clic sulla riga di testo 'Send file' (Invia file). Nella parte inferiore della finestra viene visualizzato un nome file e un percorso con il pulsante Sfoglia (...) per selezionare il file di firmware più recente scaricato dal sito Web Zebra.
7. Osservare il pannello di controllo e attendere.

Se la versione del firmware sull'unità Flash USB è diversa da quella installata nella stampante, il firmware verrà scaricato nella stampante. La spia dati lampeggerà in verde mentre è in corso il download del firmware. La stampante si riavvierà con tutte le spie lampeggianti. Al termine la spia STATO diventerà verde fissa a indicare che il firmware è valido e installato. Un rapporto di configurazione della stampante viene automaticamente stampato e l'aggiornamento del firmware è così completato.

Host USB

La porta host USB consente di collegare alla stampante un'unità Flash USB per eseguire gli aggiornamenti del firmware.

Figura 1 • Posizione della porta host USB

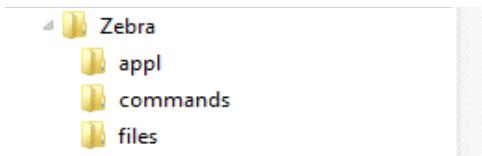


Importante • L'unità Flash USB deve essere formattata con il file system FAT.
I nomi dei file devono essere composti solo da 1 a 16 caratteri alfanumerici (A, a, B, b, C, c, ..., 0, 1, 2, 3, ...).
Non utilizzare caratteri asiatici, caratteri cirillici o caratteri accentati nei nomi dei file.

Preparazione dell'unità Flash e aggiornamento del firmware

1. Sull'unità Flash USB, creare:

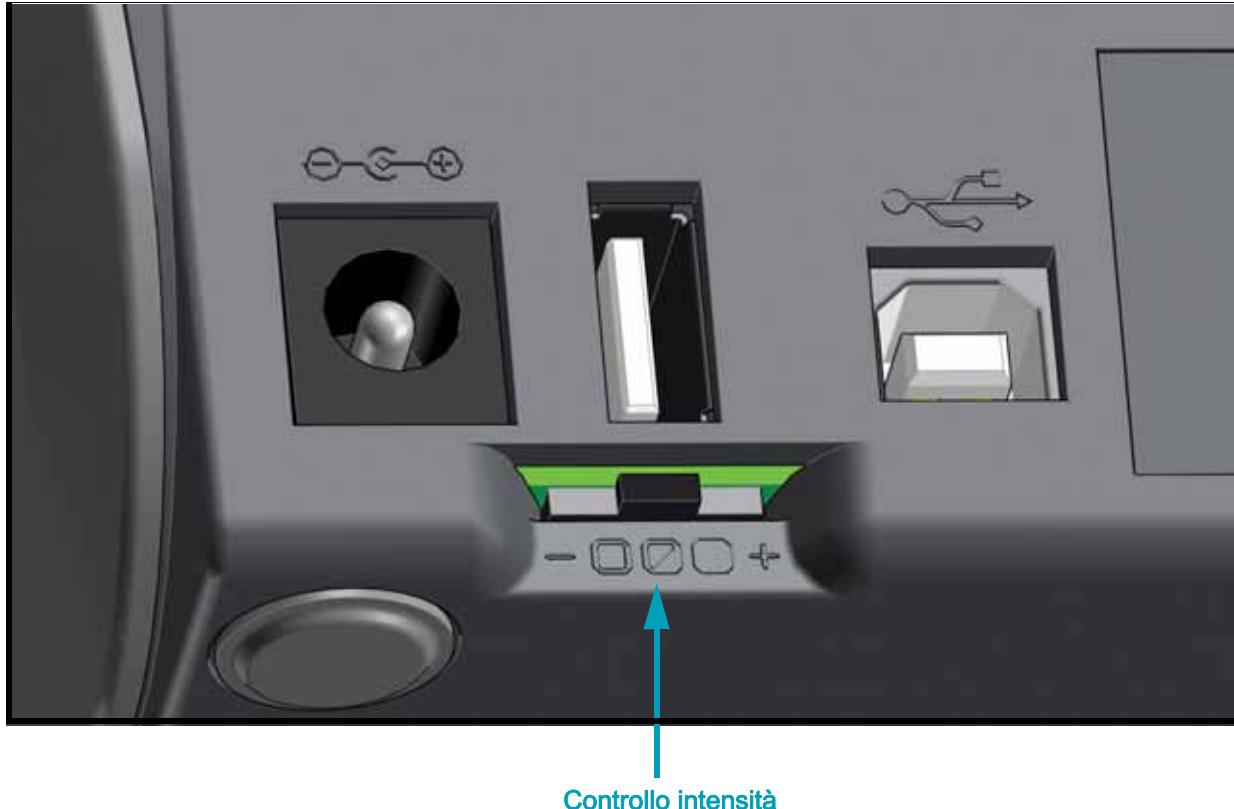
- una cartella denominata Zebra
- in tale cartella, creare tre sottocartelle:
 - appl
 - commands
 - files



2. Nella cartella /appl, inserire una copia del firmware più recente della stampante.
3. Caricare nella stampante il supporto. Vedere [Caricamento dei rotoli di supporto a pagina 30](#).
4. Inserire l'unità Flash USB nella porta host USB della stampante.
5. Osservare il pannello di controllo e attendere.
Se la versione del firmware sull'unità Flash USB è diversa da quella installata nella stampante, il firmware verrà scaricato nella stampante. La spia dati lampeggerà in verde mentre è in corso il download del firmware. La stampante si riavvierà con tutte le spie lampeggianti. Al termine la spia STATO diventerà verde fissa a indicare che il firmware è valido e installato. Un rapporto di configurazione della stampante viene automaticamente stampato e l'aggiornamento del firmware è così completato.
6. Rimuovere l'unità Flash USB dalla stampante.

Controllo intensità operatore

L'interruttore Controllo intensità operatore consente all'operatore di modificare le impostazioni di intensità per variazioni minime nei supporti e nella stampante senza modificare il programma o le impostazioni del driver inviate alla stampante.



L'interruttore di controllo dispone di tre (3) impostazioni:

- Sinistra: nessun effetto (Bassa - predefinita)
- Centrale: aumenta il livello di intensità di 3 punti (Media)
- Destra: aumenta il livello di intensità di 6 punti (Alta)

L'impostazione Bassa (predefinita) non apporta modifiche all'impostazione Intensità corrente definita nelle impostazioni di programmazione o del driver. L'impostazione Media aumenta il livello di intensità di 3 punti; ad esempio, se la stampante è impostata sul livello di intensità predefinito di 20, l'intensità effettiva applicata durante la stampa sarà 23. L'impostazione Alta aggiunge sei (6) livelli di intensità al livello di intensità impostato.



Importante • L'impostazione di intensità troppo alta o troppo bassa potrebbe causare una riduzione della leggibilità dei codici a barre.

Diagnostica della stampante

I rapporti diagnostici, le procedure di calibrazione, il ripristino delle impostazioni di fabbrica e altre diagnostiche forniscono informazioni specifiche sulle condizioni della stampante.



Importante • Durante l'esecuzione degli autotest, utilizzare supporti di larghezza piena. Se il supporto non è sufficientemente largo, le etichette di prova potrebbero essere stampate sul rullo. Per evitare che ciò accada, verificare la larghezza di stampa e assicurarsi che sia adeguata per il supporto utilizzato.

Ogni autotest viene attivato tramite la pressione di un singolo pulsante oppure una combinazione di pulsanti sul pannello di controllo durante l'accensione della stampante. Tenere premuti i pulsanti fino a quando non si spegne la prima spia. L'autotest selezionato viene avviato automaticamente al termine dell'autotest all'accensione.



Nota •

- Durante l'esecuzione di questi autotest, non inviare dati alla stampante dall'host.
- Se il supporto è più corto dell'etichetta da stampare, l'etichetta di prova continua su quella successiva.
- Se si annulla un autotest prima che venga completato, reimpostare sempre la stampante spegnendola e quindi riaccendendola.
- Se la stampante è in modalità distribuzione e la pellicola di supporto viene presa dall'applicatore, l'operatore deve rimuovere manualmente le etichette quando diventano disponibili.

Autotest all'accensione

L'autotest all'accensione (POST) viene eseguito ogni volta che si accende la stampante. Durante questo test, le spie del pannello di controllo si accendono e si spengono per assicurare un corretto funzionamento. Al termine del test, rimane accesa solo la spia STATO.

Calibrazione dei supporti SmartCal

La calibrazione SmartCal è utilizzata per calibrare velocemente la stampante con i supporti attualmente utilizzati. Durante la calibrazione SmartCal, la stampante determinerà automaticamente il tipo di rilevamento supporti (intervallo, riga nera o tacca), quindi misurerà la lunghezza del supporto.

Per attivare la calibrazione SmartCal, procedere come segue:

1. Accertarsi che il supporto sia caricato correttamente, che il coperchio della stampante sia chiuso e che la stampante sia accesa.
2. Tenere premuti i pulsanti **PAUSA + ANNULLA** per 2 secondi.
3. La stampante alimenta e misura diverse etichette. Al termine, la stampante tornerà allo stato PRONTO.

Se la stampante non dovesse riconoscere e calibrare correttamente il supporto, fare riferimento alla procedura [Calibrazione manuale dei supporti](#) descritta più avanti in questa sezione.

Rapporto di configurazione (autotest ANNULLA)

La diagnostica del rapporto di configurazione stampa una serie di rapporti di configurazione della stampante e della rete.

Per stampare il rapporto di configurazione, procedere come segue:

1. Accertarsi che il supporto sia caricato correttamente, che il coperchio della stampante sia chiuso e che la stampante sia accesa.
2. Se la stampante è spenta, tenere premuto il pulsante ANNULLA mentre si accende la stampante. Tenere premuto il pulsante ANNULLA finché non risulta accesa solo la spia STATO.
- O -
Se la stampante è accesa, premere AVANZAMENTO + ANNULLA per due secondi.
3. I rapporti di configurazione della stampante e della rete (vedere sotto) verranno stampati e la stampante ritornerà allo stato PRONTO.

Esempio di configurazione della stampante

PRINTER CONFIGURATION	
Zebra Technologies	
ZTC ZD410-300dpi ZPL	
50J153200130	
+20.0.....	DARKNESS
LOW.....	DARKNESS SWITCH
4.0 IPS.....	PRINT SPEED
+000.....	TEAR OFF
TEAR OFF.....	PRINT MODE
MARK.....	MEDIA TYPE
REFLECTIVE.....	SENSOR SELECT
840.....	PRINT WIDTH
1104.....	LABEL LENGTH
39.0IN 88MM.....	MAXIMUM LENGTH
MAINT. OFF.....	EARLY WARNING
NOT CONNECTED.....	USB COMM.
AUTO.....	SER COMM. MODE
9600.....	BAUD
8 BITS.....	DATA BITS
NONE.....	PARITY
XON/XOFF.....	HOST HANDSHAKE
NONE.....	PROTOCOL
NORMAL MODE.....	COMMUNICATIONS
<~> 7EH.....	CONTROL PREFIX
<~> 5EH.....	FORMAT PREFIX
<,> 2CH.....	DELIMITER CHAR
ZPL II.....	ZPL MODE
INACTIVE.....	COMMAND OVERRIDE
NO MOTION.....	MEDIA POWER UP
FEED.....	HEAD CLOSE
DEFAULT.....	BACKFEED
+000.....	LABEL TOP
+0000.....	LEFT POSITION
DISABLED.....	REPRINT MODE
042.....	WEB SENSOR
086.....	MEDIA SENSOR
128.....	TAKE LABEL
070.....	MARK SENSOR
004.....	MARK MED SENSOR
000.....	TRANS GAIN
100.....	TRANS LED
066.....	MARK GAIN
058.....	MARK LED
DPCSWFXM.....	MODES ENABLED
.....	MODES DISABLED
840 12/MM FULL.....	RESOLUTION
3.0.....	LINK-OS VERSION
V77.19.142.....	<- FIRMWARE
1.3.....	XML SCHEMA
6.5.0 0.515.....	HARDWARE ID
8192K.....	R1 RAM
65536K.....	E1 ONBOARD FLASH
NONE.....	FORMAT CONVERT
ENABLED.....	IDLE DISPLAY
01/01/70.....	RTC DATE
01:11.....	RTC TIME
DISABLED.....	ZBI
2.1.....	ZBI VERSION
READY.....	ZBI STATUS
312 LABELS.....	NONRESET CNTR
312 LABELS.....	RESET CNTR1
312 LABELS.....	RESET CNTR2
1.593 IN.....	NONRESET CNTR
1.593 IN.....	RESET CNTR1
1.593 IN.....	RESET CNTR2
4.047 CM.....	NONRESET CNTR
4.047 CM.....	RESET CNTR1
4.047 CM.....	RESET CNTR2
EMPTY.....	SLOT 1
0.....	MASS STORAGE COUNT
0.....	HID COUNT
OFF.....	USB HOST LOCK OUT
FIRMWARE IN THIS PRINTER IS COPYRIGHTED	

**Esempio di configurazione di rete
Solo Bluetooth LE**

Network Configuration	
Zebra Technologies	
ZTC ZD410-300dpi ZPL	
XXXXXX-XX-XXXX	
Bluetooth	
1.4.0.0.....	FIRMWARE
02/02/2015.....	DATE
on.....	DISCOVERABLE
4.0.....	RADIO VERSION
on.....	ENABLED
201C31:0F1D6192:98.....	MAC ADDRESS
XXXXXX-XX-XXXX.....	FRIENDLY NAME
no.....	CONNECTED
.....	MIN SECURITY MODE
.....	CONN SECURITY MODE
not supported.....	IOS
FIRMWARE IN THIS PRINTER IS COPYRIGHTED	

Rapporto della configurazione di rete della stampante

Le stampanti ZD410 dotate dell'opzione Ethernet (LAN e WLAN) Print Server possono stampare una sezione aggiuntiva del rapporto di configurazione della stampante con informazioni utili per configurare e risolvere i problemi di stampa di rete Ethernet (LAN e WLAN). L'esempio seguente viene stampato con il comando ZPL `~WL`.

Network Configuration	
Zebra Technologies ZTC ZD410-300dpi ZPL 50J153200130	
Wired.....	PRIMARY NETWORK
PrintServer.....	LOAD LAN FROM?
WIRELESS.....	ACTIVE PRINTSRVR
Wireless#	
ALL.....	IP PROTOCOL
172.029.016.066.....	IP ADDRESS
255.255.255.000.....	SUBNET
172.029.016.001.....	GATEWAY
172.029.001.003.....	WINS SERVER IP
YES.....	TIMEOUT CHECKING
300.....	TIMEOUT VALUE
000.....	ARP INTERVAL
9100.....	BASE RAW PORT
9200.....	JSON CONFIG PORT
INSERTED.....	CARD INSERTED
02dfH.....	CARD MFG ID
9134H.....	CARD PRODUCT ID
ac:3f:a4:00:0f:40.....	MAC ADDRESS
YES.....	DRIVER INSTALLED
INFRASTRUCTURE.....	OPERATING MODE
125.....	ESSID
1.....	CURRENT TX RATE
OPEN.....	WEP TYPE
NONE.....	WLAN SECURITY
1.....	WEP INDEX
000.....	POOR SIGNAL
LONG.....	PREAMBLE
YES.....	ASSOCIATED
ON.....	PULSE ENABLED
15.....	PULSE RATE
OFF.....	INTL MODE
usa/canada.....	REGION CODE
usa/canada.....	COUNTRY CODE
0x3FFFFFFFFF.....	CHANNEL MASK
Bluetooth	

Normalmente l'etichetta di stato della configurazione contiene nella parte inferiore alcune delle impostazioni di rete della stampante, quali ad esempio l'indirizzo IP.

L'indirizzo IP della stampante è necessario per identificare e configurare la stampante per il funzionamento in rete. Per ulteriori informazioni, vedere il manuale Internal Wired and Wireless Print Server.

Rapporto della configurazione Bluetooth della stampante

Le stampanti ZD410 stampano sempre un rapporto di configurazione della stampante aggiuntivo con informazioni utili per configurare e risolvere i problemi di stampa Bluetooth. Tutte le stampanti ZD410 sono dotate dell'opzione Bluetooth LE e dell'opzione di fabbrica Bluetooth Classic. L'esempio seguente viene stampato con il comando ZPL ~WL.

Network Configuration	
Zebra Technologies ZTC ZD410-300dpi ZPL 50J153200130	
Wired..... PRIMARY NETWORK PrintServer..... LOAD LAN FROM? WIRELESS..... ACTIVE PRINTSRVR	
Wireless#	
ALL.....	IP PROTOCOL
172.029.016.066.....	IP ADDRESS
255.255.255.000.....	SUBNET
172.029.016.001.....	GATEWAY
172.029.001.003.....	WINS SERVER IP
YES.....	TIMEOUT CHECKING
300.....	TIMEOUT VALUE
000.....	ARP INTERVAL
9100.....	BASE RAW PORT
9200.....	JSON CONFIG PORT
INSERTED.....	CARD INSERTED
02dfH.....	CARD MFG ID
9134H.....	CARD PRODUCT ID
ac:3f:a4:00:0f:40.....	MAC ADDRESS
YES.....	DRIVER INSTALLED
INFRASTRUCTURE.....	OPERATING MODE
125.....	ESSID
1.....	CURRENT TX RATE
OPEN.....	WEP TYPE
NONE.....	WLAN SECURITY
1.....	WEP INDEX
000.....	POOR SIGNAL
LONG.....	PREAMBLE
YES.....	ASSOCIATED
ON.....	PULSE ENABLED
15.....	PULSE RATE
OFF.....	INTL MODE
us/canada.....	REGION CODE
us/canada.....	COUNTRY CODE
0x3FFFFFFF.....	CHANNEL MASK
Bluetooth	
4.3.1p1.....	FIRMWARE
02/13/2015.....	DATE
on.....	DISCOVERABLE
3.0/4.0.....	RADIO VERSION
on.....	ENABLED
AC:3F:A4:00:0F:41.....	MAC ADDRESS
50J153200130.....	FRIENDLY NAME
no.....	CONNECTED
1.....	MIN SECURITY MODE
nc.....	CONN SECURITY MODE
supported.....	iOS
FIRMWARE IN THIS PRINTER IS COPYRIGHTED	

Impostazione del supporto per iOS

L'indirizzo IP della stampante è necessario per identificare e configurare la stampante per il funzionamento in rete. Per ulteriori informazioni, consultare Bluetooth Wireless Guide.

Supporto Bluetooth per iOS

- I dispositivi iOS sono dotati di Bluetooth Classic 4.X (con compatibilità 3.0) quando nella stampante è installata l'opzione di connettività wireless Wi-Fi e Bluetooth Classic e 'supportato' è indicato in fondo al rapporto di configurazione Bluetooth.
- Tutte le stampanti ZD400 series supportano Bluetooth Low Energy. L'impostazione iOS è indicata in fondo al rapporto di configurazione Bluetooth come 'non supportato' quando l'opzione di connettività wireless non è installata.

Rapporto della qualità di stampa (autotest AVANZAMENTO)

Tipi diversi di supporto possono richiedere impostazioni dell'intensità diverse. In questa sezione viene illustrato un metodo semplice ma efficace per determinare l'intensità ottimale per la stampa di codici a barre conformi alle specifiche.

Durante la stampa del rapporto di qualità di stampa (autotest AVANZAMENTO), viene stampata una serie di etichette con impostazioni dell'intensità diverse a due velocità di stampa diverse. L'intensità relativa e la velocità di stampa sono riportate su ogni etichetta. I codici a barre su queste etichette possono essere di tipo ANSI per il controllo della qualità di stampa.

Durante questo test, una serie di etichette viene stampata a bassa velocità e un'altra serie ad alta velocità. Il valore dell'intensità inizia da tre impostazioni inferiori rispetto al valore corrente di intensità della stampante (intensità relativa = -3) e aumenta fino a quando l'intensità non supera il valore corrente di tre impostazioni (intensità relativa = +3).

La velocità alla quale vengono stampate le etichette durante il test della qualità di stampa dipende dalla densità in punti della testina di stampa.

- Stampanti a 300 dpi: stampa 7 etichette alle velocità di stampa di 51 mm/sec (2 ips) e 102 mm/sec (4 ips).
- Stampanti a 203 dpi: stampa 7 etichette alle velocità di stampa di 51 mm/sec (2 ips) e 152 mm/sec (6 ips).

Per eseguire il rapporto di qualità di stampa, procedere come segue:

1. Stampare un rapporto di configurazione per ottenere le impostazioni correnti della stampante. Tenere premuti per due (2) secondi i pulsanti AVANZAMENTO e ANNULLA per stampare il rapporto.
2. Spegnere la stampante.
3. Tenere premuto il pulsante **AVANZAMENTO** mentre si accende la stampante. Tenere premuto **AVANZAMENTO** finché non risulta accesa solo la spia STATO.

La stampante stampa una serie di etichette (Figura 2) a varie velocità e con impostazioni dell'intensità inferiori e superiori rispetto al valore indicato sull'etichetta di configurazione.

Figura 2 • Rapporto di qualità di stampa



4. Vedere la [Figura 3](#) e la [Tabella 5](#). Esaminare le etichette di prova e individuare quella con la migliore qualità di stampa per l'applicazione. Se si possiede un verificatore di codice a barre, utilizzarlo per misurare le barre/gli spazi e calcolare il contrasto di stampa. Se non si possiede tale verificatore, utilizzare lo scanner del sistema o un controllo visivo per scegliere l'impostazione dell'intensità ottimale in base alle etichette stampate durante questo autotest.

Figura 3 • Confronto dell'intensità del codice a barre

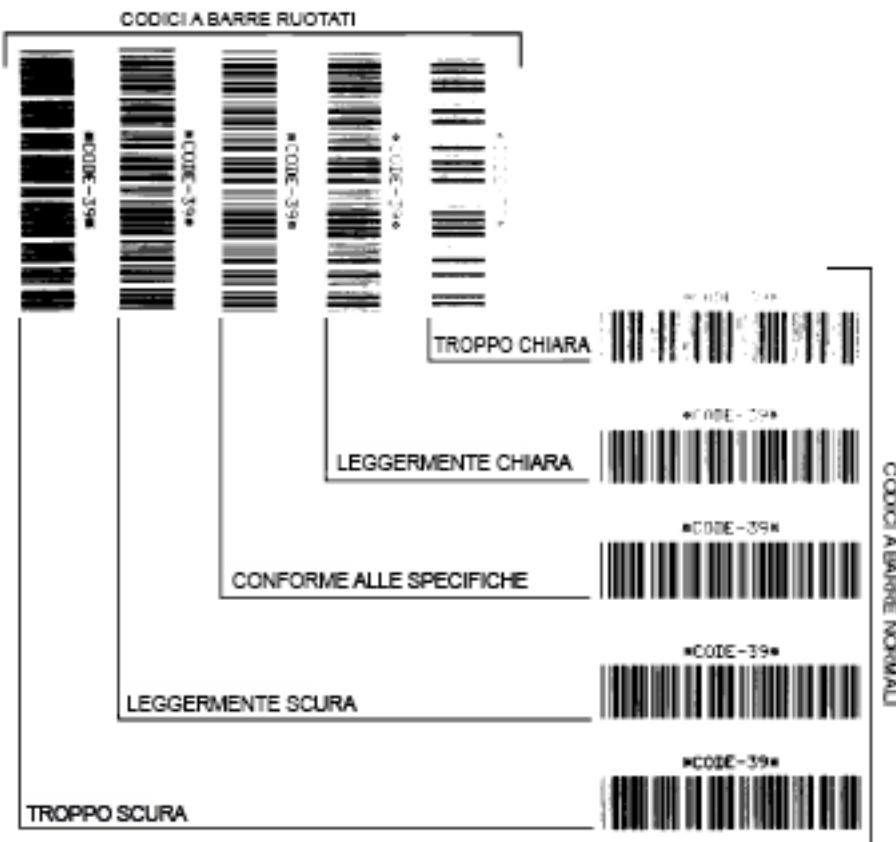


Tabella 5 • Valutazione della qualità del codice a barre

Qualità di stampa	Descrizione
Troppo scura	<p>Le etichette troppo scure sono evidenti. Potrebbero essere leggibili, ma non conformi alle specifiche.</p> <ul style="list-style-type: none"> Le barre del codice a barre normale risultano di dimensioni maggiorate. I vuoti all'interno di caratteri alfanumerici piccoli possono risultare pieni. Fra le barre e gli spazi del codice a barre ruotato non c'è quasi interruzione.
Leggermente scura	<p>Le etichette leggermente scure non sono altrettanto evidenti.</p> <ul style="list-style-type: none"> Il codice a barre normale è conforme alle specifiche. I caratteri alfanumerici piccoli sono in grassetto e potrebbero risultare leggermente pieni. Gli spazi del codice a barre ruotato sono ridotti rispetto al codice conforme alle specifiche e potrebbero renderlo illeggibile.
Conforme alle specifiche	<p>Il codice a barre "conforme alle specifiche" può essere confermato solo da un verificatore, ma dovrebbe presentare le seguenti caratteristiche visibili.</p> <ul style="list-style-type: none"> Il codice a barre normale presenta barre complete e uniformi e spazi chiari e distinti. Il codice a barre ruotato presenta barre complete e uniformi e spazi chiari e distinti. Sebbene possa sembrare di qualità inferiore rispetto al codice a barre leggermente scuro, questo codice a barre è conforme alle specifiche. I caratteri alfanumerici piccoli risultano completi sia nello stile normale che nello stile ruotato.
Leggermente chiara	<p>Le etichette leggermente chiare sono talvolta preferibili a quelle leggermente scure per i codici a barre conformi alle specifiche.</p> <ul style="list-style-type: none"> Sia i codici a barre normali che quelli ruotati sono conformi alle specifiche, ma i caratteri alfanumerici piccoli potrebbero non essere completi.
Troppo chiara	<p>Le etichette troppo chiare sono evidenti.</p> <ul style="list-style-type: none"> Sia i codici a barre normali che quelli ruotati presentano barre e spazi incompleti. I caratteri alfanumerici piccoli risultano illeggibili.

5. Prendere nota del valore dell'intensità relativa e della velocità di stampa riportati sull'etichetta di prova migliore.
6. Aggiungere o sottrarre il valore dell'intensità relativa dal valore dell'intensità specificato sull'etichetta di configurazione. Il numero risultante rappresenta il valore dell'intensità ottimale per una specifica combinazione di etichetta/nastro e velocità di stampa.

7. Se necessario, modificare il valore corrente dell'intensità impostando quello riportato sull'etichetta di prova migliore.
8. Se necessario, modificare il valore corrente della velocità di stampa impostando quello riportato sull'etichetta di prova migliore.

Ripristino delle impostazioni predefinite in fabbrica della stampante (autotest PAUSA + AVANZAMENTO)

Questa operazione reimposta la configurazione della stampante sui valori predefiniti di fabbrica per le impostazioni della stampante non di rete. Dopo questa procedura, eseguire la calibrazione del sensore. (Vedere [Calibrazione manuale dei supporti a pagina 106](#).)

Per eseguire la procedura di ripristino delle impostazioni predefinite di fabbrica, procedere come segue:

1. Spegnere la stampante.
2. Tenere premuto PAUSA + AVANZAMENTO mentre si accende la stampante.
3. Tenere premuto PAUSA + AVANZAMENTO finché non risulta accesa solo la spia STATO.

La configurazione della stampante viene reimpostata sui valori predefiniti di fabbrica. Al termine di questa operazione non viene stampata alcuna etichetta.



Nota • Sotto la stampante è presente un pulsante di ripristino, vedere [Pulsante di ripristino a pagina 102](#)

Ripristino delle impostazioni di rete predefinite (autotest PAUSA + ANNULLA)

Questa procedura ripristina i valori predefiniti di fabbrica solo per le impostazioni di configurazione di rete.

Per eseguire la procedura di ripristino delle impostazioni predefinite di fabbrica, procedere come segue:

1. Spegnere la stampante.
2. Tenere premuto PAUSA + ANNULLA mentre si accende la stampante.
3. Tenere premuto PAUSA + ANNULLA finché non risulta accesa solo la spia STATO.

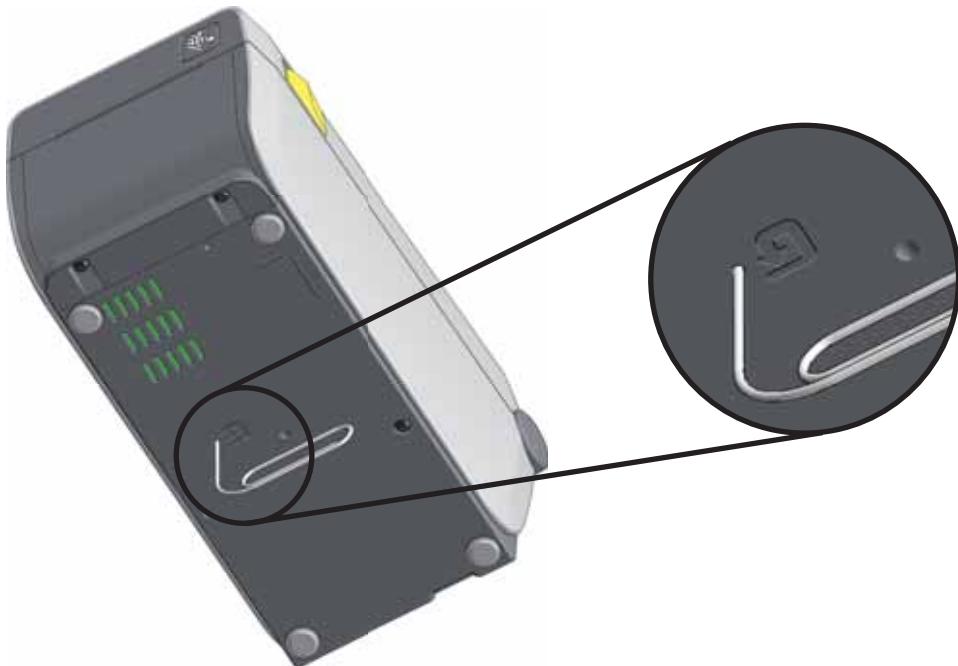
La configurazione della rete viene reimpostata sui valori predefiniti di fabbrica. Al termine di questa operazione non viene stampata alcuna etichetta.

Pulsante di ripristino

Oltre alle configurazioni all'accensione descritte in precedenza, la ZD410 è dotata di un pulsante di ripristino dedicato situato sul fondo della stampante e che può essere premuto con un fermaglio o con un piccolo oggetto simile.

La pressione del pulsante provoca i risultati seguenti, a seconda della durata:

0-1 secondo	Nessuna azione
1-5 secondi	Ripristino della stampante – La stampante esegue un ripristino delle impostazioni predefinite di fabbrica e stamperà automaticamente un'etichetta di configurazione (e un'etichetta di rete se presente).
6-10 secondi	Ripristino della rete – La stampante chiuderà la connessione di rete ed eseguirà il ripristino delle impostazioni predefinite di rete. Al termine del ripristino di rete, verranno stampate automaticamente un'etichetta di configurazione e un'etichetta di configurazione di rete.
Oltre 10 secondi	La stampante esce dalla funzione di ripristino senza ripristinare le impostazioni predefinite in fabbrica o effettuare modifiche.



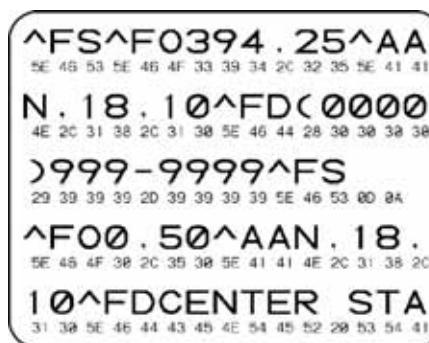
Test di diagnostica delle comunicazioni

Il test di diagnostica delle comunicazioni è uno strumento per la risoluzione dei problemi che consente di controllare la connessione tra la stampante e il computer host. Quando la stampante è in modalità diagnostica, stampa tutti i dati ricevuti dal computer host come caratteri ASCII semplici con i valori esadecimali sotto il testo ASCII. La stampante stampa tutti i caratteri ricevuti, inclusi i codici di controllo, ad esempio CR (ritorno a capo). Nella [Figura 4](#) è riportata un'etichetta di prova tipica creata durante questo test.



Nota • L'etichetta di prova viene stampata capovolta.

Figura 4 • Etichetta di prova del test di diagnostica delle comunicazioni



Per utilizzare la modalità di diagnostica delle comunicazioni, procedere come segue:

1. Assicurarsi che il supporto sia caricato e che la stampante sia accesa.
2. Impostare una larghezza di stampa minore o uguale alla larghezza dell'etichetta utilizzata per il test.
3. Tenere premuti i pulsanti **Pausa + Avanzamento** per 2 secondi. La spia STATO diventerà verde e gialla alternatamente.

Viene attivata la modalità di diagnostica della stampante e tutti i dati ricevuti dal computer host vengono stampati su un'etichetta di prova.

4. Verificare se l'etichetta di prova contiene codici di errore e controllare per ognuno di essi che i parametri di comunicazione siano corretti.

I codici di errore riportati sull'etichetta di prova sono i seguenti:

- **FE** indica un errore di frame.
- **OE** indica un errore di sovraccarico.
- **PE** indica un errore di parità.
- **NE** indica un problema di rumore.

5. Tenere premuti **Pausa + Avanzamento** per due secondi oppure spegnere la stampante (O) e quindi riaccenderla per uscire dall'autotest e tornare al funzionamento normale.

Profilo del sensore

Utilizzare l'immagine del profilo del sensore (che include più etichette o cartellini), per risolvere i problemi nelle situazioni seguenti:

- La stampante trova delle difficoltà nel determinare gli intervalli tra le etichette.
- La stampante identifica in modo non corretto le aree prestampate su un'etichetta come intervalli.
- Mancato rilevamento del nastro da parte della stampante.

Con la stampante in stato Pronta, stampare un profilo del sensore in una delle modalità seguenti:

Utilizzando i pulsanti sul pannello di controllo	<ol style="list-style-type: none">Spegnere la stampante.Tenere premuti AVANZAMENTO + ANNULLA mentre si accende la stampante.Tenere premuto AVANZAMENTO + ANNULLA finché non risulta accesa solo la spia STATO.
Utilizzando ZPL	<ol style="list-style-type: none">Inviare alla stampante il comando <code>~JG</code>. Per ulteriori informazioni su questo comando, consultare il manuale Zebra Programming Guide.

Confrontare i risultati con gli esempi illustrati precedentemente in questa sezione. Se è necessario regolare la sensibilità dei sensori, calibrare la stampante (vedere [Calibrazione manuale dei supporti a pagina 106](#)).

Profilo del sensore dei supporti (Figure 5 e 6) La riga etichettata SUPPORTI (1) sul profilo del sensore indica le letture del sensore supporti. L'impostazione di soglia del sensore supporti è indicata dalla parola NASTRO (2). La soglia di supporti esauriti è indicata da ESAURITO (3). I picchi (4) indicano gli intervalli tra le etichette, le righe tra i picchi (5) indicano dove sono posizionate le etichette e la riga numerata in alto (6) fornisce la misura in punti dall'inizio della stampa.

Se si confronta la stampa del profilo del sensore con una sezione vuota del supporto, la distanza tra le barre dovrebbe corrispondere a quella tra gli intervalli del supporto. Se le distanze non corrispondono, è possibile che la stampante non riesca a determinare in modo corretto la posizioni degli intervalli.

Figura 5 • Profilo del sensore (supporti con gap)

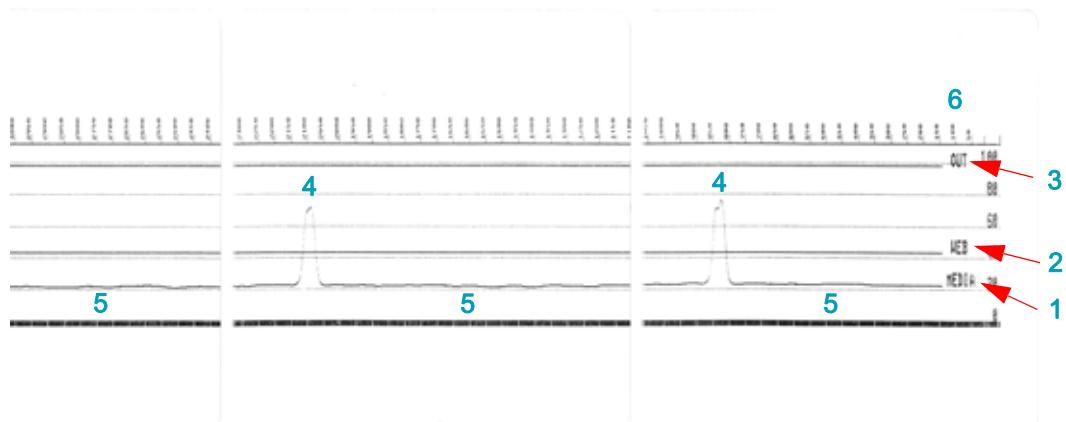
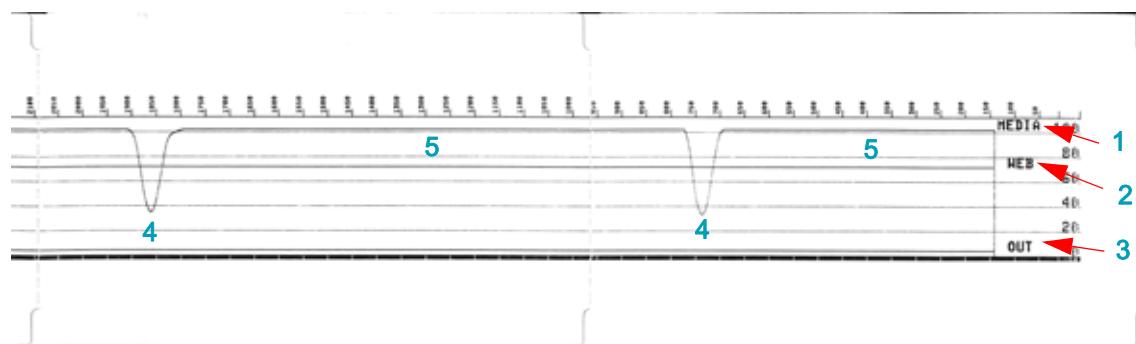


Figura 6 • Profilo del sensore (supporti con segno nero)



Modalità avanzata

La modalità avanzata viene utilizzata per accedere a varie modalità di regolazione manuale della stampante. Nelle sezioni seguenti vengono descritte in dettaglio le varie modalità di regolazione manuale.

Per attivare la modalità avanzata, procedere come segue:

1. Assicurarsi che il supporto sia caricato e che la stampante sia accesa.
2. Premere PAUSA per 2 secondi; tutte le spie lampeggeranno in giallo.
3. La spia STATO sarà giallo fisso per indicare che la modalità attualmente selezionata è: Calibrazione manuale dei supporti.
4. Premendo AVANZAMENTO, è possibile scorrere tutte le modalità disponibili.
5. Premendo PAUSA viene attivata la modalità selezionata.
6. Premendo ANNULLA si esce dalla modalità avanzata.

Calibrazione manuale dei supporti

In modalità avanzata, premendo ANNULLA mentre la spia STATO è gialla viene avviata la calibrazione manuale dei supporti.

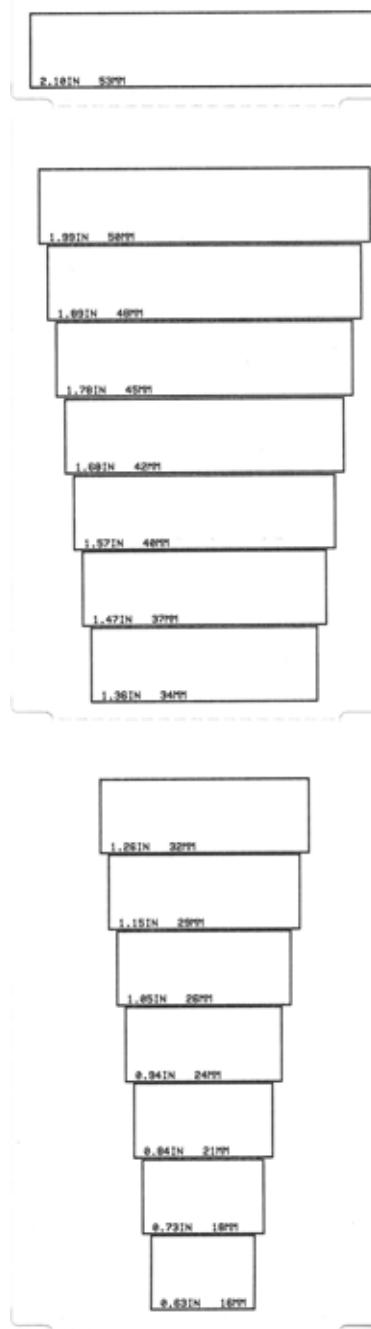
1. La spia SUPPORTI lampeggerà in giallo e successivamente la spia PAUSA lampeggerà. Aprire la stampante e verificare che il sensore dei supporti sia nella posizione centrale per la rilevazione dell'intervallo tra le etichette (trasmissiva). Rimuovere circa 80 mm (3 in) di etichette dalla pellicola di supporto. Collocare la pellicola di supporto SENZA etichette sul rullo, con il bordo iniziale della prima etichetta sotto le guide supporti.
2. Chiudere la stampante e premere PAUSA una volta. La spia SUPPORTI lampeggerà mentre la pellicola dei supporti viene misurata. Al termine, la spia PAUSA inizierà a lampeggiare.
3. Aprire la stampante e riposizionare i supporti in modo che un'etichetta si trovi direttamente sopra il sensore mobile. Chiudere la stampante.
4. Premere PAUSA una volta. La stampante alimenta e misura diverse etichette. Quando la stampante sarà stata in grado di determinare il tipo di supporto corretto (intervallo, segno nero o tacca) e di misurare la lunghezza del supporto, ritornerà allo stato PRONTO.

Questa modalità avanzata viene tipicamente utilizzata per calibrare la stampante per supporti che non vengono riconosciuti correttamente durante la calibrazione SmartCal. Se per i supporti in uso viene impiegato il rilevamento dei segni neri o delle tacche, assicurarsi che il sensore dei supporti si trovi nella posizione corretta per "vedere" il segno o la tacca. Se i supporti sono prestampati, sul fronte dell'etichetta o sul retro della pellicola di supporto, posizionare il sensore in modo che si trovi in una posizione con stampa minima. Potrebbe essere necessario eseguire la calibrazione manuale dei supporti varie volte, spostando il sensore dei supporti, finché la stampante non completa la procedura di calibrazione e torna allo stato PRONTO.

Regolazione manuale della larghezza di stampa

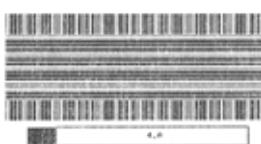
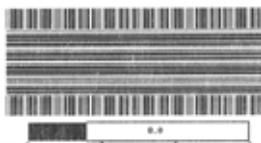
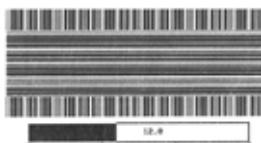
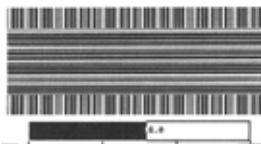
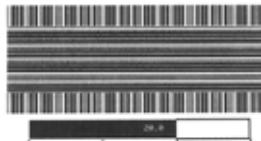
In modalità avanzata, premendo PAUSA mentre la spia PAUSA è gialla viene avviata la regolazione manuale della larghezza di stampa, vedere [Modalità avanzata a pagina 106](#). La stampante stamperà un riquadro di 16 mm (0,63 in) e si fermerà momentaneamente. La stampante quindi stamperà un riquadro leggermente più grande e si fermerà di nuovo. Quando viene stampato un riquadro corrispondente alla larghezza dei supporti in uso, premere AVANZAMENTO per tornare allo stato PRONTO.

Per tornare all'impostazione di larghezza di stampa massima, lasciare che la stampante continui senza premere il pulsante AVANZAMENTO.



Regolazione manuale dell'intensità di stampa

Premendo PAUSA mentre la spia DATI è gialla viene avviata la regolazione manuale dell'intensità di stampa. La stampante stamperà un modello di test che mostra il valore di intensità corrente e vari modelli di codici a barre, quindi si ferma momentaneamente. La stampante ripete quindi il modello con il livello di intensità successivo. Quando viene stampato un modello con linee nere omogenee, premere AVANZAMENTO impostare il valore dell'intensità e tornare allo stato PRONTO.



Modalità di test di fabbrica

La stampante include modalità di stampa utilizzate solo per test di fabbrica.

La modalità di test 1 viene avviata tenendo premuto PAUSA mentre si accende la stampante. Quando viene attivata, la stampante inizia a stampare vari modelli di test utilizzati per valutare le prestazioni della stampante.

La modalità di test 2 viene avviata tenendo premuto PAUSA + AVANZAMENTO + ANNULLA per due secondi mentre la stampante è accesa. Quando viene attivata, la stampante inizia a stampare vari modelli di test utilizzati per valutare le prestazioni della stampante.



Nota • In entrambe le modalità, mentre vengono eseguiti i test viene consumata una notevole quantità di supporti.

È possibile uscire da entrambe queste modalità di test tenendo premuto il pulsante di accensione finché la stampante non si spegne.

Manutenzione

In questa sezione vengono illustrate le procedure ordinarie di pulizia e manutenzione.

Pulizia

Quando si esegue la pulizia della stampante, utilizzare i materiali di consumo più adeguati alle proprie necessità tra quelli indicati di seguito:

Materiali di consumo per la pulizia	Quantità ordinabile	Impiego previsto
Penne per pulizia (105950-035)	Set da 12 pz.	Pulizia della testina
Bastoncini per pulizia (105909-057)	Set da 25 pz.	Pulizia di percorso dei supporti, guide e sensori

È possibile trovare i materiali di consumo per la pulizia su <http://www.zebra.com/supplies>.

Seguendo la procedura indicata di seguito, la pulizia richiederà solo pochi minuti.

Parte della stampante	Metodo	Intervallo
Testina di stampa	Lasciar raffreddare la testina di stampa per un minuto, quindi utilizzare una penna per pulizia nuova per strofinare la linea scura, pulendo dal centro verso l'esterno della testina. Vedere Pulizia della testina di stampa a pagina 112 .	Pulire la testina di stampa dopo avere stampato 5 rotoli.
Rullo	Prima della pulizia, rimuovere il rullo rilasciando entrambi i cuscinetti del rullo sinistro e destro. Pulire accuratamente con alcol per uso medico al 99% e un bastoncino per pulizia oppure un panno che non lasci residui. Vedere Pulizia e sostituzione del rullo a pagina 116 .	Quando necessario.
Barra di spellicolatura	Pulirla accuratamente con alcol per uso medico al 99% e un bastoncino per pulizia che non lasci residui.	
Percorso supporti	Attendere che l'alcol evapori completamente.	
Opzione taglierina	Il meccanismo della lama della taglierina non richiede pulizia durante la manutenzione. NON pulire la lama o il meccanismo con solventi o WD-40. Questa lama ha un rivestimento speciale per resistere agli adesivi e all'usura.	
Esterno	Panno inumidito con acqua. Per informazioni aggiornate sui materiali per pulizia testati e approvati e sui metodi di pulizia, vedere 'Guide To Disinfecting and Cleaning Zebra® Healthcare Printers' (Guida per la disinfezione e la pulizia delle stampanti Zebra® Healthcare) sul sito Web di Zebra.	Quando necessario. Cura delle stampanti - la frequenza della pulizia è definita dai criteri e dalle pratiche medicali della propria istituzione o delle agenzie governative.
Interno	Pulire la stampante con un pennello.	



Attenzione • Con il tempo, adesivi e piccoli pezzi dei supporti possono depositarsi sui componenti della stampante situati lungo il percorso dei supporti, inclusi il rullo e la testina di stampa. Questo accumulo può attrarre polvere e detriti. La mancata pulizia della testina di stampa, del percorso dei supporti e del rullo può provocare la perdita accidentale di etichette e l'inceppamento e causare danni alla stampante.



Importante • L'utilizzo di una quantità eccessiva di alcol può provocare la contaminazione dei componenti elettronici e la conseguente necessità di un tempo di asciugatura molto più lungo, prima che la stampante possa funzionare correttamente.

Pulizia della testina di stampa

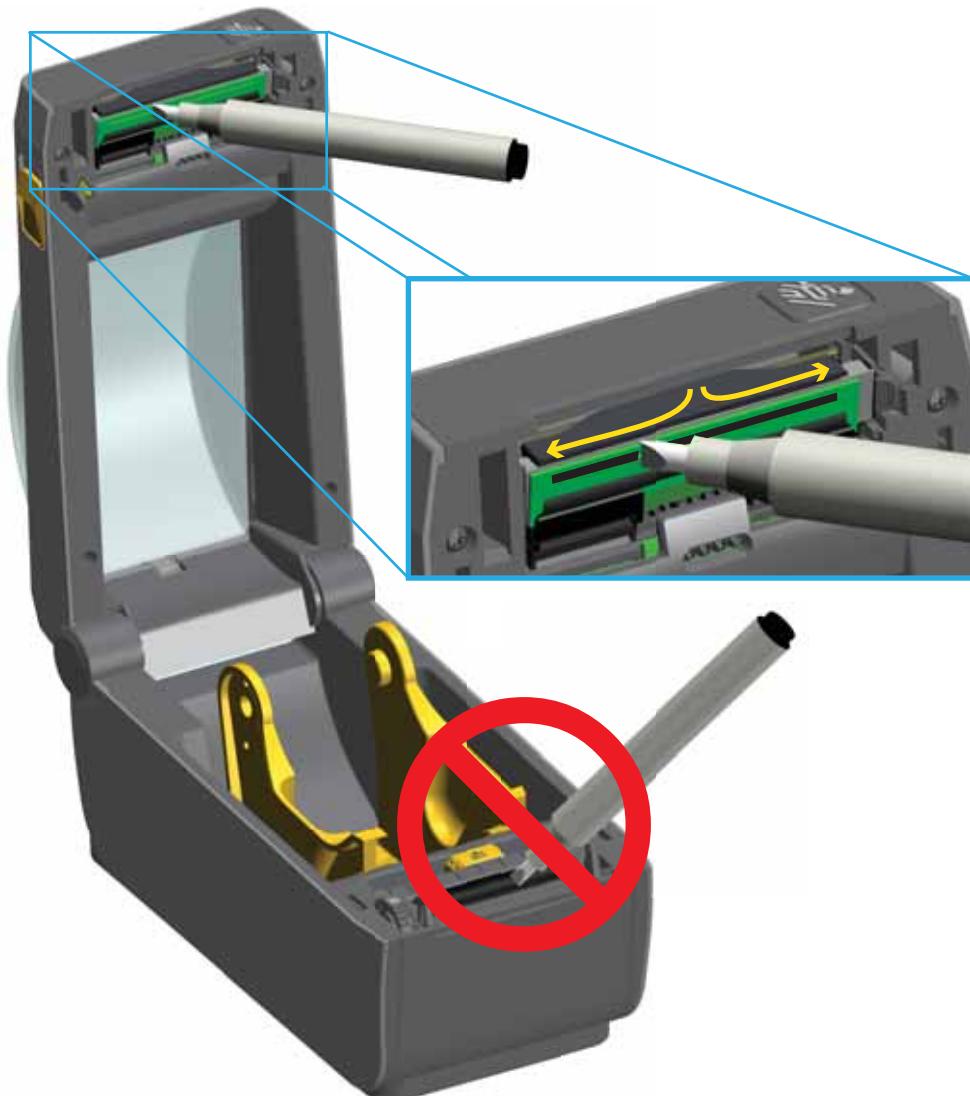
Utilizzare sempre una penna nuova per la testina di stampa (una penna usata può portare dagli utilizzi precedenti elementi contaminanti che potrebbero danneggiare la testina di stampa).



Attenzione • Durante la stampa, la testina si surriscalda. Per evitare danni alla testina e rischi di lesioni personali, non toccare la testina. Per la manutenzione, utilizzare unicamente la penna per pulizia.

Quando si carica un nuovo supporto, è possibile eseguire anche la pulizia della testina di stampa.

1. Passare la penna per pulizia sull'area scura della testina di stampa. Pulire dal centro verso l'esterno. Questo consente di spostare l'adesivo trasferito dai bordi della testina di stampa al di fuori del percorso dei supporti.
2. Attendere un minuto prima di chiudere la stampante.

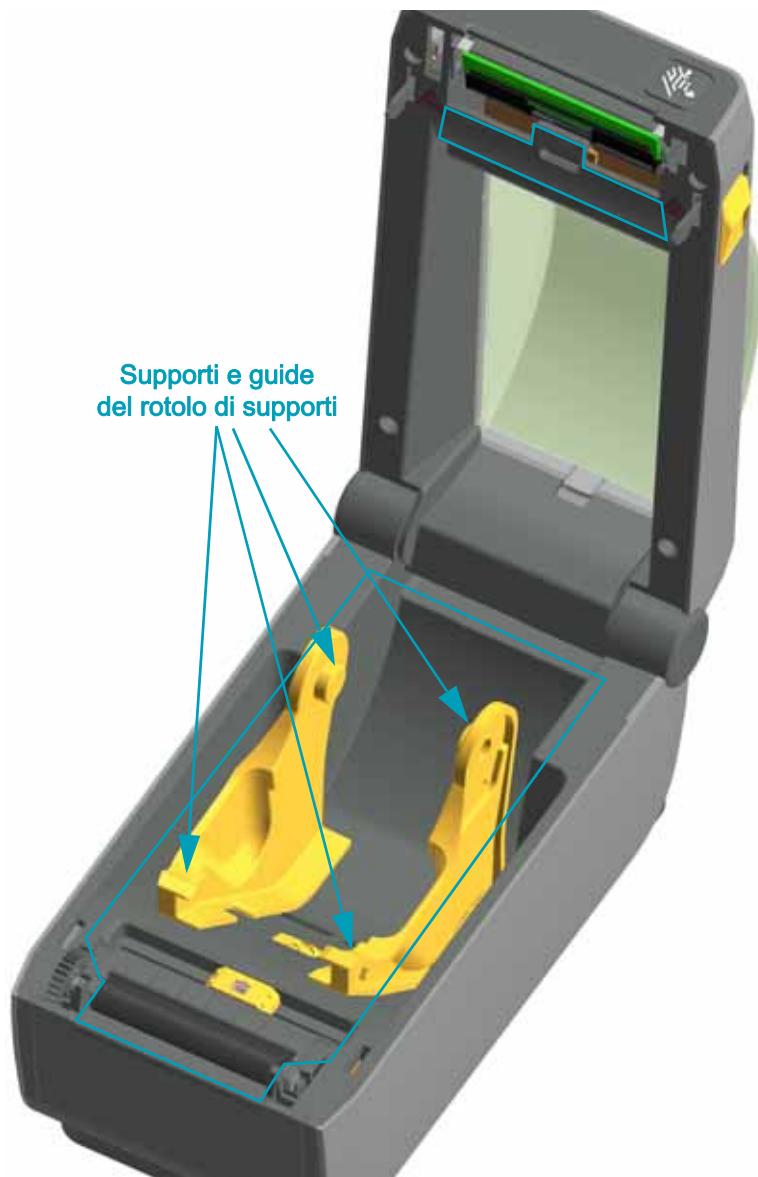


Pulizia del percorso dei supporti

Utilizzare un bastoncino di cotone o un panno che non lasci residui per rimuovere detriti, polvere o depositi accumulatisi sulle superfici di sostegni, guide e percorso dei supporti. Inumidire leggermente il bastoncino di cotone o il panno con una soluzione di alcol per uso medico al 99%. Per aree difficili da pulire, utilizzare una maggiore quantità di alcol per ammorbidente i detriti e rimuovere eventuali adesivi che potrebbero essersi accumulati sulle superfici nel comparto supporti.

Non pulire la testina di stampa, il sensore mobile o il rullo durante questa procedura.

1. Pulire le aree interne (evidenziate in blu) del comparto supporti.
2. Pulire le superfici interne dei supporti del rullo e il lato inferiore delle guide dei supporti con un bastoncino di cotone.
3. Pulire il canale in cui scorre il sensore mobile, ma non il sensore. Spostare il sensore per accedere a tutte le aree.
4. Attendere un minuto prima di chiudere la stampante. Gettare il bastoncino per pulizia dopo l'uso.



Pulizia delle opzioni taglierina e distributore di etichette

Questa è una continuazione della pulizia del percorso supporti per entrambe le opzioni nel caso siano installate sulla stampante.

Taglierina

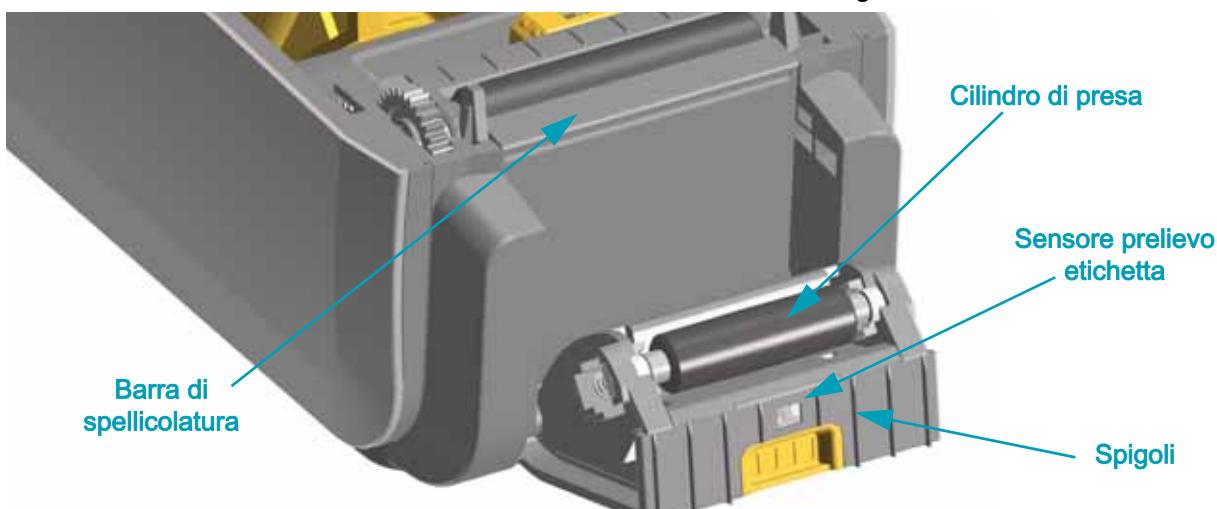
È possibile pulire le superfici del percorso supporti, ma non le lame della taglierina o il meccanismo interni.

1. Pulire gli spigoli e le superfici in plastica dell'ingresso supporti (interno) e lo slot di uscita (esterno) della taglierina. Pulire all'interno delle aree evidenziate in blu.
2. Se necessario, ripetere per rimuovere ogni residuo di adesivi o contaminati dopo che si sono asciugati.



Distributore di etichette

1. Aprire lo sportello e pulire la barra di spellicolatura e i bordi dello sportello.
2. Pulire il rullo mentre lo si fa ruotare. Gettare il bastoncino di cotone o il panno e pulire nuovamente per rimuovere eventuali residui.
3. Pulire la finestra del sensore. La finestra deve essere senza righe e residui.



Pulizia del sensore

È possibile che sui sensori si accumuli della polvere. Non utilizzare un compressore per rimuovere la polvere. I compressori aggiungono umidità, particelle e lubrificante che possono contaminare la stampante.

1. Spazzolare delicatamente la polvere o utilizzare un flacone di aria compressa; se necessario, utilizzare un bastoncino asciutto per rimuovere la polvere. Se rimangono dell'adesivo o altri materiali contaminanti, utilizzare un bastoncino imbevuto d'alcol per eliminarli.
2. Utilizzare un bastoncino asciutto per rimuovere ogni residuo che possa essere rimasto dopo la prima pulizia.
3. Ripetere i passi 1 e 2 finché tutti i residui non sono stati rimossi dai sensori.



Pulizia e sostituzione del rullo

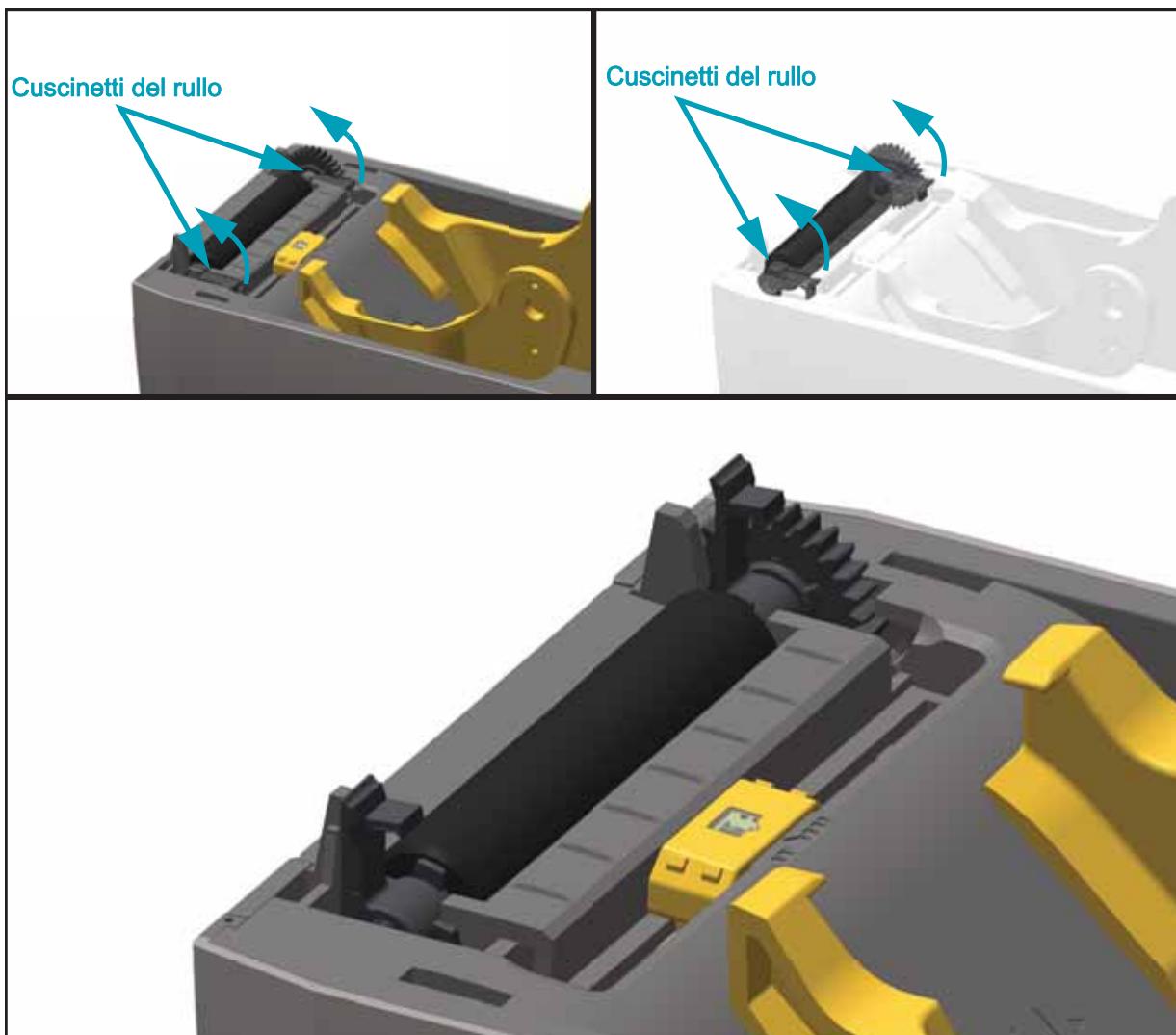
Il rullo (rullo di avanzamento) solitamente non richiede pulizia. La polvere della carta e della pellicola possono accumularvisi senza influenzare le operazioni di stampa.

Gli elementi contaminanti sul rullo possono danneggiare la testina di stampa o provocare lo slittamento dei supporti durante la stampa. Sostanze adesive, sporco, polvere, oli e altri elementi contaminanti devono essere immediatamente eliminati dal rullo.

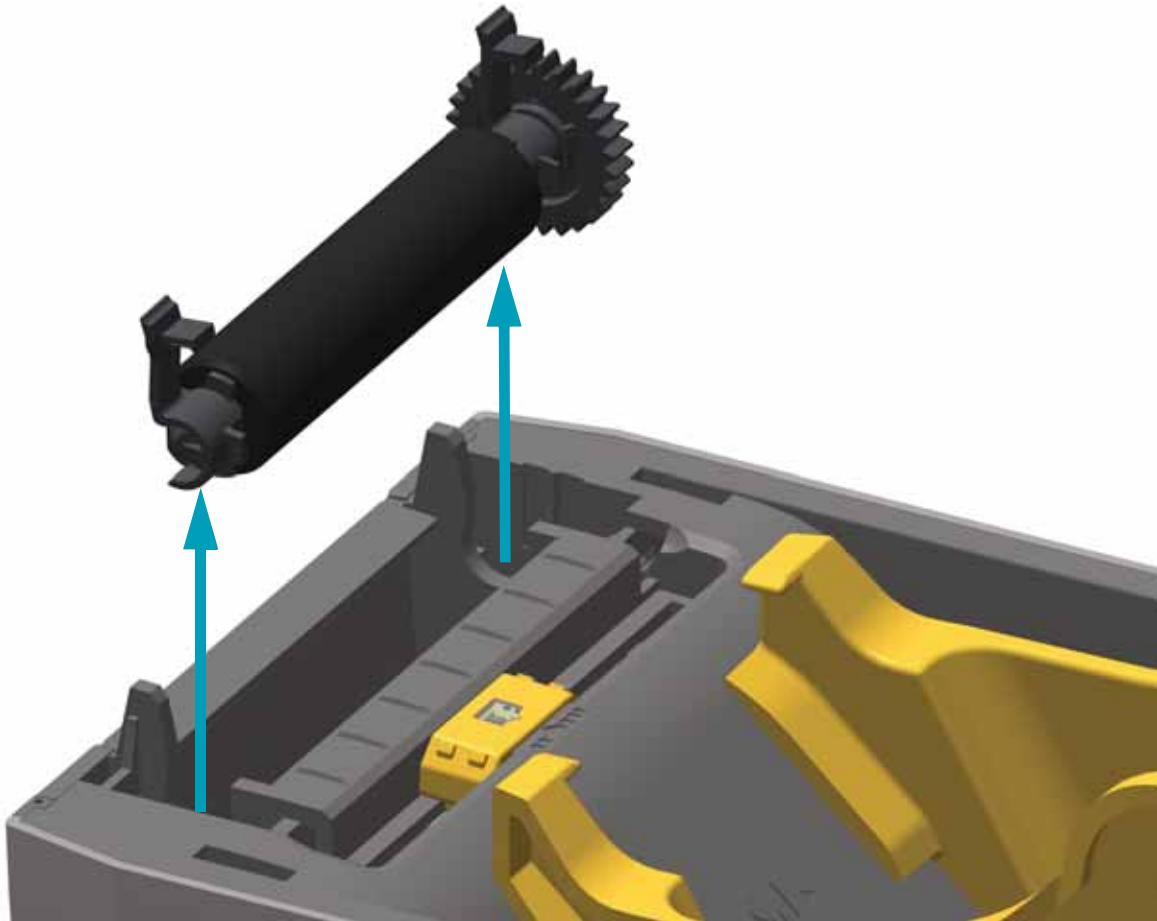
Pulire il rullo e il percorso dei supporti quando le prestazioni della stampante, la qualità di stampa o la gestione dei supporti peggiorano sensibilmente. Il rullo costituisce la superficie di stampa e il rullo di avanzamento dei supporti. Se anche dopo la pulizia il rullo continua a provocare aderenze e inceppamenti, è necessario sostituirlo.

È possibile pulire il rullo con un bastoncino non fibroso (come i bastoncini Texpad) o con un panno pulito che non rilasci residui, inumidito e leggermente imbevuto di alcool per uso medico (90% o superiore).

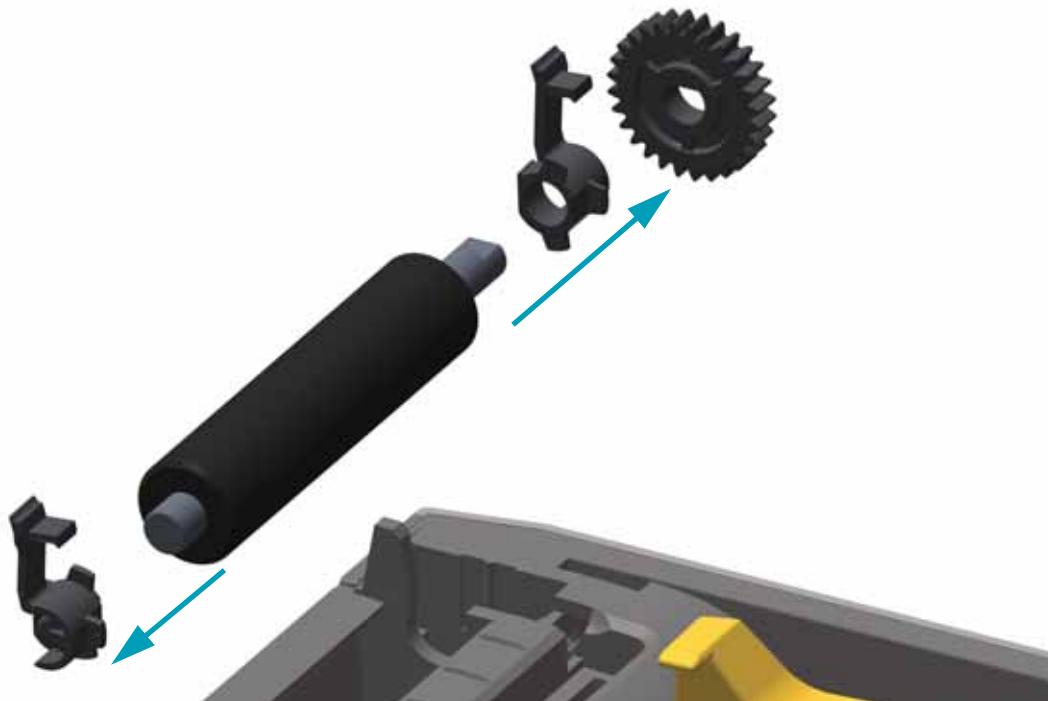
1. Aprire il coperchio e lo sportello del distributore, se il distributore è installato. Rimuovere i supporti dall'area del rullo.
2. Spingere le lingue di rilascio del cuscinetto del rullo sul lato destro e sinistro verso la parte anteriore della stampante e ruotare verso l'alto.



3. Sollevare il rullo dal telaio inferiore della stampante.



4. Far scorrere l'ingranaggio e i due (2) cuscinetti fuori dall'albero del rullo.



5. Pulire il rullo con un bastoncino imbevuto d'alcol. Pulire dal centro verso l'esterno. Ripetere la procedura fino a quando la superficie del rullo non è pulita. Se vi è stato un inceppamento delle etichette o vi sono dei residui di adesivo, ripetere la pulizia con un nuovo bastoncino per rimuovere gli elementi contaminanti residui. Con la prima pulizia, ad esempio, è possibile ridurre la presenza di adesivi e oli, ma non rimuoverli completamente.
6. Gettare il bastoncino per pulizia dopo l'uso, non riutilizzarlo.
7. Assicurarsi che i cuscinetti e l'ingranaggio siano montati sull'albero del rullo.



8. Allineare il rullo all'ingranaggio sulla sinistra e inserirlo nel telaio inferiore della stampante.
9. Ruotare le lingue di rilascio del cuscinetto del rullo sul lato destro e sinistro verso la parte posteriore della stampante e bloccarle in posizione.

Lasciar asciugare la stampante per un minuto prima di chiudere lo sportello del distributore, il coperchio dei supporti o caricare le etichette.

Altre operazioni di manutenzione

Non vi sono altre procedure di manutenzione eseguibili dall'utente al di fuori di quelle descritte in questa sezione. Per ulteriori informazioni sulla diagnosi dei problemi della stampante e di stampa, vedere [Risoluzione dei problemi a pagina 81](#).

Batteria RTC

La batteria RTC (Real-Time Clock) non può essere sostituita dall'operatore. Per sostituire la batteria, contattare un tecnico di assistenza autorizzata Zebra. La batteria è classificata per un funzionamento di dieci (10) anni.



Attenzione • La stampante ha una batteria al litio da tre volt. Quando la batteria è quasi esaurita si noterà un rallentamento nella stampa della data. La sostituzione delle batterie deve essere eseguita da un tecnico qualificato. Utilizzare esclusivamente batterie approvate da Zebra.



Importante • Riciclare le batterie in base alle norme locali. Avvolgere le batterie per lo smaltimento o la conservazione per evitare un corto circuito.

EVITARE il corto circuito della batteria. Il corto circuito della batteria potrebbe causare surriscaldamento, incendio o esplosione.

NON riscaldare, smontare o gettare la batteria nel fuoco.

Fusibili

Nella stampante ZD410 o nell'alimentatore non vi sono fusibili sostituibili.

Sostituzione della testina di stampa

Se è necessario sostituire la testina di stampa, leggere la procedura e rivedere i passaggi per la rimozione e l'installazione prima di procedere alla sostituzione.



Attenzione • Preparare l'area di lavoro proteggendola dalle scariche elettrostatiche. L'area di lavoro deve prevedere la sicurezza statica ed essere dotata di materiale di isolamento conduttivo con messa a terra per la stampante e di un braccialetto antistatico conduttivo per l'operatore.



Attenzione • Spegnere la stampante e scollegare il cavo di alimentazione prima di sostituire la testina di stampa.

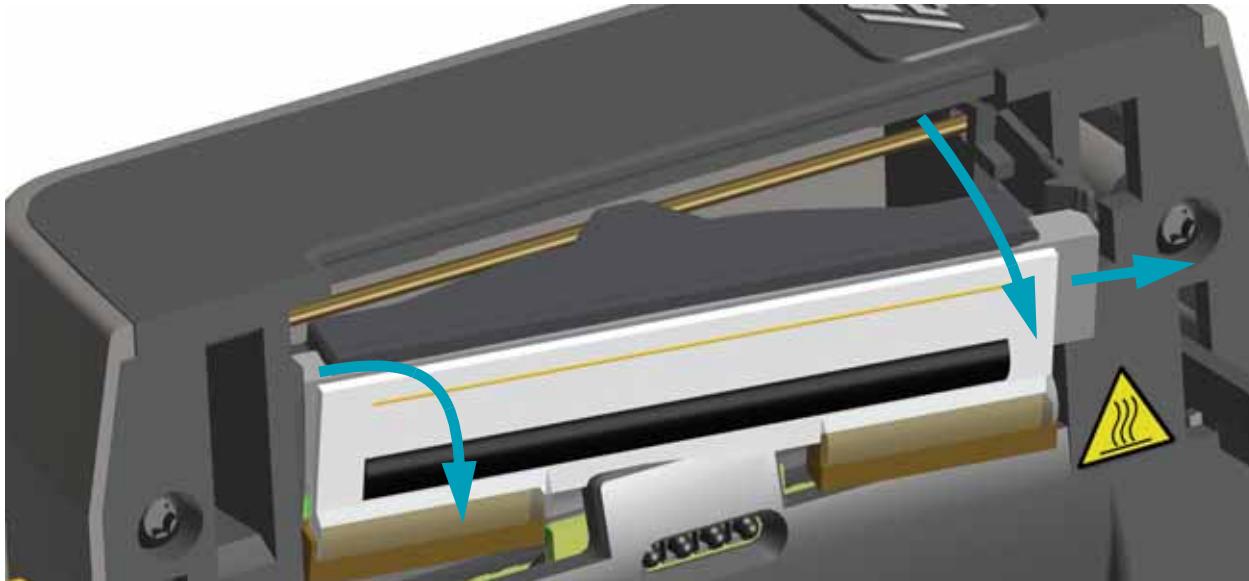
Prima di eseguire i passaggi di questa procedura, aprire la stampante, tirando i dispositivi di apertura in avanti e quindi sollevando il coperchio superiore.

Rimozione della testina di stampa

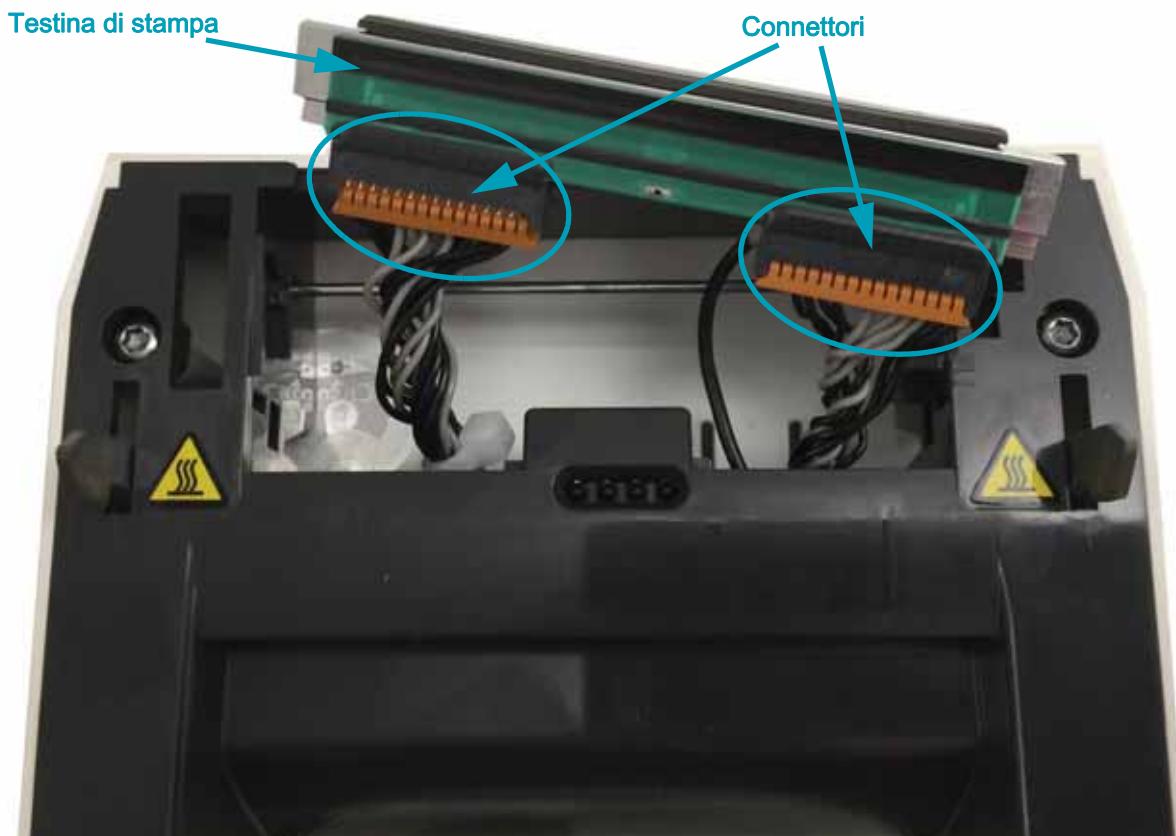
1. Spegnere la stampante. Aprire la stampante.
2. Tirare il dispositivo di apertura della testina di stampa sul lato destro della testina di stampa verso l'esterno della stampante per rilasciare la testina di stampa.



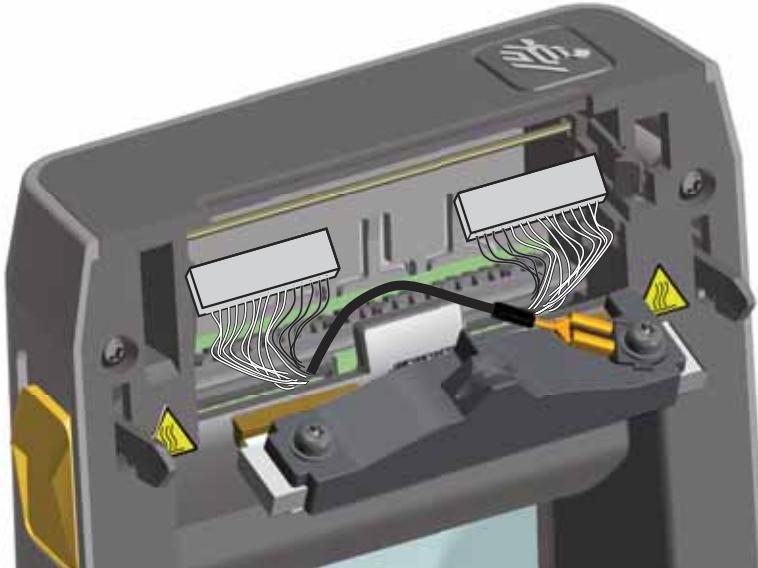
3. Far ruotare il lato destro della testina di stampa fuori dalla stampante. Tirarlo verso destra per liberare il lato sinistro della testina di stampa. Estrarre la testina di stampa per accedere ai cavi collegati.



4. Staccare i due connettori dei cavi dalla testina delicatamente, ma con una certa forza.



5. Staccare il filo di messa a terra nero dal retro della testina delicatamente, ma con una certa forza.

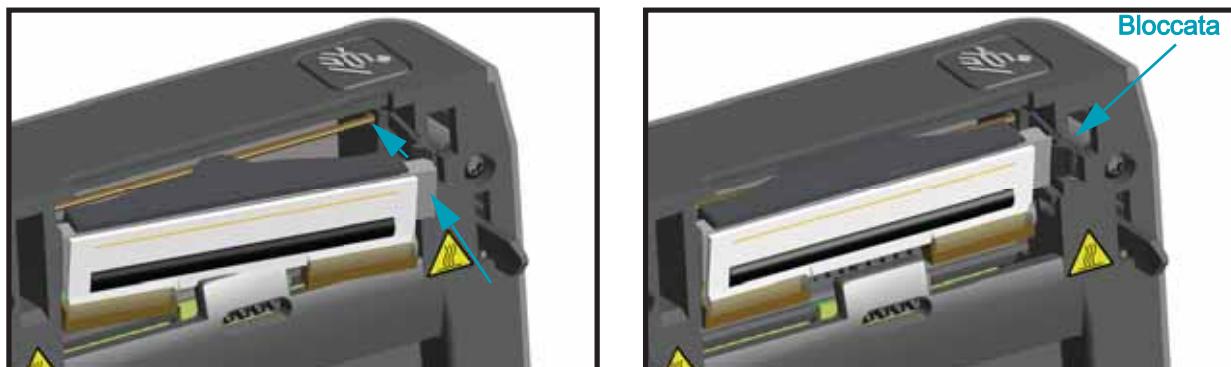


Sostituzione della testina di stampa

1. Inserire il connettore sul lato destro della testina di stampa sulla testina. Il connettore può essere inserito solo in una direzione.
2. Collegare il filo di messa a terra nero al relativo connettore sul retro della testina di stampa.
3. Inserire il connettore sul lato sinistro della testina di stampa sulla testina.
4. Controllare che il filo di messa a terra e i fasci di fili siano ancora collegati alla testina di stampa.
5. Inserire il lato sinistro del gruppo testina di stampa nel relativo alloggiamento.



6. Spingere il lato destro della testina di stampa nella stampante finché il lato destro della testina non si blocca nella stampante.



7. Verificare che la testina di stampa si muova liberamente nella stampante quando viene esercitata pressione e che rimanga bloccata quando rilasciata.
8. Pulire la testina di stampa utilizzando una penna di pulizia nuova per rimuovere unto (impronte digitali) e detriti dalla testina di stampa. Pulire dal centro della testina di stampa verso l'esterno. Vedere [Pulizia della testina di stampa a pagina 112](#).
9. Ricaricare il supporto. Accendere la stampante e stampare un rapporto di stato per verificare il corretto funzionamento. Vedere [Test della stampa con il rapporto di configurazione a pagina 38](#).

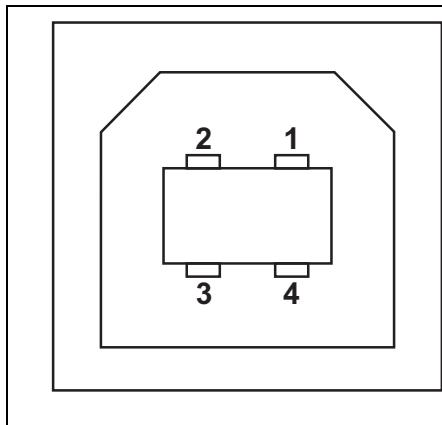
Appendice: Cablaggio dell'interfaccia

In questa sezione vengono forniti gli schemi di cablaggio per i cavi di interfaccia tipici.

Interfaccia USB (Universal Serial Bus)

Nella figura seguente viene illustrato il cablaggio necessario per l'utilizzo dell'interfaccia USB della stampante.

Il cavo o la sua confezione devono riportare il marchio "Certified USB™" per garantire la conformità con USB 2.0.



Pin	Segnale
1	Vbus - N/C
2	D-
3	D+
4	Terra
Involucro	Schermo/Filo di drenaggio

Per informazioni relative all'interfaccia USB, visitare il sito Web all'indirizzo:

<http://www.usb.org>

Interfaccia porta seriale - DTE e DCE con rilevazione automatica

Pin	DTE	DCE	Descrizione (DTE)
1	—	5V*	Non utilizzato
2	RXD	TXD	Ingresso RXD (Receive Data) verso la stampante
3	TXD	RXD	Uscita TXD (Transmit Data) dalla stampante
4	DTR	DSR	Uscita DTR (Data Terminal Ready) dalla stampante, verifica quando l'host può inviare i dati
5	GND	GND	Massa del circuito
6	DSR	DTR	Ingresso DSR (Data Set Ready) verso la stampante
7	RTS	CTS	Uscita RTS (Request To Send) dalla stampante, è sempre in condizione ATTIVA quando la stampante è accesa
8	CTS	RTS	CTS (Clear To Send) non utilizzato dalla stampante
9	5V*	—	+5 V @ 0,75 A - Corrente del circuito limitata tramite FET

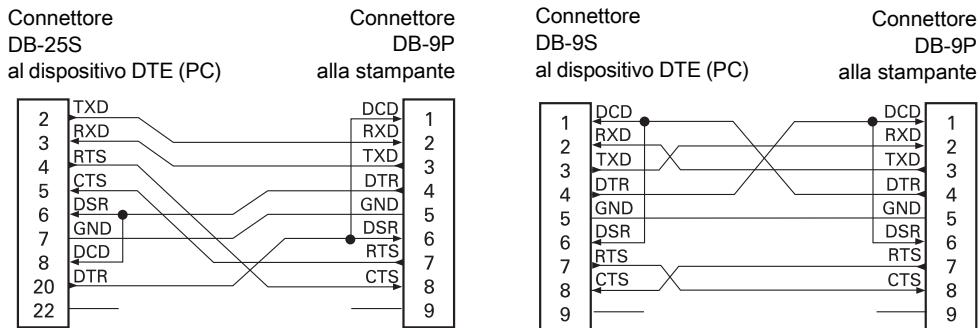
La corrente massima disponibile tramite la porta seriale e/o le porte USB non deve superare un totale di 0,75 A.

Quando viene selezionato l'handshake XON/XOFF, il flusso dei dati viene controllato dai codici di controllo ASCII DC1 (XON) e DC3 (XOFF). Il terminale di controllo DTR non sarà attivo.

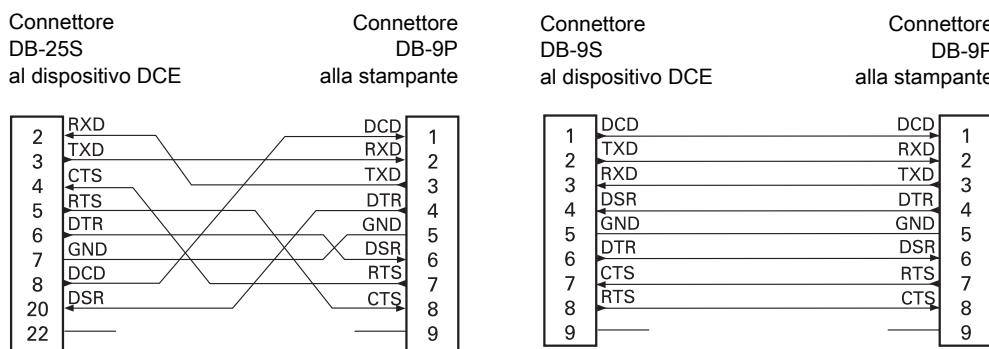
Interconnessione a dispositivi DTE — La stampante è configurata come apparecchiatura terminale per dati (DTE). Per collegare la stampante ad altri dispositivi DTE (come la porta seriale di un personal computer), utilizzare un cavo RS-232 null modem (incrociato). Nella figura seguente vengono illustrate le connessioni richieste per il cavo.

Interconnessione a dispositivi DCE — Quando la stampante viene collegata tramite l'interfaccia RS-232 ad apparecchiature di comunicazione dati (DCE) come un modem, è necessario utilizzare un cavo RS-232 standard (diritto). Nella figura seguente vengono illustrate le connessioni richieste per il cavo.

Collegamento della stampante a un dispositivo DTE

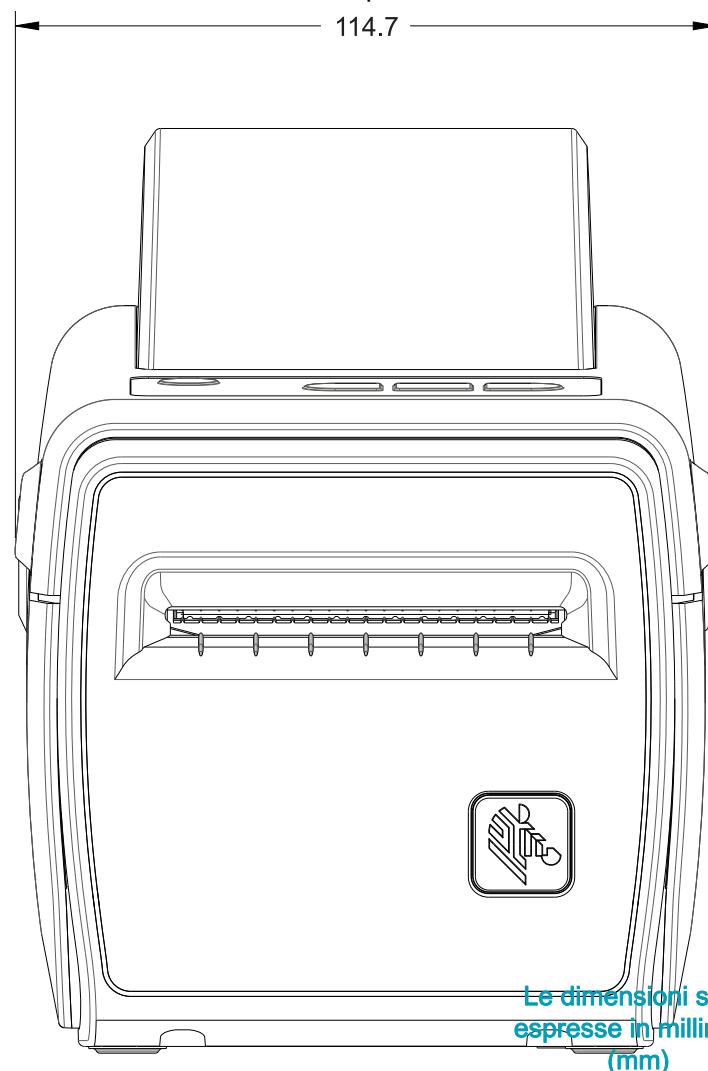


Collegamento della stampante a un dispositivo DCE

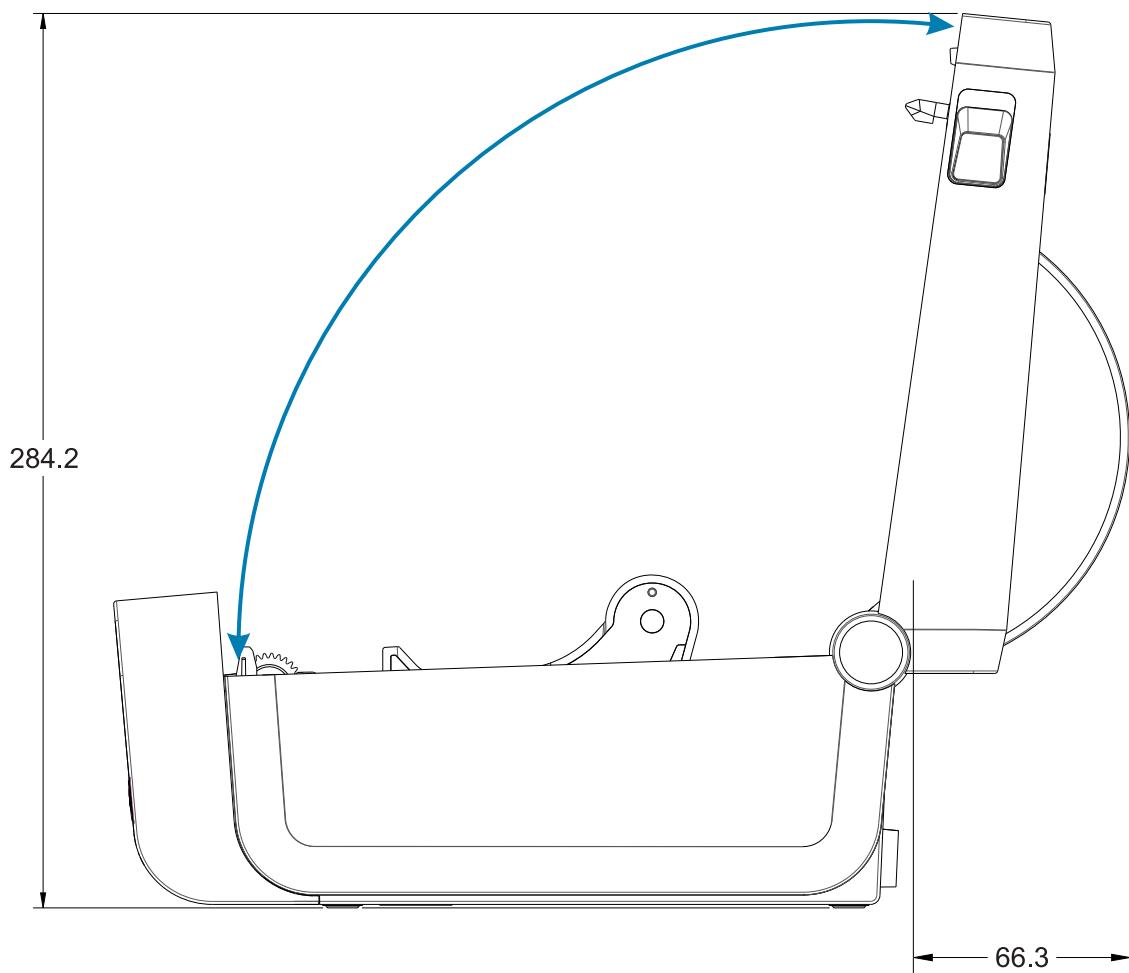
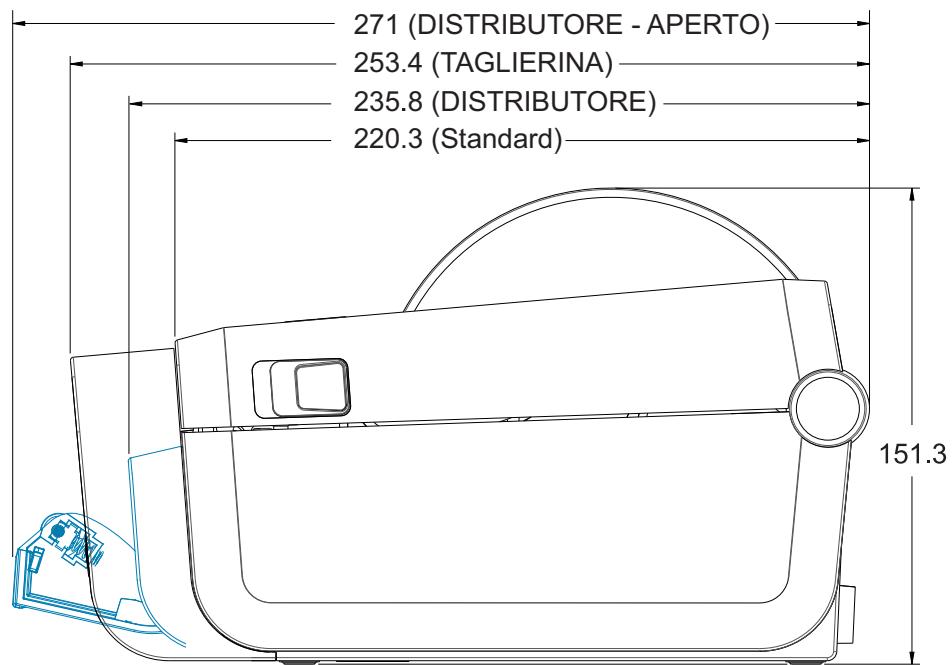


Appendice: Dimensioni

In questa sezione vengono fornite le dimensioni esterne della stampante.

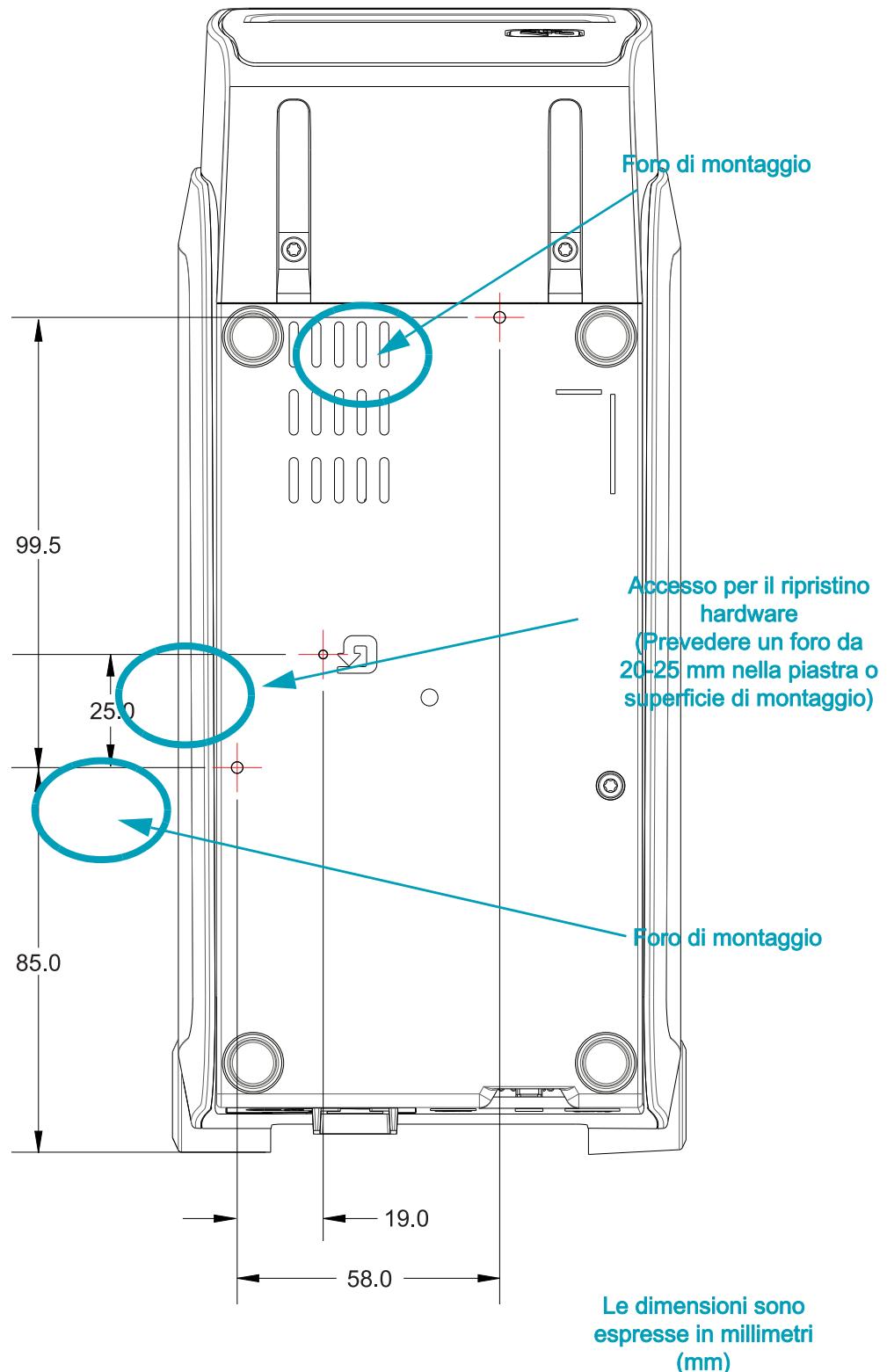


Le dimensioni sono
espresso in millimetri
(mm)



Utilizzare viti autofilettanti M3 con profondità del foro massima di 5 mm nel corpo della stampante.

Nota - Non rimuovere il piedino in gomma per evitare che la stampante si surriscaldi.



Appendice: Supporto

In questa sezione viene fornita una semplice panoramica dei supporti per la stampante.

Tipi di supporti termici



Importante • Zebra consiglia l'utilizzo di prodotti originali Zebra per garantire una stampa omogenea di alta qualità. È stata realizzata una vasta gamma di tipi di carta, polipropilene, poliestere e vinile allo scopo specifico di esaltare le capacità della stampante e di evitare l'usura prematura della testina di stampa. Per acquistare i materiali di consumo, visitare il sito <http://www.zebra.com/howtobuy>.

Con la stampante è possibile utilizzare diversi tipi di supporti:

- **Supporti standard** — La maggior parte delle etichette standard (non continue) sono provviste di un supporto adesivo che consente di farle aderire a una pellicola di supporto.
- **Supporti in rotolo continui** — In genere i supporti in rotolo continui sono utilizzati per la stampa termica diretta (analogamente alla carta per fax) e vengono utilizzati per la stampa di ricevute o biglietti.
- **Cartellini** — Per la stampa dei cartellini viene solitamente utilizzata carta pesante, con uno spessore fino a 0,19 mm (0,0075 in).
Nei cartellini non sono presenti materiale adesivo o pellicola di supporto e i cartellini sono normalmente separati da perforazioni.

Per ulteriori informazioni sui tipi di supporto principali, vedere la [Tabella 1](#).

Solitamente vengono utilizzati supporti in rotolo, ma è possibile utilizzare anche supporti a fogli ripiegati o altri supporti a modulo continuo.

Determinazione dei tipi di supporti termici

La stampa su supporti a trasferimento termico richiede l'utilizzo di un nastro, che invece non è necessario per la stampa termica diretta. Per determinare se con un particolare supporto deve essere utilizzato un nastro, eseguire un test di graffitatura.

Per effettuare un test di graffitatura del supporto, procedere come segue:

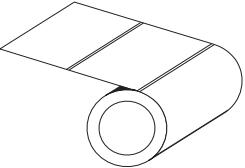
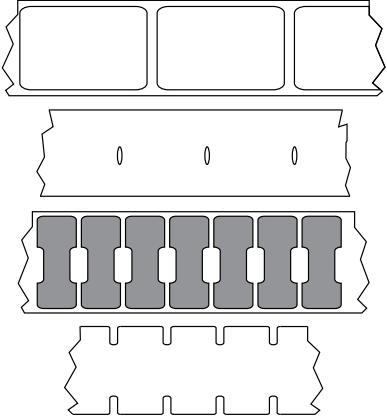
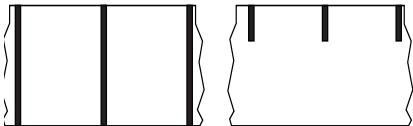
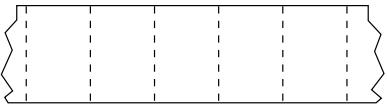
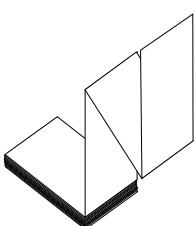
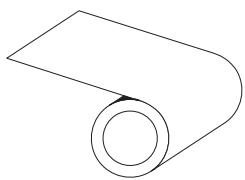
1. Graffiare la superficie di stampa del supporto con un'unghia o con una penna. Premere con forza e rapidamente attraversando la superficie del supporto. I supporti per stampa termica diretta sono trattati chimicamente in modo da stampare (esporre) quando viene applicato del calore. In questo test, il calore dell'attrito viene utilizzato per esporre il supporto.
2. Sul supporto appare un segno nero?

Se un segno nero...	Il supporto è di tipo...
Appare sul supporto	A stampa termica diretta. Non è necessario utilizzare un nastro.
Non appare sul supporto	A trasferimento termico. È necessario utilizzare un nastro. Non supportata da questa stampante.

Specifiche generali per supporti e stampa

- Spessore supporto:
 - 0,08 mm (0,003 in) min – tutti i requisiti
 - 0,1905 mm (0,0075 in) max – tutti i requisiti
- Larghezza supporto:
 - 60 mm (2,36 in) max
 - 15 mm (0,585 in) min
- Lunghezza supporto
 - 990 mm (39 in) max
 - 6,35 mm (0,025 in) min – Strappo o etichetta
 - 12,7 mm (0,50 in) min – Spellicolatura
 - 25,4 mm (1,0 in) min – Taglierina
- Diametro esterno massimo del rotolo (O.D.); 127 mm
- Diametro interno del nucleo del rotolo (I.D.);
 - 12,7 mm (0,5 in) I.D. - Configurazione rotolo standard
 - 25,4 mm (1 in) I.D. - Configurazione rotolo standard
 - 38,1 mm (1,5 in) I.D. - Con adattatore per rotoli opzionale
 - 50,8 mm (2,0 in) I.D. - Con adattatore per rotoli opzionale
 - 76,2 mm (3,0 in) I.D. - Con adattatore per rotoli opzionale
- Larghezza di stampa:
 - 1 punto (ZPL) min.
 - 56 mm (2,20 in) max @ 203 dpi
 - 54 mm (2,12 in) max @ 300 dpi
- Dimensioni punti:
 - 203 dpi: 0,125 mm (0,0049 in)
 - 300 dpi: 0,085 mm (0,0033 in)
- Dim X modulo codice a barre:
 - 203 dpi: 0,005 - 0,050"
 - 300 dpi: 0,00327 - 0,03267"

Tabella 1 • Tipi di supporti in rotolo e a fogli ripiegati

Tipo supporti	Aspetto	Descrizione
Supporti in rotolo non continui		<p>Le etichette sono provviste di un supporto adesivo che le fa aderire a una pellicola. I cartellini sono separati da perforazioni.</p> <p>Per controllare singole etichette o cartellini e la loro posizione, vengono utilizzati uno o più metodi descritti di seguito.</p> <ul style="list-style-type: none"> Nei supporti a bobina le etichette sono separate da spazi vuoti, fori o tacche.  <ul style="list-style-type: none"> Nei supporti con segno nero le etichette sono separate da segni neri prestampati sul retro.  <ul style="list-style-type: none"> I supporti perforati presentano perforazioni che consentono di separare facilmente le etichette o i cartellini, oltre a segni di controllo della posizione, tacche o spazi vuoti tra le etichette. 
Supporti a fogli ripiegati non continui		<p>I supporti a fogli ripiegati sono piegati a ventaglio. Possono avere gli stessi tipi di separazione tra le etichette dei supporti in rotolo non continui. Le separazioni si trovano in corrispondenza delle pieghe o vicino a esse.</p> <p>Questo tipo di supporti utilizza segni neri o tacche per tracciare la posizione del formato dei supporti.</p>
Supporti in rotolo continuo		<p>I supporti in rotolo continuo non presentano spazi vuoti, fori, tacche o segni neri per indicare la separazione delle etichette. In questo caso, l'immagine può essere stampata in qualsiasi punto dell'etichetta. Per tagliare le etichette può essere utilizzata una taglierina. Con i supporti continui, utilizzare il sensore trasmissivo in modo che la stampante sia in grado di rilevarne l'esaurimento.</p>

Appendice: Configurazione di ZPL

In questa sezione viene fornita una panoramica sulla gestione della configurazione della stampante, sulla stampa dello stato della configurazione e sulle stampe della memoria della stampante.

Gestione della configurazione della stampante ZPL

La stampante ZPL è progettata per consentire la modifica dinamica delle impostazioni per stampare velocemente le etichette. I parametri della stampante che sono persistenti verranno conservati e utilizzati per i formati futuri. Tali impostazioni rimangono valide fino a quando non vengono modificate da comandi successivi, la stampante non viene riavviata, spenta e riaccesa o quando si ripristina un parametro che ha un'impostazione di fabbrica predefinita ripristinando le impostazioni di fabbrica predefinite. Il comando ZPL (^JU) Configuration Update (Aggiornamento configurazione) salva e ripristina le configurazioni della stampante per inizializzare (o reinizializzare) la stampante con le impostazioni preconfigurate.

- Per mantenere le impostazioni dopo lo spegnimento e accensione o il ripristino della stampante, è possibile inviare alla stampante il comando ^JUS per salvare tutte le impostazioni persistenti attuali.
- I valori vengono richiamati con un comando ^JUR per ripristinare sulla stampante gli ultimi valori salvati.

ZPL memorizza tutti i parametri contemporaneamente con un unico comando, come descritto precedentemente. Il linguaggio di programmazione EPL legacy (supportato da questa stampante) cambia e salva i singoli comandi immediatamente. La maggior parte delle impostazioni della stampante sono comuni a ZPL ed EPL. Ad esempio, la modifica dell'impostazione della velocità con EPL modificherà anche l'impostazione delle operazioni per ZPL. L'impostazione EPL modificata persisterà anche dopo lo spegnimento e l'accensione o il ripristino effettuato da uno dei due linguaggi della stampante.

Per aiutare gli sviluppatori, è disponibile un rapporto di configurazione della stampante. Nel rapporto di configurazione sono elencati i parametri operativi, le impostazioni del sensore e lo stato della stampante. È possibile accedervi utilizzando la procedura in [Test della stampa con il rapporto di configurazione a pagina 38](#). Anche Zebra Setup Utility e il driver ZebraDesigner™ per Windows consentono di stampare questo rapporto e altri rapporti della stampante per facilitarne la gestione.

Formato di configurazione della stampante ZPL

È possibile gestire più di una stampante creando un file di programmazione della configurazione della stampante da inviare a una o più stampanti oppure è possibile utilizzare ZebraNet™ Bridge per clonare l'impostazione di una stampante. La figura 1 di seguito mostra la struttura di base di un file di configurazione con la programmazione ZPL.

Per creare un file di programmazione, vedere la guida alla programmazione ZPL e [Impostazione della configurazione a pagina 137](#). Per inviare file di programmazione alla stampante è possibile utilizzare Zebra Setup Utility (ZSU). Per creare file di programmazione è possibile utilizzare Blocco note di Windows.

Figura 1 • Struttura del formato dei parametri di configurazione

^XA — Comando inizio formato

I comandi di formato sono sensibili alla sequenza

- Impostazioni generali per stampa e comandi
- Gestione supporti e comportamenti
- Dimensione supporti di stampa

^ JUS Comando per salvare

^XZ — Comando fine formato

Impostazione della configurazione

Il rapporto di configurazione della stampante, illustrato di seguito, fornisce l'elenco della maggior parte delle impostazioni di configurazione che è possibile impostare con un comando ZPL.

Figura 2 • Stampa del rapporto di configurazione

PRINTER CONFIGURATION	
Zebra Technologies ZTC ZD410-300dpi ZPL 50J153200130	
+20.0	DARKNESS
LOW	DARKNESS SWITCH
4.0 IPS	PRINT SPEED
+000	TEAR OFF
TEAR OFF	PRINT MODE
MARK	MEDIA TYPE
REFLECTIVE	SENSOR SELECT
640	PRINT WIDTH
1104	LABEL LENGTH
39.0IN 980MM	MAXIMUM LENGTH
MAINT. OFF	EARLY WARNING
NOT CONNECTED	USB COMM.
AUTO	SER COMM. MODE
9600	BAUD
8 BITS	DATA BITS
NONE	PARITY
XON/XOFF	HOST HANDSHAKE
NONE	PROTOCOL
NORMAL MODE	COMMUNICATIONS
<> 7EH	CONTROL PREFIX
<> 5EH	FORMAT PREFIX
<,> 2CH	DELIMITER CHAR
ZPL II	ZPL MODE
INACTIVE	COMMAND OVERRIDE
NO MOTION	MEDIA POWER UP
FEED	HEAD CLOSE
DEFAULT	BACKFEED
+000	LABEL TOP
+0000	LEFT POSITION
DISABLED	REPRINT MODE
042	WEB SENSOR
096	MEDIA SENSOR
128	TAKE LABEL
070	MARK SENSOR
004	MARK MED SENSOR
000	TRANS GAIN
100	TRANS LED
086	MARK GAIN
058	MARK LED
DPCSWFXM	MODES ENABLED
	MODES DISABLED
640 12/MM FULL	RESOLUTION
3.0	LINK-OS VERSION
V77.19.142	<- FIRMWARE
1.3	XML SCHEMA
6.5.0 0.515	HARDWARE ID
8192K	R: RAM
65536K	E: ONBOARD FLASH
NONE	FORMAT CONVERT
ENABLED	IDLE DISPLAY
01/01/70	RTC DATE
01:11	RTC TIME
DISABLED	ZBI
2.1	ZBI VERSION
READY	ZBI STATUS
312 LABELS	NONRESET CNTR
312 LABELS	RESET CNTR1
312 LABELS	RESET CNTR2
1,593 IN	NONRESET CNTR
1,593 IN	RESET CNTR1
1,593 IN	RESET CNTR2
4,047 CM	NONRESET CNTR
4,047 CM	RESET CNTR1
4,047 CM	RESET CNTR2
EMPTY	SLOT 1
0	MASS STORAGE COUNT
0	HID COUNT
OFF	USB HOST LOCK OUT
FIRMWARE IN THIS PRINTER IS COPYRIGHTED	
Impostazioni dei sensori utilizzate per ragioni di manutenzione	

Tabella 1 • Comandi ZPL e rapporto di configurazione

Comando	Nome sull'etichetta	Descrizione
~SD	INTENSITÀ	Predefinito: 10,0
–	INT. INTENSITÀ	BASSA, MEDIA o ALTA
^PR	VELOC. DI STAMPA	Predefinito: 152,4 mm/s / 6 IPS (max) - 203 dpi 101,6 mm/s / 4 IPS (max.) - 300 dpi
~TA	STRAPPARE	Predefinito: +000
^MN	TIPO SUPPORTO	Predefinito: INTERVALLO/PASSO
	SELEZ. SENSORE	Predefinito: AUTO (^MNA - Auto-Detect)
^MT	MODO DI STAMPA	TRASF. TERMICO o TERM. DIRETTO
^PW	LARGH. STAMPA	Predefinito: 448 (punti per 203 dpi) o 640 (punti per 300 dpi)
^LL	LUNGH. ETICHE	Predefinito: 1225 (punti) (aggiornato dinamicamente durante la stampa)
^ML	LUNGHEZZA MAX	Predefinito: 989 MM 39,0 IN
–	COMUNICAZ. USB	Stato della connessione: Connessa/Non connessa
^SCa	VELOCITÀ	Predefinito: 9600
^SC,b	BIT DI DATI	Predefinito: 8 BIT
^SC,,c	PARITÀ	Predefinito: NESSUNA
^SC,,,e	CONNESSIONE HOST	Predefinito: AUTO
^SC,,,,f	PROTOCOLLO	Predefinito: NESSUNO
– SGD –**	COMUNICAZIONE	Predefinito: MODO NORMALE
	MOD COM SERIALE	Predefinito: AUTO
^CT / ~CT	CONTROLLO CARATT	Predefinito: <~> 7EH
^CC / ~CC	CARATT. COM.	Predefinito: <^> 5EH
^CD / ~CD	DELIM. CARATT.	Predefinito: <,> 2CH
^SZ	MODO ZPL	Predefinito: ZPL II
????	IGNORA COMANDO	Predefinito: INATTIVO
^MFa	SUPPOR.ALL'ACC.	Predefinito: FERMO
^MF,b	CHIUS. TESTINA	Predefinito: AVANZAMENTO
~JS	RETROAVANZAM.	Predefinito: PREDEFINITO
^LT	CIMA ETICH.	Predefinito: +000
^LS	POS. SIN.	Predefinito: +0000
~JD / ~JE	HEXDUMP	Predefinito: NO (~JE)
	RISTAMPA	Predefinito: DISATTIVATO

Da questo punto della ricevuta di configurazione vengono fornite le impostazioni e i valori dei sensori per consentire la soluzione di problemi relativi a sensori e supporti. Queste informazioni vengono normalmente utilizzate dall'assistenza tecnica di Zebra per la diagnostica dei problemi della stampante.

** - Non supportato con un comando ZPL, utilizza il comando Set Get Do nel manuale ZPL. Vedere `device.command_override.xxxxx`.

Le impostazioni di configurazione elencate riprendono dopo il valore del sensore **ETICH.**
PRESA. Queste voci sono relative a funzioni della stampante che raramente vengono modificate rispetto all'impostazione predefinita o forniscono informazioni sullo stato (ad esempio la versione del firmware).

Tabella 2 • Comandi e ricevuta della configurazione ZPL

Comando	Nome sull'etichetta	Descrizione
^MP	MODI ABILITATI	Predefinito: CWF (Vedere Comando ^MP)
	MODI DISABILIT.	Predefinito: (nessuna impostazione)
^JM	RISOLUZIONE	Predefinito: 448 8/mm PIENA (203 dpi) 640 8/mm PIENA (300 dpi)
-	FIRMWARE	Mostra la versione del firmware di ZPL
-	XML SCHEMA	1.3
-	IDENTIF HARDWARE	Mostra la versione del blocco di boot del firmware
	VERSIONE LINK-OS	
-	CONFIGURAZIONE	PERSONALIZZATA (dopo il primo utilizzo)
-	RAM	2104k..... R:
-	FLASH MEM. SCHD	6144k..... E:
^MU	CONVERTIRE	NESSUNA
	DATA RTC	Data visualizzata
	ORA RTC	Ora visualizzata
^JI / ~JI	ZBI	DISABILITATO (Richiede la chiave per l'abilitazione)
-	VERSIONE ZBI	2.1 (visualizzata solo se installata)
-	STATO ZBI	PRONTO
^JH ^MA ~RO	ULTIMA PULIZIA	X,XXX IN
	USO TESTINA	X,XXX IN
	USO TOTALE	X,XXX IN
	RESET TIMER1	X,XXX IN
	RESET TIMER1	X,XXX IN
	CONT0 (1, 2) NON RESET.	X,XXX IN
	RESET TIMER1	X,XXX IN
	RESET TIMER2	X,XXX IN
	SLOT1	VUOTO / SERIALE / CABLATA
	NUM DISP ARCHIV.	0
	NUM DISP INTERF.	0
	BLOCCO HOST USB	OFF /ON
-	NUMERO DI SERIE	XXXXXXXXXXXX
^JH	PRIMO AVVISO	MANUT. DISATTIVATO

La stampante è in grado di impostare un comando o un gruppo di comandi una sola volta per tutte le ricevute (o etichette) successive. Tali impostazioni rimarranno valide fino a quando non vengono modificate da comandi successivi, la stampante viene riavviata o vengono ripristinate le impostazioni predefinite di fabbrica.

Gestione della memoria della stampante e relativi rapporti sullo stato

Per gestire le risorse della stampante è disponibile una varietà di formati per gestire la memoria, trasferire oggetti (tra le aree della memoria, importazione ed esportazione), assegnare nomi agli oggetti e produrre vari rapporti sullo stato delle operazioni della stampante. Sono molto simili ai vecchi comandi DOS quali DIR (elenco directory) e DEL (elimina file). I rapporti più comuni fanno anche parte di Zebra Setup Utility e del driver ZebraDesigner™ per Windows.

Figura 3 • Struttura del formato di gestione della memoria

^XA — Comando inizio formato

Per scopi di riutilizzo, si consiglia un comando formato singolo

^XZ — Comando fine formato

Si consiglia di elaborare almeno un comando singolo nell'ambito di questo tipo di formato (modulo). Un comando singolo è facilmente riutilizzabile come strumento di manutenzione e sviluppo.

Molti dei comandi per il trasferimento di oggetti, gestione e rapporti sulla memoria sono comandi di controllo (~). Non è necessario che siano in un formato (modulo). Verranno elaborati immediatamente quando vengono ricevuti dalla stampante, indipendentemente dalla presenza in un formato (modulo) o meno. Programmazione ZPL per la gestione della memoria

ZPL dispone di numerose posizioni di memoria della stampante utilizzate per le operazioni della stampante, assemblare l'immagine della stampa, memorizzare formati (moduli), grafica, font e impostazioni di configurazione.

- In ZPL, formati (moduli), font e grafica vengono trattati come file e le posizioni della memoria vengono trattate come le unità disco nell'ambiente del sistema operativo DOS:
 - Assegnazione del nome all'oggetto di memoria: fino a sedici (16) caratteri alfanumerici seguiti da un'estensione file di tre (3) caratteri alfanumerici:
ad esempio, 123456789ABCDEF.TTF
Le stampanti ZPL legacy con firmware versione V60.13 o precedente possono utilizzare solo il formato di nome file 8.3 a differenza dell'attuale formato 16.3.
 - Consente lo spostamento di oggetti fra posizioni di memoria e l'eliminazione di oggetti.
 - Supporta report di elenchi di file in stile directory DOS come stampa o stato verso l'host.
 - Consente l'utilizzo di caratteri jolly (*) nell'accesso ai file.

Tabella 3 • Comandi per la gestione degli oggetti e dei rapporti di stato

Comando	Nome	Descrizione
<code>^WD</code>	Stampa etichetta directory	Stampa un elenco di oggetti e codici a barre e font residenti in tutte le posizioni di memoria indirizzabili.
<code>~WC</code>	Stampa etichetta configurazione	Stampa una ricevuta (etichetta) di stato della configurazione. Uguale alla procedura con la modalità a un lampeggio del pulsante di avanzamento.
<code>^ID</code>	Elimina oggetto	Elimina oggetti dalla memoria della stampante.
<code>^TO</code>	Trasferisci oggetto	Utilizzato per copiare un oggetto o un gruppo di oggetti da un'area di memoria a un'altra.
<code>^CM</code>	Modifica la designazione di lettera della memoria	Riassegna una designazione di lettera a un'area di memoria della stampante.
<code>^JB</code>	Inizializza memoria Flash	Simile alla formattazione di un disco - cancella tutti gli oggetti dalle posizioni di memoria specificate B: o E:
<code>~JB</code>	Ripristina memoria opzionale	Simile alla formattazione di un disco - cancella tutti gli oggetti dalla memoria B: (impostazione di fabbrica).
<code>~DY</code>	Scarica oggetti	Scarica e installa un'ampia varietà di oggetti di programmazione utilizzabili dalla stampante: font (OpenType e TrueType), grafica e altri tipi di dati oggetto. Suggerimento: utilizzare ZebraNet™ Bridge per scaricare grafica e font nella stampante.
<code>~DG</code>	Scarica grafica	Scarica una rappresentazione ASCII Hex come immagine grafica. Utilizzata da ZebraDesigner™ (applicazione per la creazione delle etichette) per la grafica.
<code>^FL</code>	Collegamento font	Accoda font TrueType o font secondari al font TrueType primario per aggiungere glifi (caratteri).
<code>^LF</code>	Elenca collegamenti font	Stampa un elenco dei font collegati.
<code>^CW</code>	Identificativo font	Assegna un carattere alfanumerico singolo come alias a un font archiviato in memoria.



Importante • Alcuni font ZPL preinstallati nella stampante non possono essere copiati, clonati o ripristinati ricaricando o aggiornando il firmware. Se questi font dovessero essere rimossi tramite un determinato comando ZPL, devono essere riacquistati e reinstallati tramite una utility di attivazione e installazione font. Questo problema non sussiste per i font EPL.