



**ZEBRA** ZKDU™

---

**Guida per l'utente**

**Zebra Keyboard Display Unit**

© 2013 ZIH Corp. 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 perseguibile.

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

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 E<sup>3</sup> 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 sui marchi, consultare "Marchi commerciali" sul sito Web Zebra.

**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.

**Miglioramento 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.

## Dichiarazione di conformità alle norme FCC (USA)

Il presente dispositivo è conforme alle norme FCC, parte 15. Il funzionamento è soggetto alle due condizioni seguenti:

1. il dispositivo non deve provocare interferenze dannose;
2. il dispositivo deve accettare qualsiasi interferenza ricevuta, incluse eventuali interferenze che possano causare un funzionamento indesiderato.

Questa apparecchiatura è stata testata ed è risultata conforme ai limiti per i dispositivi digitali di classe B, come specificato nelle norme FCC, Parte 15. Tali limiti sono stati calcolati per garantire una ragionevole protezione da interferenze dannose quando l'apparecchiatura viene utilizzata in un contesto residenziale. Questa apparecchiatura genera, usa e può irradiare energia in radiofrequenza e, se non installata e utilizzata in conformità con quanto indicato nei manuali del prodotto, può causare interferenze dannose per le comunicazioni radio. Tuttavia non viene fornita alcuna garanzia che non si verificheranno comunque interferenze in una particolare installazione. Se l'apparecchiatura dovesse causare interferenze dannose alla ricezione di apparecchi radiotelevisivi, l'utente dovrebbe provvedere, applicando una o più delle seguenti raccomandazioni:

- Riorientare o spostare l'antenna ricevente.
- Aumentare la distanza fra l'apparecchiatura e il dispositivo ricevente.
- Collegare l'apparecchiatura a una presa di corrente facente parte di un circuito diverso da quello che alimenta il dispositivo ricevente.
- Consultare il rivenditore o un tecnico radiotelevisivo qualificato.

Si avvisa l'utente che qualsiasi modifica non espressamente approvata da Zebra Technologies potrebbe annullare il diritto dell'utente all'utilizzo dell'apparecchiatura. Per garantire la conformità, è necessario utilizzare la stampante con cavi di comunicazione completamente schermati.

## Dichiarazione di conformità alle norme Canadian DOC

Il presente dispositivo digitale di classe B è conforme alle norme ICES-003.  
Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

## Smaltimento



Non smaltire questo prodotto nella raccolta municipale dei rifiuti non differenziati. Il prodotto è riciclabile e deve essere riciclato in base alle norme locali.

Per ulteriori informazioni, consultare il nostro sito Web:

**Indirizzo Web:** [www.zebra.com/environment](http://www.zebra.com/environment)

## Documenti correlati

I seguenti documenti possono costituire un utile riferimento:

- *ZPL II<sup>®</sup> Programming Guide*
- *EPL<sup>™</sup> Programmer's Manual*

## Convenzioni adottate nel documento

Nel presente documento, per comunicare determinate informazioni vengono adottate le seguenti convenzioni:

**Colore alternativo** (solo per la versione in linea) I riferimenti incrociati contengono collegamenti ad altre sezioni di questa guida. Se la guida viene consultata in linea, fare clic sul [testo blu](#) per passare a queste sezioni.

**Esempi di righe di comando** Tutti gli esempi di righe di comando sono visualizzati con il carattere Courier New. Ad esempio, per eseguire gli script post-installazione nella directory bin digitare:

```
Ztools
```

**File e directory** Tutti i nomi di file e directory sono visualizzati con il carattere Courier New. Ad esempio, il file <numero versione>.tar e la directory /root.

### Icone utilizzate



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

---



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

---



**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.

# Sommario

Smaltimento .....	iv
Documenti correlati .....	iv
Convenzioni adottate nel documento .....	iv
<b>• Sommario .....</b>	<b>v</b>
<b>1 • Introduzione .....</b>	<b>1</b>
Zebra Keyboard Display Unit .....	2
Contenuto della confezione .....	3
Disimballaggio e ispezione della ZKDU .....	3
Reimballo della ZKDU .....	3
Caratteristiche della ZKDU .....	4
Comandi tastiera della ZKDU .....	5
Display della ZKDU .....	7
Immissione di dati con la ZKDU .....	8
Immissione di dati con la tastiera .....	8
<b>2 • Installazione .....</b>	<b>9</b>
Installazione hardware di base .....	10
Predisposizione della stampante .....	10
Configurazione della porta seriale della stampante .....	11
Primo utilizzo - Test del sistema .....	12
<b>3 • Sistema ZKDU EPL .....</b>	<b>15</b>
Caratteristiche EPL uniche della ZKDU .....	16
Comandi EPL importanti per moduli di stampa con interazione dell'operatore .....	17

Esempio di utilizzo della ZKDU in modalità EPL . . . . .	18
Stampa di moduli senza variabili . . . . .	18
Stampa di moduli con variabili . . . . .	19
Stampa di moduli con campi numerici in sequenza . . . . .	19
Obbligo di reimmissione dei dati di input delle variabili . . . . .	20
Protezione dei dati di input delle variabili operatore . . . . .	20
Configurazione delle impostazioni locali della lingua per la ZKDU . . . . .	21
Supporto mascherine caratteri per paese e tabella codici . . . . .	22
Programmazione della stampante EPL e della ZKDU per lingua e impostazioni locali . . . . .	26
Aggiunta della mascherina della tastiera alla ZKDU . . . . .	27
Immissione dei caratteri alternativi per la visualizzazione e la stampa . . . . .	27
<b>4 • Sistema ZKDU ZPL . . . . .</b>	<b>29</b>
Caratteristiche ZPL esclusive della ZKDU . . . . .	30
Memoria di elaborazione moduli interna della ZKDU . . . . .	31
Comandi ZPL per moduli di stampa con interazione dell'operatore . . . . .	31
Esempi di utilizzo della ZKDU in modalità ZPL . . . . .	32
Stampa di moduli senza variabili . . . . .	32
Stampa di moduli con variabili . . . . .	33
Stampa di moduli con campi numerici in sequenza . . . . .	33
<b>5 • Porta ausiliaria . . . . .</b>	<b>35</b>
La porta ausiliaria . . . . .	36
Configurazione delle comunicazioni della porta ausiliaria . . . . .	36
Disposizione dei pin della ZKDU . . . . .	36
<b>6 • Dimensioni . . . . .</b>	<b>37</b>
Dimensioni esterne della ZKDU . . . . .	38

---

# Introduzione

Grazie per aver scelto la Zebra Keyboard Display Unit (ZKDU). In questo manuale viene illustrata la configurazione e il funzionamento della tastiera con display ZDKU.

## Sommario

Zebra Keyboard Display Unit . . . . .	2
Contenuto della confezione . . . . .	3
Disimballaggio e ispezione della ZKDU . . . . .	3
Reimballo della ZKDU . . . . .	3
Caratteristiche della ZKDU . . . . .	4
Comandi tastiera della ZKDU . . . . .	5
Display della ZKDU . . . . .	7
Immissione di dati con la ZKDU . . . . .	8
Immissione di dati con la tastiera . . . . .	8

## Zebra Keyboard Display Unit

La ZDKU (Zebra Keyboard Display Unit) è un'unità terminale che si interfaccia con le stampanti di etichette Zebra per un funzionamento autonomo.

La ZKDU è progettata per la stampa di moduli (formati di layout di stampa) prearchiviati in stampanti di etichette Zebra che supportano i linguaggi di programmazione dei formati etichetta EPL (EPL2) o ZPL (ZPL II). Alcune stampanti di etichette Zebra supportano (solo) EPL, alcune supportano (solo) ZPL, mentre alcuni modelli di stampanti di etichette Zebra più recenti offrono il supporto simultaneo di entrambi i linguaggi stampante, ZPL ed EPL. A seconda del formato del modulo da stampare, l'operatore può ricevere un prompt, tramite il formato di immissione dati del modulo e i comandi di accesso al moduli e stampa della ZKDU, per l'immissione di dati, numeri di serie, quantità di ristampe e quantità di stampa in batch.

La ZKDU presenta sessantadue (62) tasti e un display LCD da 2 righe per 20 caratteri. La ZKDU è alimentata e comunica con la stampante tramite una porta seriale RS232 con connettore DB-9 (stampanti standard). La ZKDU è dotata di una porta seriale ausiliaria a bassa corrente per il collegamento di uno scanner, una bilancia o altra periferica. La ZKDU è stata progettata per interfacciarsi con numerose stampanti di etichette Zebra che supportano i linguaggi di programmazione stampante Zebra EPL2 e ZPL II.

La ZKDU è esclusivamente un terminale e non ha capacità per memorizzare dati o configurare parametri della ZKDU stessa o della stampante. 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 moduli in entrambi i linguaggi, che possono essere archiviati e stampati in molti dei più recenti modelli di stampanti di etichette Zebra

La ZKDU va direttamente a rimpiazzare la KDU (Keyboard Display Unit) e la Zebra KDU Plus come sostituto funzionale per le operazioni in modalità moduli. Non supporta le modalità terminale, configurazione o file della KDU Plus. Per le stampanti di etichette nuove, esistenti e precedenti supportate dalle tastiere con display ZKDU, KDU e KDU Plus, consultare il sito Web Zebra.

La ZKDU rileva automaticamente la configurazione della stampante per:

- Tipo di porta seriale della stampante di etichette Zebra (DTE o DCE). Elimina la necessità degli adattatori per cavi utilizzati con alcuni modelli di stampanti e la KDU.
- La ZKDU verifica e configura le comunicazioni e l'elaborazione dei moduli in base al linguaggio di stampa etichette predefinito della stampante: EPL o ZPL.

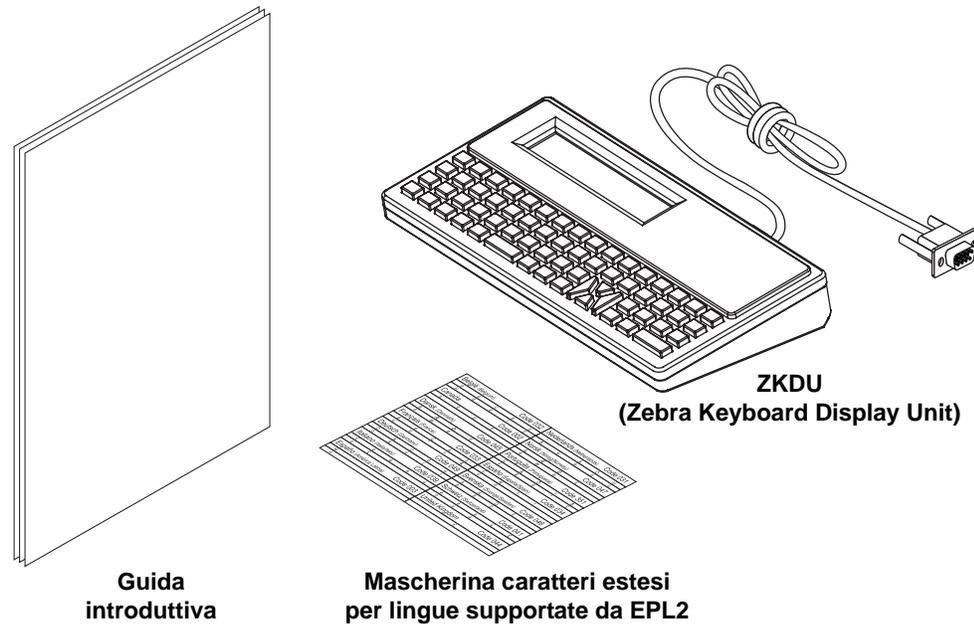
La ZKDU offre un supporto limitato delle impostazioni di lingua locali. Supporta le variazioni di caratteri della tastiera EPL in base alla tabella codici della lingua e alle impostazioni locali della stampante. Per i moduli EPL, Zebra ha incluso delle mascherine da applicare alla tastiera per l'uso con una delle 14 impostazioni locali supportate dal linguaggio EPL della stampante.

Per un elenco delle stampanti di etichette Zebra supportate dalla ZKDU, consultare la pagina seguente del sito Web Zebra:

[www.zebra.com/zkdu-info](http://www.zebra.com/zkdu-info)

## Contenuto della confezione

Conservare il cartone e il materiale di imballaggio, nel caso che in seguito sia necessario spedire o riporre la ZKDU. Dopo il disimballaggio, accertarsi che tutte le parti siano presenti.



## Disimballaggio e ispezione della ZKDU

Alla ricezione della ZKDU, 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.

Se vengono rilevati danni dovuti alla spedizione:

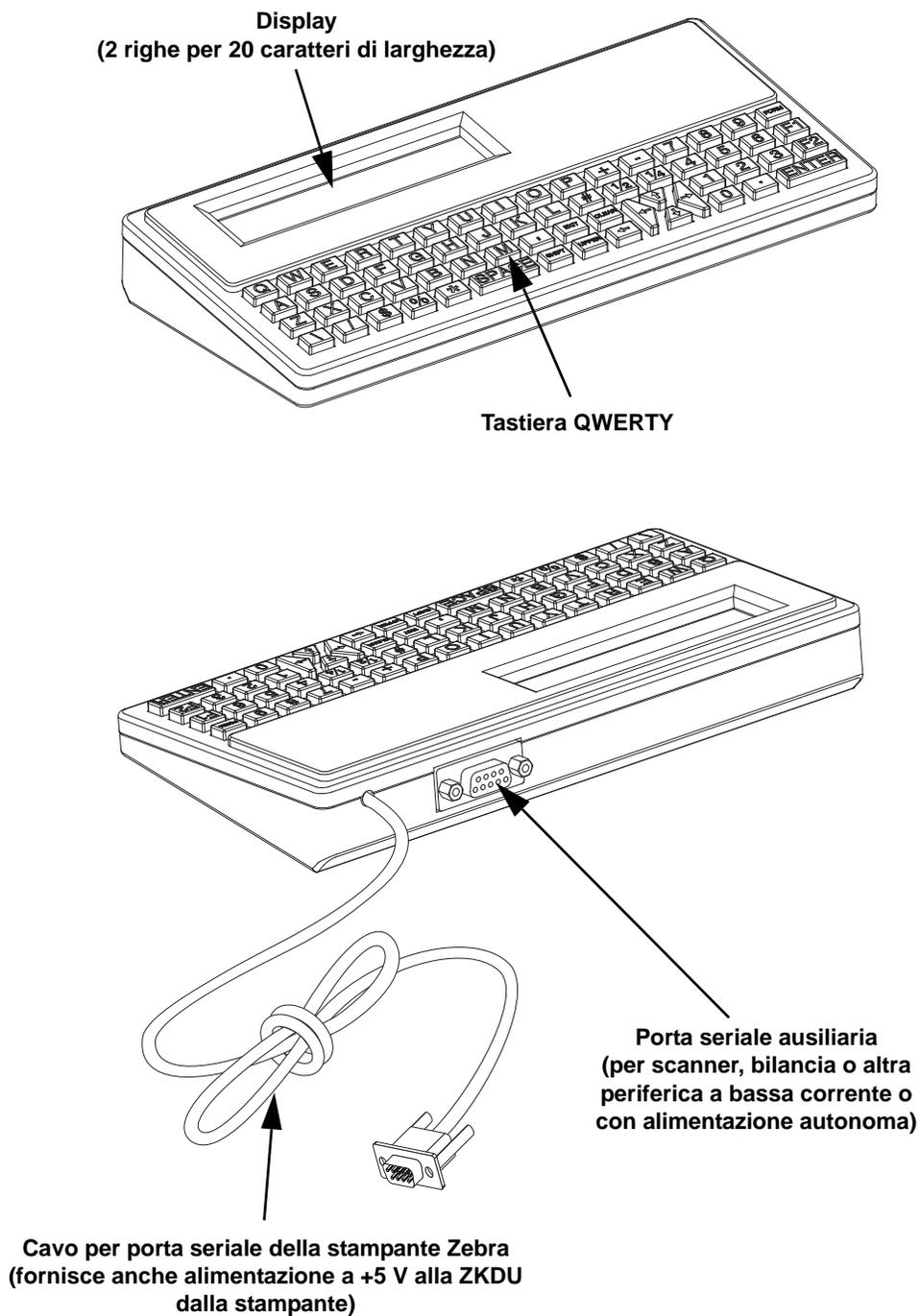
- Comunicarlo immediatamente e presentare una certificazione dei danni alla società di spedizioni. Zebra Technologies Corporation non si assume alcuna responsabilità per eventuali danni occorsi alla ZKDU durante la spedizione e non coprirà il rimborso di tali danni con la propria garanzia.
- Conservare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

## Reimballo della ZKDU

1. Collocare la mascherina e la Guida introduttiva sul fondo della confezione.
2. Posizionare la ZKDU nella busta millebolle. Quindi avvolgerla nel foglio millebolle e inserirla nella confezione.
3. Sigillare ed etichettare adeguatamente la confezione per la spedizione e la ricezione a destinazione. Nota: molte aziende, tra cui Zebra, richiedono un numero di autorizzazione per la ricezione dei materiali, ad esempio il numero RMA (Return Material Authorization, autorizzazione al reso di materiali) di Zebra.

## Caratteristiche della ZKDU

Di seguito sono elencate le principali caratteristiche funzionali della ZKDU.



## Comandi tastiera della ZKDU

La ZKDU è dotata di una tastiera QWERTY che comprende tasti funzione speciali e tasti di navigazione per consentire all'operatore di controllare l'accesso ai moduli, l'immissione dei dati, l'impostazione del numero di stampe e la stampa.

I tasti con caratteri bianchi rappresentano i caratteri validi consentiti nei nomi dei moduli per entrambi i formati, EPL e ZPL. I tasti freccia bianchi non sono caratteri validi e vengono utilizzati solo per la navigazione.



Al termine della routine di avvio della ZKDU, viene visualizzata la schermata FORM per il richiamo dei moduli della stampante. Gli unici tasti attivi in questa fase sono **FORM**, **F1** e **F2**.

```
Form - retrieve form
F2 - list forms EPL
```

Tasto **FORM** - Richiesta di moduli di stampa. Premendo il tasto "Form" (Modulo) sulla ZKDU viene visualizzato il prompt di richiesta moduli. I nomi modulo validi per la ZKDU hanno una lunghezza massima di otto (8) caratteri. Ai nomi dei file dei moduli EPL o ZPL viene automaticamente accordata l'estensione corretta in base alla modalità di linguaggio di programmazione selezionata per la ZKDU.

```
Enter form name:
█
```



**Nota** • I nomi dei moduli EPL prevedono la distinzione tra maiuscole e minuscole, non prevista invece dai moduli ZPL.

Tasto **F1** - Selezione del linguaggio stampante/ZKDU. All'utente viene richiesto di passare dal linguaggio di programmazione selezionato all'altro (se disponibile nella stampante Zebra):

Schermata da EPL a ZPL

```
Switch to ZPL?  
F1 - Yes, Exit - No
```

Schermata da ZPL a EPL

```
Switch to EPL?  
F1 - Yes, Exit - No
```

Tasto **F2** - Stampa di un elenco di moduli. Premendo il tasto F2 la stampante collegata stampa un elenco dei moduli memorizzati. L'elenco contiene i nomi dei moduli disponibili per la modalità linguaggio selezionata per la ZKDU: EPL o ZPL. Vedere gli esempi di seguito.

Elenco dei moduli EPL

```
Form Information:  
X12345  
YaBcDe  
YAbCdE  
Form memory left: 060.1K
```

Elenco dei moduli ZPL

```
DIRECTORY OF E:*ZPL  
E:ABCFORM.ZPL      540  
E:123FORM.ZPL      748  
E:ZYXFORM.ZPL      356  
  
E:ONBOARD FLASH  
2536376 BYTES FREE
```

Tasto **ENTER** - Premere il tasto Enter per accettare e inviare il nome del modulo, il numero di stampe o altri dati per il riempimento del modulo alla stampante.

Tasto **UPPER** - Consente di alternare tra tutte maiuscole e tutte minuscole durante le operazioni di immissione. Questo ha effetto solo sui tasti lettera bianchi, non sui tasti numerici bianchi. Questo tasto non ha effetto sull'immissione di dati tramite il dispositivo di input collegato alla porta ausiliaria.

Tasto **SHIFT** - Premere il tasto **SHIFT** insieme a uno dei tasti lettera bianchi (non i tasti numerici bianchi) per ottenere la lettera maiuscola. Questo tasto non ha effetto sull'immissione di dati tramite il dispositivo di input collegato alla porta ausiliaria.

Tasto  (backspace) - Consente di eliminare il carattere visualizzato immediatamente a destra del prompt del cursore (blocco lampeggiante).

Tasto **CLEAR** - Consente di eliminare i dati attualmente immessi (la riga inferiore del display).

Tasto **EXIT** - Consente di annullare l'operazione corrente e tornare alla schermata di richiamo FORM (Moduli).

Tasti di navigazione (freccie bianche)     - I tasti freccia di navigazione (SINISTRA, DESTRA, SU e GIÙ) consentono di spostarsi nel testo visualizzato.

- I tasti freccia  (SU e GIÙ) **non sono attivi**.
- I tasti freccia  (SINISTRA e DESTRA) consentono di spostare il cursore di immissione dati all'interno dei dati memorizzati nel buffer (memoria temporanea) per consultarli o modificarli prima di premere il tasto **ENTER**.
- I tasti freccia consentono di spostare il cursore dall'ultimo carattere immesso al primo e viceversa, fino al numero massimo di caratteri consentiti nella memoria buffer di immissione dati (nella seconda riga di dati sul display). È possibile sostituire o eliminare (con il tasto backspace) i caratteri dalla posizione in cui è stato portato il cursore mediante i tasti freccia  (SINISTRA e DESTRA). Tenere presente che sul display vengono visualizzati solo diciannove (19) dei caratteri nel buffer di dati, più il cursore.

## Display della ZKDU

Il display della ZKDU presenta le caratteristiche seguenti:

- Due (2) righe di testo (caratteri)
- Fino a venti (20) caratteri per riga
- Dati dei prompt (prima riga): i primi venti (20) caratteri rappresentano i dati dei prompt inviati dal modulo attivo in esecuzione nella stampante Zebra collegata.
- Immissione dati (seconda riga): fino a diciannove (19) caratteri più il prompt del cursore (blocco lampeggiante). È possibile immettere fino a centosessanta (160) caratteri, mentre la visualizzazione è limitata a diciannove (19). I tasti freccia di navigazione consentono di spostare il prompt del cursore all'interno dei dati immessi.

**Schermate di stato e selezione modalità della ZKDU** - Sul display vengono visualizzate fino a due (2) righe di informazioni sullo stato della ZKDU o prompt di selezione modalità per la modifica della modalità linguaggio di programmazione della ZKDU.

**Schermate di richiamo moduli** - Queste schermate vengono utilizzate per richiamare un modulo. Nella prima riga viene visualizzata la richiesta di immettere il nome del modulo. Nella seconda riga viene visualizzato il nome del modulo immesso dall'operatore al prompt del cursore mediante la tastiera della ZKDU o una periferica collegata alla porta ausiliaria della ZKDU, come uno scanner a pistola o altro dispositivo di acquisizione.

**Schermate di immissione dati e richiamo moduli** - Queste schermate consentono di richiamare un modulo e immettere dati.

Nella prima riga vengono visualizzati i primi venti caratteri dei prompt di immissione del modulo. Tutti i caratteri dei prompt dei moduli (operatore) oltre il ventesimo (20) non verranno visualizzati anche se il linguaggio di programmazione potrebbe consentire un numero di caratteri superiore nel parametro relativo ai prompt dei comandi di programmazione.

Nella seconda riga vengono visualizzati i dati immessi dall'operatore (mediante la tastiera o la porta ausiliaria). Il numero di caratteri di dati è limitato a centosessanta (160).

## Immissione di dati con la ZKDU

La ZKDU prevede tre tipologie di immissione dati e visualizzazione:

- Tastiera ZKDU
- Periferica collegata alla porta ausiliaria sulla ZKDU, ad esempio uno scanner a pistola o altro dispositivo di acquisizione.
- Comandi di interazione modulo della stampante Zebra compatibile con ZKDU, compresi messaggi all'operatore (prompt, valori predefiniti per la stampa, numeri di serie e così via) per l'interazione e l'immissione di dati.

Il numero massimo di caratteri per una singola immissione di dati (prompt) è 160. Il display consente di visualizzare solo 20 caratteri per volta. I tasti freccia  (SINISTRA e DESTRA) consentono di visualizzare e posizionare il cursore (prompt). È possibile sostituire o eliminare dati in corrispondenza della posizione del cursore.

## Immissione di dati con la tastiera

È possibile immettere i seguenti caratteri:

- A-Z, a-z, 1-9, \, /, \$, %, ½, ¼, \*(asterisco), # (cancellito), spazio ( ), virgola (,) e punto (.).
- Le stampanti EPL sono in grado di interagire con la ZKDU per modificare la tabella codici della lingua e supportare caratteri diversi necessari per l'immissione dei dati in base alla configurazione di lingua (tabella codici) e impostazioni locali (paese).

---

# Installazione

In questa sezione vengono fornite le istruzioni per l'installazione hardware di base della stampante di etichette Zebra con tastiera ZKDU e una periferica a bassa corrente opzionale, fornita dall'integratore, (scanner di codici a barre, bilance e così via) per l'immissione dei dati.

## Sommario

Installazione hardware di base. . . . .	10
Predisposizione della stampante . . . . .	10
Configurazione della porta seriale della stampante . . . . .	11
Primo utilizzo - Test del sistema. . . . .	12

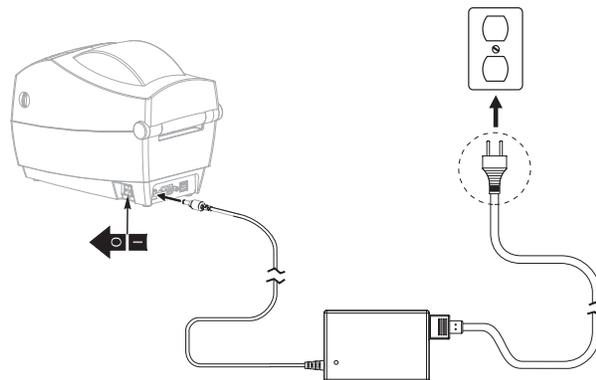
## Installazione hardware di base

La ZKDU prevede tre (3) requisiti essenziali per il primo collegamento e utilizzo con una stampante di etichette Zebra:

- Stampante di etichette Zebra compatibile con la ZKDU - Per un elenco, consultare il sito Web Zebra. La ZKDU richiede una stampante di etichette Zebra pienamente funzionale che esegue operazioni di stampa EPL (EPL2), ZPL (ZPL II) o nella doppia modalità EZPL (EPL e ZPL).
- La porta di comunicazione seriale della stampante di etichette Zebra deve essere impostata nel modo seguente: **9600** baud, **8** bit di dati, parità **NO**, **1** bit di stop e controllo di flusso dei dati **Hardware (DTR/DSR)**.
- Supporti compatibili per la stampante di etichette Zebra e il lavoro di stampa (i moduli etichetta da stampare). Per i dettagli sulla programmazione, il driver della stampante per Windows e gli altri strumenti disponibili, consultare i manuali o le guide per l'utente e il programmatore della stampante.

### Predisposizione della stampante

1. Collegare la stampante all'alimentazione. Collegare la stampante spenta all'alimentazione. In figura è illustrata, a puro scopo esemplificativo, una stampante di etichette desktop Zebra TLP2824 Plus. La specifica stampante Zebra in uso potrebbe essere dotata di alimentatore interno. Per ulteriori informazioni, vedere la guida per l'utente.



2. Collegare la stampante di etichette Zebra desiderata a un PC con il driver Windows per la stampante Zebra specifica installato. Stabilire la comunicazione mediante uno degli altri collegamenti di interfaccia della stampante, diverso dalla porta seriale, ovvero USB, porta parallela, Ethernet e così via. La porta seriale verrà utilizzata per le operazioni della ZKDU.
3. Caricare i supporti desiderati nella stampante. Utilizzare il driver della stampante di Windows per impostare i parametri dei supporti ed eseguire una stampa di prova. La stampante deve essere impostata per il tipo e formato di supporto in uso, ad esempio impostarla per la stampa a modulo continuo o per etichette/cartellini/biglietti separati da spazi, tacche o contrassegni/righe in nero. È necessario impostare e memorizzare nella stampante tipo e formato (lunghezza e larghezza) del supporto tramite gli appositi comandi di programmazione o il driver della stampante di Windows.



**Nota** • La stampa su supporti a trasferimento termico richiede l'utilizzo di un nastro, che invece non è necessario per la stampa termica diretta.

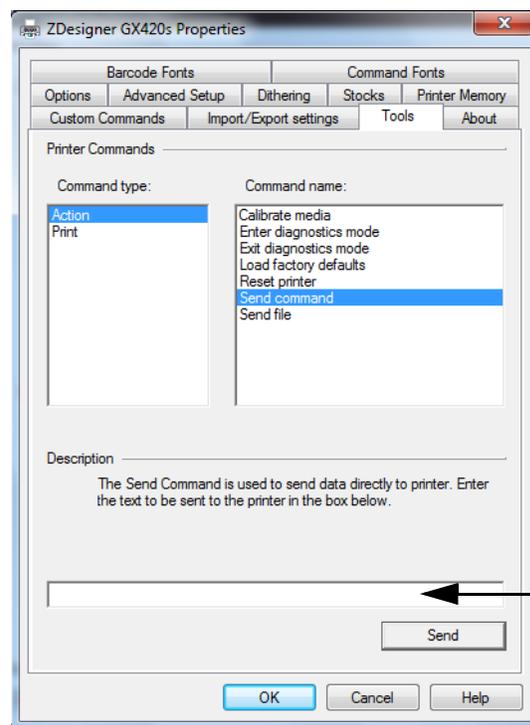
- Da questo punto in poi, sarà possibile sviluppare moduli di stampa da salvare per accessi successivi e stampe con la ZKDU in funzionamento autonomo (senza connessione a PC o computer host).

Non collegare la ZKDU alla stampante prima di aver configurato la porta seriale della stampante.

## Configurazione della porta seriale della stampante

Le stampanti di etichette Zebra prevedono numerose configurazioni della porta seriale, che potrebbero essere state modificate in utilizzi precedenti. Nei computer con sistema operativo Windows, Zebra Setup Utility e il driver ZDesigner per Windows offrono numerosi strumenti per consentire l'invio di file e comandi alla stampante.

- Aprire il driver Windows della stampante di etichette Zebra.
- Aprire la scheda Tools (Strumenti). Selezionare Action (Azione) e Send command (Invia comando).



- Immettere una delle due (2) stringhe di comandi seguenti nella casella di input dei comandi e premere il pulsante Send (Invio).

### Solo per stampanti EPL:

Y9600,N,8,1

### Per stampanti ZPL ed EZPL (modalità doppia EPL e ZPL):

^SC9600,8,N,1,D,N^JUS

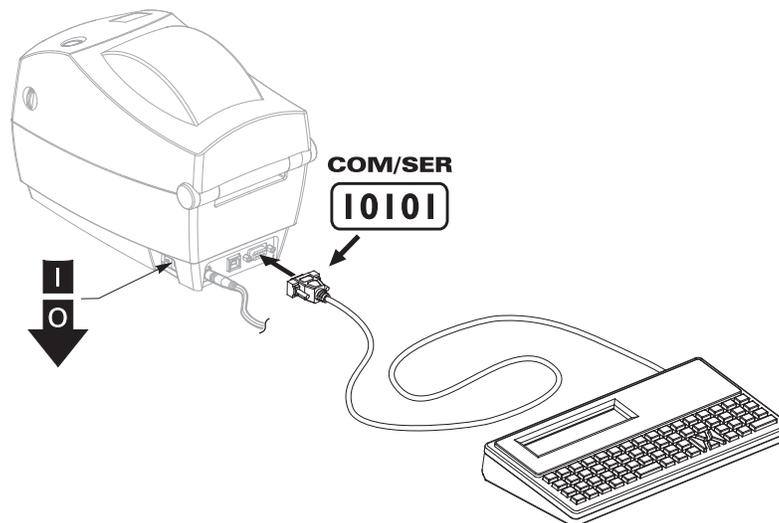
## Primo utilizzo - Test del sistema

Ricapitolando, finora è stato fatto quanto segue:

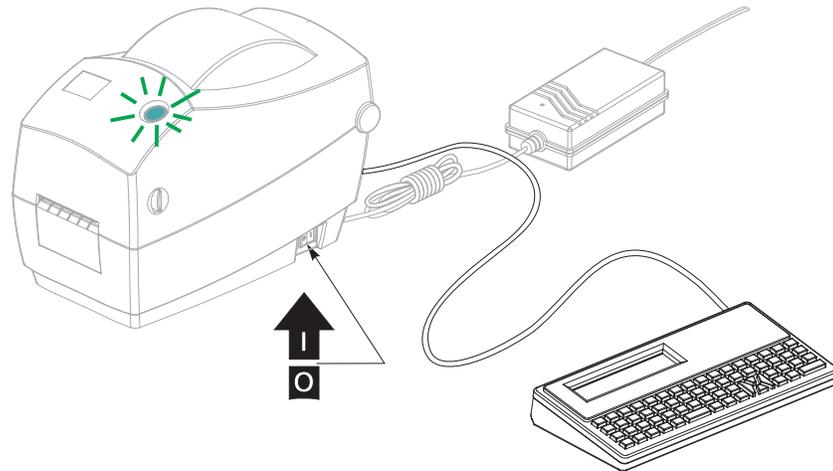
- La stampante è impostata e configurata per il supporto selezionato.
- È stata eseguita una prova di stampa utilizzando il driver della stampante di Windows.
- La porta seriale della stampante è stata impostata per la comunicazione con la ZKDU.
- Facoltativamente, sono stati creati uno o più moduli di stampa salvati nella stampante.

Stampante e ZKDU sono ora pronte per essere combinate in un sistema di stampa autonomo. Seguire la procedura qui illustrata per completare la configurazione del sistema di stampa ZKDU e stampare un elenco dei moduli memorizzati nella stampante.

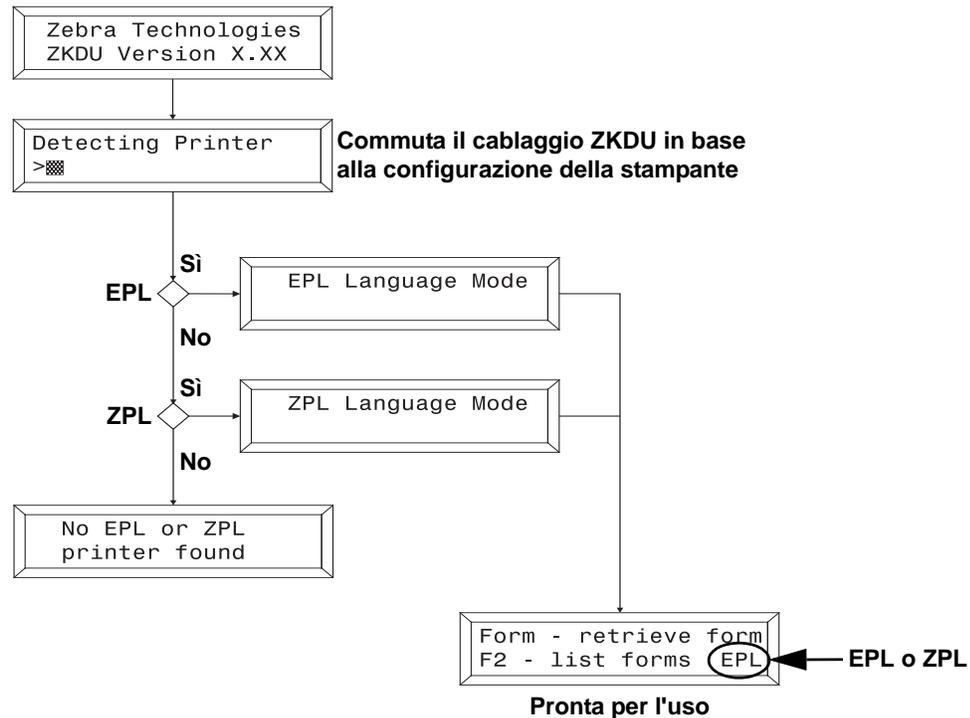
1. Spegnerne la stampante.
2. Scollegare tutti gli altri cavi di comunicazione (utilizzati per configurare la stampante e sviluppare i moduli di stampa) dalla stampante.
3. Collegare il cavo seriale della ZKDU alla porta seriale della stampante e fissarlo con le viti a testa zigrinata. (La stampante in figura è a scopo esemplificativo, il modello in uso può essere diverso).



4. Accendere la stampante.



5. Viene avviato il test interno iniziale della ZKDU (e della stampante collegata). Successivamente, la ZKDU rileva automaticamente la configurazione della porta seriale della stampante collegata. Per prima cosa vengono verificate le funzionalità di stampa EPL della stampante, quindi le funzionalità di stampa ZPL e, in caso di mancato rilevamento di almeno uno dei due linguaggi di programmazione Zebra, viene visualizzato un messaggio di errore.



6. Premere il tasto **F2** per stampare un elenco dei moduli memorizzati nella stampante. Vedere gli esempi di seguito.

**Elenco dei moduli EPL**

```
Form Information:  
X12345  
YaBcDe  
YAbCdE  
Form memory left: 060.1K
```

**Elenco dei moduli ZPL**

```
DIRECTORY OF E:*ZPL  
E:ABCFORM.ZPL      540  
E:123FORM.ZPL      748  
E:ZYXFORM.ZPL      356  
  
E:ONBOARD FLASH  
2536376 BYTES FREE
```

7. Alcune stampanti di etichette Zebra supportano la doppia programmazione EPL e ZPL ed entrambi i tipi di moduli possono essere presenti nella memoria della stampante. Utilizzare il tasto **F1** per passare dall'una all'altra modalità di linguaggio, quindi utilizzare il tasto **F2** per stampare un nuovo elenco dei moduli per il linguaggio di programmazione selezionato.

---

# Sistema ZKDU EPL

In questo capitolo vengono illustrate le caratteristiche di funzionamento uniche di una stampante di etichette Zebra con programmazione EPL utilizzata insieme alla ZKDU.

## Sommario

Caratteristiche EPL uniche della ZKDU . . . . .	16
Comandi EPL importanti per moduli di stampa con interazione dell'operatore . . . . .	17
Esempio di utilizzo della ZKDU in modalità EPL . . . . .	18
Stampa di moduli senza variabili . . . . .	18
Stampa di moduli con variabili . . . . .	19
Stampa di moduli con campi numerici in sequenza . . . . .	19
Obbligo di reimmissione dei dati di input delle variabili . . . . .	20
Protezione dei dati di input delle variabili operatore. . . . .	20
Configurazione delle impostazioni locali della lingua per la ZKDU . . . . .	21
Tabelle codici delle lingue EPL supportate dalla ZKDU . . . . .	21
Impostazioni locali EPL supportate dalla ZKDU (codici paese) . . . . .	21
Supporto mascherine caratteri per paese e tabella codici . . . . .	22
Programmazione della stampante EPL e della ZKDU per lingua e impostazioni locali . .	26
Aggiunta della mascherina della tastiera alla ZKDU . . . . .	27
Immissione dei caratteri alternativi per la visualizzazione e la stampa . . . . .	27

## Caratteristiche EPL uniche della ZKDU

La ZKDU è stata progettata per sostituire l'originale Zebra KDU. La KDU era progettata per funzionare solo con stampanti di etichette Zebra con linguaggio di programmazione EPL. Tutte le interazioni legate ai moduli erano controllate dalla stampante e dalla programmazione unica del modulo. La stampante EPL elabora e trasmette solo i dati di input dell'operatore e i prompt nella comunicazione con la ZKDU. Tutti i prompt e i dati dei moduli sono memorizzati nella stampante (e pertanto limitati solo dalla memoria della stampante). La ZKDU duplica le funzionalità della KDU originale.

### Funzionamento della ZKDU in modalità EPL:

- I nomi dei moduli prevedono la distinzione tra maiuscole e minuscole e sono limitati a 8 caratteri alfanumerici (i nomi dei moduli ZPL non prevedono distinzione tra maiuscole e minuscole).
- Supporto di un massimo di 100 variabili, 10 variabili contatore (numeriche) e uso illimitato delle variabili di data e ora RTC (Real-Time Clock) opzionali della stampante.
- Valori iniziali dei contatori impostabili dal prompt operatore della ZKDU. Questa funzione non è supportata da ZPL.
- Il prompt EPL è limitato a 40 caratteri, ma solo 20 di questi possono essere visualizzati nella riga superiore del display della ZKDU.
- La stampante con supporto EPL riserva un minimo di 3000 byte (ASCII non esadecimale) per l'archiviazione delle risposte dell'operatore ai prompt di moduli multicopia. Ogni carattere occupa un byte. I modelli di stampanti EPL meno recenti, con cartuccia di memoria, prevedono 1500 byte come documentato nell'EPL Programmer's Manual (Manuale del programmatore EPL).
- Un singolo lavoro di stampa può contenere fino a 9999 immagini di stampa uniche (per numero di serie e input dell'operatore), con un massimo di 9999 copie di ciascuna immagine a stampa unica. Ad esempio, è possibile stampare 3 copie della stessa etichetta con numero di serie unico e stampare 5 gruppi di tali copie di etichette di numeri di serie per un totale di 15 etichette.
- Rispetto alla modalità ZPL, il funzionamento è leggermente più veloce e sono previste meno limitazioni di memoria.
- Supporto per più impostazioni di lingua locali. La stampante EPL supporta tabelle codici e tecniche di immissione alternative per le esigenze di variazioni nei caratteri specifici della lingua e nei simboli di valuta per la stampa di formati destinati all'uso in Nord e Sud America e per numerose impostazioni locali e lingue dell'Europa. In modalità ZPL, invece, la ZKDU supporta solo la tabella codici dell'impostazione di lingua locale predefinita attiva nella stampante ZPL. Vedere [Configurazione delle impostazioni locali della lingua per la ZKDU a pagina 21](#).

## Comandi EPL importanti per moduli di stampa con interazione dell'operatore

I comandi EPL seguenti consentono di aggiungere prompt operatore e dati variabili per controllare l'output di stampa con la ZKDU. Per ulteriori dettagli consultare l'EPL Programmer's Manual (Manuale del programmatore EPL).

- **Comando PA:** Stampa automatica - Controlla quantità (set) di stampa e numero di ristampe (copie di ciascun elemento del set)
- **Comando V:** Definisci variabile - Crea variabili di immissione dati e prompt utente
- **Comando C:** Contatore - Attiva variabili contatore per la messa in sequenza di numeri. Utilizzabili come parametri del comando PA.
- **Comando ? :** Download variabili - Menzionato qui per riferimento. La ZKDU invia un comando di richiamo modulo seguito da questo comando di download variabili per avviare prompt operatore e input di dati. Il comando ? è presente in vari esempi di programmazione per altri comandi e può fornire indicazioni sul funzionamento della ZKDU.

## Esempio di utilizzo della ZKDU in modalità EPL

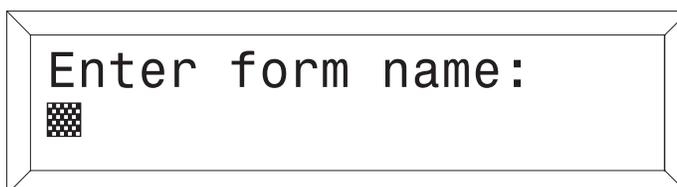
Procedere come descritto di seguito per recuperare un modulo etichette e produrre etichette con la stampante e la ZKDU.

1. **Avvio** - Al termine della routine di avvio della ZKDU, viene visualizzata la schermata FORM per il richiamo dei moduli della stampante.



```
Form - retrieve form
F2 - list forms EPL
```

2. **Elenco di moduli salvati** - Premere il tasto **F2** per stampare un elenco dei moduli salvati.
3. **Recupero di un modulo** - Premere il tasto **FORM**. Nella riga superiore del display viene visualizzato il prompt:



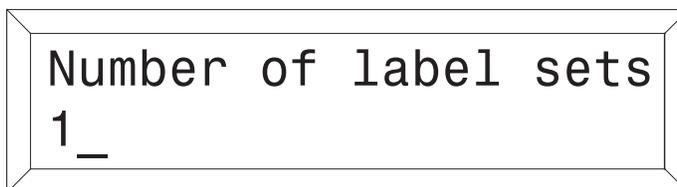
```
Enter form name:
███
```

Immettere il nome modulo utilizzando i tasti della tastiera. La combinazione di maiuscole e minuscole deve coincidere esattamente con il nome del modulo salvato. Suggerimento: se alla ZKDU è collegato uno scanner, è possibile immettere il nome del modulo eseguendone la scansione da un codice a barre prestampato.

Dopo aver immesso il nome del modulo, premere **ENTER** per continuare. Il modulo viene ora recuperato e attivato nella stampante.

### Stampa di moduli senza variabili

Se il modulo non contiene variabili, sulla riga superiore del display viene visualizzato il prompt:



```
Number of label sets
1_
```

Il numero predefinito di set di etichette è sempre uno (1). Immettendo numeri diversi viene sovrascritto il valore predefinito. I valori non numerici vengono ignorati e viene emesso un segnale acustico di errore. Questo prompt viene presentato automaticamente dalla ZKDU.

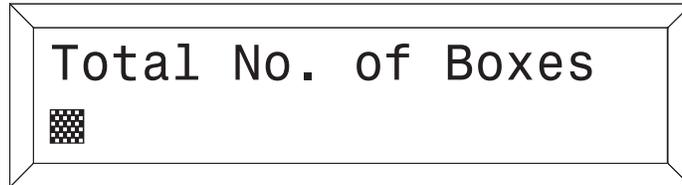
**Etichetta singola** - Per stampare una (1) etichetta, premere **ENTER** per eseguire la stampa.

**Etichette multiple** - Per stampare più etichette, immettere la nuova quantità e premere **ENTER** per eseguire la stampa.

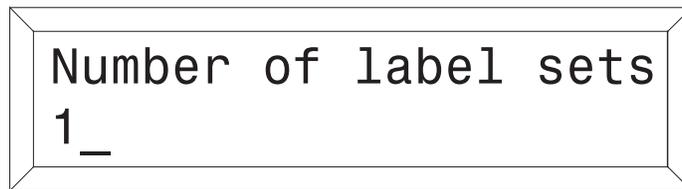
**Uscita da un modulo** - Premere il tasto **EXIT** in qualsiasi momento per tornare alla schermata Forms (Moduli), oppure premere il tasto **FORM** per selezionare un altro modulo.

## Stampa di moduli con variabili

Se il modulo contiene delle variabili, sulla riga superiore del display viene visualizzato il prompt relativo alla prima variabile (secondo quanto programmato in Total No. of Boxes, Numero totale di finestre di dialogo), ovvero:



Immettere i dati ai prompt per ciascuna variabile e premere **ENTER**. Il prompt finale è:



Il numero predefinito di set di etichette è sempre uno (1). Immettendo numeri diversi viene sovrascritto il valore predefinito. I valori non numerici vengono ignorati e viene emesso un segnale acustico di errore. Questo prompt viene presentato automaticamente dalla ZKDU.

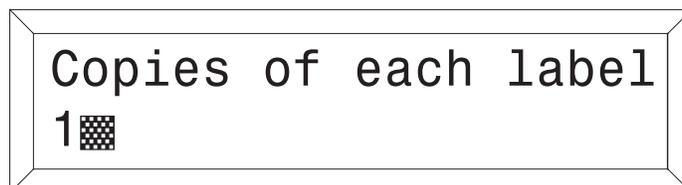
**Etichetta singola** - Per stampare una (1) etichetta, premere **ENTER** per eseguire la stampa.

**Etichette multiple** - Per stampare più etichette, immettere la nuova quantità e premere **ENTER** per eseguire la stampa.

**Uscita da un modulo** - Premere il tasto **EXIT** in qualsiasi momento per tornare alla schermata Forms (Moduli), oppure premere il tasto **FORM** per selezionare un altro modulo.

## Stampa di moduli con campi numerici in sequenza

Se il modulo contiene un campo numerico in sequenza (**Comando C**: Contatore), il sistema tiene automaticamente traccia del numero successivo nella sequenza. Se non si desidera intervenire su questa sequenza predeterminata, premere **ENTER** per questo prompt. Il prompt finale è:



Il numero predefinito di copie è sempre uno (1). Il numero predefinito di etichette è sempre uno (1). Se si desidera una (1) copia, premere **ENTER** per eseguire la stampa. Immettendo numeri diversi viene sovrascritto il valore predefinito. I valori non numerici vengono ignorati e viene emesso un segnale acustico di errore. Questo prompt viene presentato automaticamente dalla ZKDU.

**Nota:** modificare la quantità se si desiderano più etichette con lo stesso numero di sequenza.

**Modifica dei dati del modulo** - Dopo aver attivato un modulo, vengono automaticamente indicate le ultime informazioni immesse. Per conservare tali informazioni, premere **ENTER**.

#### Per immettere i dati:

1. Immettere i nuovi dati di input, che andranno a sovrascrivere i dati di input immessi in precedenza per la variabile in questione, oppure
2. Premere **ENTER** se i dati di input immessi in precedenza sono corretti, oppure
3. Utilizzare il tasto arancione  (backspace) o il tasto **CLEAR** per modificare i dati. Immettere i nuovi dati al prompt del cursore e premere **ENTER** per completare la sovrascrittura dei dati precedenti del modulo.

Al termine della modifica e dopo aver stampato l'etichetta, l'utente torna automaticamente al prompt della prima variabile di questo modulo.

**Uscita da un modulo** - Premere il tasto **EXIT** in qualsiasi momento per tornare alla schermata Forms (Moduli), oppure premere il tasto **FORM** per selezionare un altro modulo.

## Obbligo di reimmissione dei dati di input delle variabili

Se il primo carattere della stringa di prompt del parametro prompt operatore è una tilde (~), è necessario immettere i dati di input (seconda riga del display) a ogni visualizzazione del prompt. La tilde non viene visualizzata.

## Protezione dei dati di input delle variabili operatore

Se il primo carattere della stringa di prompt del parametro prompt operatore è un segno meno (-), i dati saranno "protetti" e non verranno visualizzati nuovamente fino a che l'operatore non esce dal modulo e lo richiama dalla stampante come nuovo lavoro di stampa. Il segno meno non viene visualizzato se inserito come primo carattere.

## Configurazione delle impostazioni locali della lingua per la ZKDU

La ZKDU supporta le impostazioni locali della lingua della stampante con la selezione della lingua alternativa EPL, un metodo di programmazione che supporta le differenze di caratteri presenti nelle varie impostazioni locali. Sono disponibili mascherine per identificare i caratteri modificati per l'immissione dei dati. L'impostazione della lingua predefinita EPL per il supporto di lingua e impostazioni locali è la tabella codici 437 per Inglese-Stati Uniti. La tastiera della ZKDU è stata progettata per supportare questa configurazione. La ZKDU può supportare altre lingue, elencate in questa sezione.

Le impostazioni della lingua per le operazioni di stampa EPL vengono specificate con il **comando I**. La ZKDU supporta solo la stampa e la visualizzazione con un sottoinsieme delle lingue e delle impostazioni locali supportate dalle operazioni di stampa EPL.

La struttura del **comando I** è la seguente:

**I8,Tabella\_codici,Codice\_paese**

L'impostazione predefinita delle stampanti EPL per lingua e impostazioni locali equivale alla stringa di programmazione con **comando I** riportata di seguito:

**I8,0,001**

Questo sta per la tabella codici 437, Inglese - Stati Uniti, con il paese della ZKDU/KDU impostato su USA (-001).

### Tabelle codici delle lingue EPL supportate dalla ZKDU

Le tabelle codici seguenti sono supportate sia dalla ZKDU che dalle stampanti EPL. Consultare la EPL Programming Guide (Guida alla programmazione EPL) per verificare i set di caratteri disponibili per la stampa. La ZKDU supporta l'immissione dati e la visualizzazione di un ampio sottoinsieme di ciascuna di queste tabelle codici.

Tabella codici	Tabella codici DOS	Lingua
0	437	Inglese
1	850	Multilingue (Latino 1)
2	852	Slavo (Latino 2)
3	860	Portoghese
4	863	Francese (Canada)
5	865	Nordico

### Impostazioni locali EPL supportate dalla ZKDU (codici paese)

Codice	Paese	Codice	Paese	Codice	Paese
001	Stati Uniti	033	Francia	046	Svezia
002	Canada	034	Spagna	047	Norvegia
003	America Latina	039	Italia	049	Germania
027	Sudafrica	041	Svizzera	351	Portogallo
031	Paesi Bassi	044	Regno Unito	358	Finlandia
032	Belgio	045	Danimarca		

## Supporto mascherine caratteri per paese e tabella codici

Nelle tabelle seguenti sono illustrate le combinazioni di tabella codici della lingua e impostazione locale (codice paese) per la modifica di alcuni caratteri allo scopo di supportare gli usi nei vari paesi. I caratteri dell'inglese (tabella codici 437) nella riga azzurra indicano i caratteri esistenti visualizzati sulle due (2) mascherine progettate per ciascuno dei gruppi di codici paese elencati nelle tabelle seguenti, in cui sono riportate le sei (6) impostazioni di tabella codici della lingua utilizzabili con la ZKDU.

### Mascherina caratteri estesi per linguaggio EPL2

België (Belgium)	Code 032	Nederlands (Netherlands)	Code 031
é è ç à ù		° : Ä Ö Ü	
µ â ê î £		& ë ä ö ü	
Canada	Code 002	Norsk (Noreg/Norway)	Code 047
£ ¢ µ É		À Æ Ø £	
		â æ ø	
Dansk (Denmark)	Code 045	Português (Portuguese)	Code 351
À Æ Ø £		Ç Ä Ö ° &	
â æ ø		ç ä õ ° £	
Français (France)	Code 033	Español (España/Spain)	Code 034
é è ç à £		Ç Ñ ° °	
ù µ ° = &		ç ñ	
Deutsch (Germany)	Code 049	Svenska (Sverige/Sweden)	Code 046
Ö Ä Ü ß µ		À Á Ö £	
ö ä ü ( )		à á ö	
Italiano (Italia/Italy)	Code 039	Schweiz (Switzerland)	Code 041
Ç é è à ù		é è à Ç £	
ò £		ö ü ä	
Español (América Latina)	Code 003	United Kingdom	Code 044
Ñ ñ		£	

La tabella del codice paese **001** non richiede una mascherina per l'immissione dei dati. Tenere presente che durante l'utilizzo della stampante EPL con la tabella codici per le lingue slave 852 i caratteri ½ e ¼ non verranno stampati né visualizzati sulla ZKDU.

Codice paese	Tabella codici	Tasto									
		+	-	7	8	9	½	¼	4	5	6
001 (USA)	Inglese	+	-	7	8	9	½	¼	4	5	6
	Multilingue	+	-	7	8	9	½	¼	4	5	6
	Slavo	+	-	7	8	9			4	5	6
	Portoghese	+	-	7	8	9	½	¼	4	5	6
	Canadese	+	-	7	8	9	½	¼	4	5	6
	Nordico	+	-	7	8	9	½	¼	4	5	6

		Tasto									
Codice paese	Tabella codici	+	-	7	8	9	½	¼	4	5	6
002 (Canada)	Inglese	£	¢	µ	É	9	½	¼	4	5	6
	Multilingue	£	¢	µ	É	9	½	¼	4	5	6
	Slavo	+	-	*	É	9			4	5	6
	Portoghese	£	¢	µ	É	9	½	¼	4	5	6
	Canadese	£	¢	µ	É	9	½	¼	4	5	6
	Nordico	£	-	4	É	9	½	¼	µ	5	6

		Tasto									
Codice paese	Tabella codici	+	-	7	8	9	½	¼	4	5	6
003 (America Latina)	Inglese	Ñ	-	7	8	9	ñ	¼	4	5	6
	Multilingue	Ñ	-	7	8	9	ñ	¼	4	5	6
	Slavo	\$	-	7	8	9	/		4	5	6
	Portoghese	Ñ	-	7	8	9	ñ	¼	4	5	6
	Canadese	\$	-	7	8	9	/	¼	4	5	6
	Nordico	Ñ	-	7	8	9	ñ	¼	4	5	6

		Tasto									
Codice paese	Tabella codici	+	-	7	8	9	½	¼	4	5	6
031 (Paesi Bassi)	Inglese	°	:	Ä	Ö	Ü	&	ë	ä	ö	ü
	Multilingue	°	:	Ä	Ö	Ü	&	ë	ä	ö	ü
	Slavo	°	:	Ä	Ö	Ü	&	ë	ä	ö	ü
	Portoghese	°	:	7	8	Ü	&	¼	4	5	ü
	Canadese	°	:	7	8	Ü	&	ë	4	5	ü
	Nordico	°	:	Ä	Ö	Ü	&	ë	ä	ö	ü

		Tasto									
Codice paese	Tabella codici	+	-	7	8	9	½	¼	4	5	6
032 (Belgio)	Inglese	é	è	ç	à	ù	µ	â	ê	î	£
	Multilingue	é	è	ç	à	ù	µ	â	ê	î	£
	Slavo	é	-	ç	8	9		â	4	î	6
	Portoghese	é	è	ç	à	ù	µ	â	ê	í	£
	Canadese	é	è	ç	à	ù	µ	â	ê	î	£
	Nordico	é	è	ç	à	ù	µ	â	ê	î	£

		Tasto									
Codice paese	Tabella codici	+	-	7	8	9	½	¼	4	5	6
033 (Francia)	Inglese	é	è	Ç	à	£	ù	µ	°	=	&
	Multilingue	é	è	Ç	à	£	ù	µ	°	=	&
	Slavo	é	-	Ç	8	9			°	=	&
	Portoghese	é	è	Ç	à	£	ù	µ	°	=	&
	Canadese	é	è	Ç	à	£	ù	µ	°	=	&
	Nordico	é	è	Ç	à	£	ù	µ	°	=	&

		Tasto									
Codice paese	Tabella codici	+	-	7	8	9	½	¼	4	5	6
034 (Spagna)	Inglese	Ç	Ñ	a	o	9	ç	ñ	4	5	6
	Multilingue	Ç	Ñ	a	o	9	ç	ñ	4	5	6
	Slavo	Ç	-	7	8	9	ç		4	5	6
	Portoghese	Ç	Ñ	a	o	9	ç	ñ	4	5	6
	Canadese	Ç	-	7	8	9	ç	¼	4	5	6
	Nordico	Ç	Ñ	a	o	9	ç	ñ	4	5	6

		Tasto									
Codice paese	Tabella codici	+	-	7	8	9	½	¼	4	5	6
039 (Italia)	Inglese	Ç	é	è	ä	ù	ò	£	4	5	6
	Multilingue	Ç	é	è	ä	ù	ò	£	4	5	6
	Slavo	Ç	é	7	8	9			4	5	6
	Portoghese	Ç	é	è	ä	ù	ò	£	4	5	6
	Canadese	Ç	é	è	ä	ù	½	£	4	5	6
	Nordico	Ç	é	è	ä	ù	ò	£	4	5	6

		Tasto									
Codice paese	Tabella codici	+	-	7	8	9	½	¼	4	5	6
041 (Svizzera)	Inglese	é	è	à	Ç	£	ö	ü	ä	5	6
	Multilingue	é	è	à	Ç	£	ö	ü	ä	5	6
	Slavo	é	-	7	Ç	9	ö	ü	ä	5	6
	Portoghese	é	-	à	Ç	£	½	ü	4	5	6
	Canadese	é	è	à	Ç	£	½	ü	4	5	6
	Nordico	é	è	à	Ç	£	ö	ü	ä	5	6

		Tasto									
Codice paese	Tabella codici	+	-	7	8	9	½	¼	4	5	6
044 (Regno Unito) o 027 (Sudafrica)	Inglese	+	-	7	8	9	½	¼	£	5	6
	Multilingue	+	-	7	8	9	½	¼	£	5	6
	Slavo	+	-	7	8	9			4	5	6
	Portoghese	+	-	7	8	9	½	¼	£	5	6
	Canadese	+	-	7	8	9	½	¼	£	5	6
	Nordico	+	-	7	8	9	½	¼	£	5	6

		Tasto									
Codice paese	Tabella codici	+	-	7	8	9	½	¼	4	5	6
045 (Danimarca) o 047 (Norvegia)	Inglese	Å	Æ	*	£	9	å	æ	4	5	6
	Multilingue	Å	Æ	Ø	£	9	å	æ	Ø	5	6
	Slavo	+	-	7	8	9			4	5	6
	Portoghese	+	-	7	£	9	½	¼	4	5	6
	Canadese	+	-	7	£	9	½	¼	4	5	6
	Nordico	Å	Æ	Ø	£	9	å	æ	Ø	5	6

		Tasto									
Codice paese	Tabella codici	+	-	7	8	9	½	¼	4	5	6
046 (Svezia) o 358 (Finlandia)	Inglese	Å	Ä	Ö	£	9	å	ä	ö	5	6
	Multilingue	Å	Ä	Ö	£	9	å	ä	ö	5	6
	Slavo	+	Ä	Ö	8	9		ä	ö	5	6
	Portoghese	+	-	7	£	9	½	¼	4	5	6
	Canadese	+	-	7	£	9	½	¼	4	5	6
	Nordico	Å	Æ	Ö	£	9	å	æ	ö	5	6

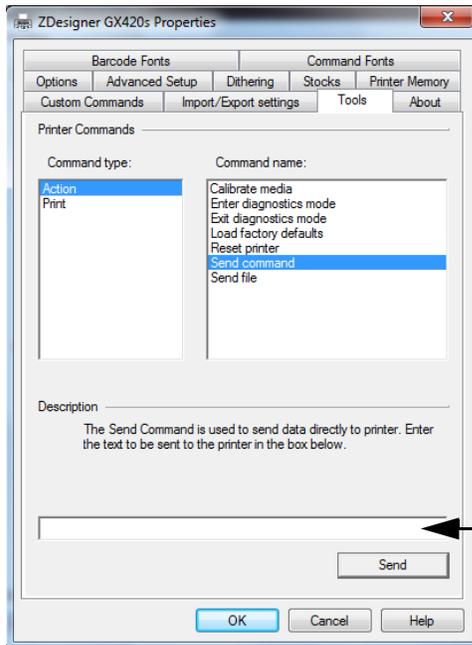
		Tasto									
Codice paese	Tabella codici	+	-	7	8	9	½	¼	4	5	6
049 (Germania)	Inglese	Ö	Ä	Ü	ß	μ	ö	ä	ü	(	)
	Multilingue	Ö	Ä	Ü	ß	μ	ö	ä	ü	(	)
	Slavo	Ö	Ä	Ü	ß	9	ö	ä	ü	(	)
	Portoghese	+	-	Ü	ß	μ	½	¼	ü	(	)
	Canadese	+	-	Ü	ß	μ	½	¼	ü	(	)
	Nordico	Ö	Ä	Ü	ß	μ	ö	ä	ü	(	)

Codice paese	Tabella codici	Tasto									
		+	-	7	8	9	½	¼	4	5	6
351 (Portogallo)	Inglese	Ç	-	7	a	&	ç	¼	4	°	£
	Multilingue	Ç	Ã	Õ	a	&	ç	ã	õ	°	£
	Slavo	Ç	-	7	8	&	ç		4	5	6
	Portoghese	Ç	Ã	Õ	a	&	ç	ã	õ	°	£
	Canadese	Ç	-	7	8	&	ç	¼	4	5	£
	Nordico	Ç	-	7	a	&	ç	¼	4	°	£

## Programmazione della stampante EPL e della ZKDU per lingua e impostazioni locali

Nei computer con sistema operativo Windows, Zebra Setup Utility e il driver ZDesigner per Windows offrono numerosi strumenti per consentire l'invio di file e comandi alla stampante.

1. Aprire il driver Windows della stampante di etichette Zebra.
2. Aprire la scheda Tools (Strumenti). Selezionare Action (Azione) e Send command (Invia comando).



Immettere il comando qui

Immettere una stringa di comando seguendo la convenzione illustrata di seguito nella casella di input dei comandi e premere il pulsante Send (Invio).

**I8,Tabella\_codici,Codice\_paese**

Sostituire **TABELLA\_CODICI** con uno dei numeri di tabella codici a una sola cifra indicati nella presente sezione. Vedere "[Tabelle codici delle lingue EPL supportate dalla ZKDU](#)" a pagina 21.

Sostituire **CODICE\_PAESE** con uno dei codici paese a tre cifre indicati nella presente sezione. Vedere "Impostazioni locali EPL supportate dalla ZKDU (codici paese)" a pagina 21.

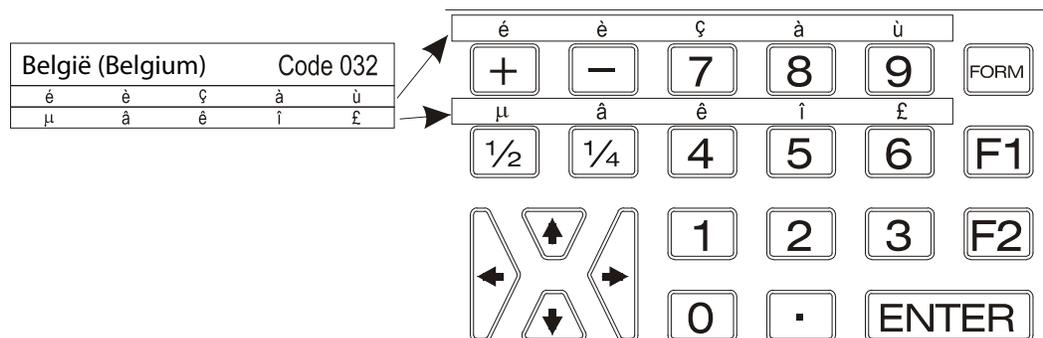
Le impostazioni di lingua e configurazione locale non supportate presenti nella stampante verranno ignorate dalla ZKDU e verrà assunta come predefinita la tabella codici 437 per l'inglese e l'impostazione locale 001 per gli Stati Uniti.

## Aggiunta della mascherina della tastiera alla ZKDU

La ZKDU è dotata di quattordici (14) coppie di mascherine per supportare sedici (16) lingue e impostazioni locali (codice paese) nella stampante EPL.

- Utilizzare la coppia di mascherine per il Regno Unito (codice **044**) per le impostazioni locali per il Sudafrica (codice **027**) della stampante.
- Utilizzare la coppia di mascherine per la Svezia (codice **046**) per le impostazioni locali per la Finlandia (codice **358**) della stampante.
- Tutte le altre coppie di mascherine per i paesi sono contrassegnate sulla mascherina stessa.

Posizionare le due mascherine come illustrato di seguito. La prima mascherina viene posizionata sopra la riga superiore, a partire dal tasto con il segno più. La seconda viene posizionata sopra il tasto del carattere 1/2.



## Immissione dei caratteri alternativi per la visualizzazione e la stampa

L'operatore può utilizzare la mascherina per selezionare i caratteri specifici della tabella codici per la lingua/impostazione locale premendo il tasto immediatamente sotto il carattere desiderato sulla mascherina e tenendo contemporaneamente premuto il tasto Shift (Maiusc). Ad esempio, se il valore impostato per la tabella codici della lingua nella stampante EPL è "1" per supportare la tabella codici 850 per Multilingue (Latino 1) e il codice paese della ZKDU è impostato su "032" per il Belgio, premendo il tasto del segno più (+) subito sotto il carattere "é" della mascherina tenendo contemporaneamente premuto il tasto Shift (Maiusc), verrà immesso il carattere "è", che verrà inoltre visualizzato nel prompt sullo schermo della ZKDU.



---

# Sistema ZKDU ZPL

In questo capitolo vengono illustrate le caratteristiche di funzionamento uniche di una stampante di etichette Zebra con programmazione ZPL utilizzata insieme alla ZKDU.

## Sommario

Caratteristiche ZPL esclusive della ZKDU . . . . .	30
Memoria di elaborazione moduli interna della ZKDU . . . . .	31
Comandi ZPL per moduli di stampa con interazione dell'operatore. . . . .	31
Esempi di utilizzo della ZKDU in modalità ZPL . . . . .	32
Stampa di moduli senza variabili . . . . .	32
Stampa di moduli con variabili . . . . .	33

## Caratteristiche ZPL esclusive della ZKDU

La ZKDU è stata progettata per emulare le operazioni base di elaborazione moduli della Zebra KDU Plus. I moduli di stampa ZPL vengono importati ed elaborati dalla ZKDU. Il modulo ZPL viene analizzato per estrarre parametri e prompt di immissione dati dell'operatore. La ZKDU trasmette alla stampante solo i dati di input dell'operatore per compilare le variabili del modulo. Tutti i prompt e i dati di immissione del modulo vengono temporaneamente memorizzati nella ZKDU durante l'elaborazione del modulo richiamato.

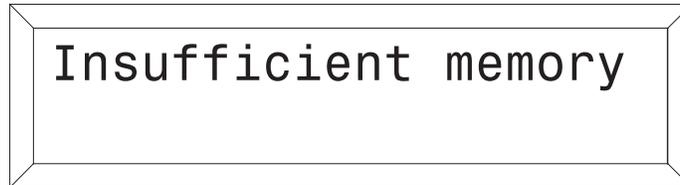
### Funzionamento della ZKDU in modalità ZPL:

- I nomi dei moduli ZPL sono limitati a 8 caratteri alfanumerici e non prevedono distinzione tra maiuscole e minuscole (i nomi dei moduli EPL prevedono la distinzione tra maiuscole e minuscole).
- I moduli ZPL devono essere archiviati nella memoria della stampante per essere accessibili dalla ZKDU.
- Sono supportati variabili di campo, campi numero di serie (contatore alfanumerico) (non supportati come variabili) e variabili data e ora RTC (Real-Time Clock) opzionali della stampante.
- Il prompt ZPL è limitato a 255 caratteri, ma solo 20 di questi possono essere visualizzati nella riga superiore del display della ZKDU.
- 1024 byte nella ZKDU sono riservati per prompt delle variabili e dati di input operatore del modulo ZPL. Il supporto offerto dalla KDU Plus per questa funzionalità era di 576 byte.
- Un singolo lavoro di stampa può contenere fino a 99.999.999 immagini di stampa uniche (per numero di serie e input dell'operatore), con un massimo di 99.999.999 copie di ciascuna immagine a stampa unica. Ad esempio, è possibile stampare 3 copie della stessa etichetta con numero di serie unico e stampare 5 gruppi di tali copie di etichette di numeri di serie per un totale di 15 etichette.
- Il supporto di lingue e impostazioni locali è limitato principalmente alla metà inferiore della tabella codici Zebra 850 (decimale 32-127), il set di caratteri predefinito della stampante. La ZKDU e la stampante in modalità ZPL visualizzano e stampano tutti i caratteri presenti sulla tastiera della ZKDU. I dati immessi mediante una periferica (ad esempio uno scanner) collegata alla porta ausiliaria della ZKDU o inviati come dati di prompt del modulo potrebbero non venire visualizzati correttamente o venire sostituiti da uno spazio.

## Memoria di elaborazione moduli interna della ZKDU

La ZKDU è dotata di 1024 byte di memoria riservati per prompt delle variabili e dati di input operatore. La memoria viene riempita con i prompt all'operatore iniziando da un lato e le risposte dell'operatore ai prompt iniziando dal lato opposto. I prompt dei moduli vengono memorizzati per primi, quindi durante l'esecuzione del modulo i dati di input dell'operatore vengono inviati alla stampante e alla memoria della ZKDU.

Se per l'archiviazione di tutte le variabili di un modulo e dei relativi prompt viene superata la quantità di memoria disponibile, verrà visualizzato il messaggio di errore seguente:



Il numero totale di byte utilizzati per l'archiviazione delle variabili e dei relativi prompt di un modulo ZPL nella ZKDU corrisponde al numero totale di caratteri nel prompt, più sette byte di overhead. Ogni carattere corrisponde a un byte di dati. Se ogni prompt in un modulo ZPL contiene venti (20) caratteri, è possibile supportare un totale di 37 variabili, ovvero  $(20 + 7) \times 37 = 999$  byte, un valore inferiore ai 1024 byte massimi di memoria temporanea per i moduli disponibili nella ZKDU.

La memoria residua dall'archiviazione dei prompt delle variabili (e dei puntatori) viene utilizzata per memorizzare i dati di input operatore, ovvero le risposte ai prompt. Questi dati di input vengono utilizzati per precompilare le risposte dell'operatore per le successive voci di stampa del modulo. Se vengono superati i 1024 byte durante l'immissione dei dati, la ZKDU cancella il valore più vecchio che è stato immesso e continua il processo di immissione memorizzando quello nuovo. Se il nuovo valore supera il limite di memorizzazione, non viene salvato per la successiva iterazione del modulo.

## Comandi ZPL per moduli di stampa con interazione dell'operatore

I comandi ZPL seguenti consentono di aggiungere prompt operatore e dati variabili per controllare l'output di stampa con la ZKDU.

- **Comando ^PQ:** Quantità di stampa - Controlla quantità (set) di stampa e numero di ristampe (copie di ciascun elemento del set)
- **Comando ^FN:** Numero campo - Identifica le variabili di input di dati e fornisce i prompt utente
- **Comando ^SN:** Dati serializzazione - Consente di fornire campi di dati alfanumerici con valore crescente o decrescente. I valori iniziali dell'indice (conteggio) devono essere incorporati nel formato del modulo e non possono essere aggiunti sotto forma di variabili mediante il comando ^FN.
- **Comando ^FV:** Variabile campo - Non utilizzare nel modulo ZKDU. ^FV è destinato all'uso con moduli in processi concatenati.

## Esempi di utilizzo della ZKDU in modalità ZPL

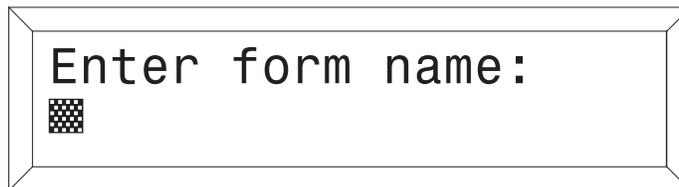
Procedere come descritto di seguito per recuperare un modulo etichette e produrre etichette con la stampante e la ZKDU.

1. **Avvio** - Al termine della routine di avvio della ZKDU, viene visualizzata la schermata FORM per il richiamo dei moduli della stampante.



```
Form - retrieve form
F2 - list forms ZPL
```

2. **Elenco di moduli salvati** - Premere il tasto **F2** per stampare un elenco dei moduli salvati.
3. **Recupero di un modulo** - Premere il tasto **FORM**. Nella riga superiore del display viene visualizzato il prompt:



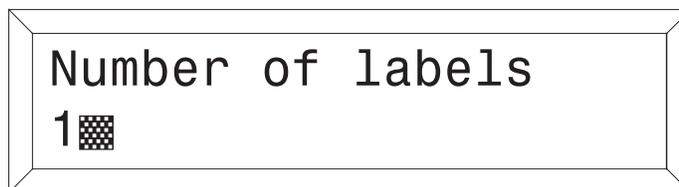
```
Enter form name:
█
```

Immettere il nome modulo utilizzando i tasti della tastiera. Suggerimento: se alla ZKDU è collegato uno scanner, è possibile immettere il nome del modulo eseguendone la scansione da un codice a barre prestampato.

Dopo aver immesso il nome del modulo, premere **ENTER** per continuare. Il modulo viene ora recuperato e attivato nella stampante.

### Stampa di moduli senza variabili

Se il modulo non contiene variabili, sulla riga superiore del display viene visualizzato il prompt:



```
Number of labels
1█
```

Il numero predefinito di etichette è sempre uno (1). Immettendo numeri diversi viene sovrascritto il valore predefinito. I valori non numerici vengono ignorati e viene emesso un segnale acustico di errore. Questo prompt viene presentato automaticamente dalla ZKDU.

**Etichetta singola** - Per stampare una (1) etichetta, premere **ENTER** per eseguire la stampa.

**Etichette multiple** - Per stampare più etichette, immettere la nuova quantità e premere **ENTER** per eseguire la stampa.

**Uscita da un modulo** - Premere il tasto **EXIT** in qualsiasi momento per tornare alla schermata Forms (Moduli), oppure premere il tasto **FORM** per selezionare un altro modulo.

## Stampa di moduli con variabili

Se il modulo contiene delle variabili, sulla riga superiore del display viene visualizzato il prompt relativo alla prima variabile (secondo quanto programmato in Total No. of Boxes, Numero totale di finestre di dialogo), ovvero:

Total No. of Boxes  
█

Immettere i dati ai prompt per ciascuna variabile e premere **ENTER**. Il prompt finale è:

Number of labels  
1█

Il numero predefinito di etichette è sempre uno (1). Immettendo numeri diversi viene sovrascritto il valore predefinito. I valori non numerici vengono ignorati e viene emesso un segnale acustico di errore. Questo prompt viene presentato automaticamente dalla ZKDU.

**Etichetta singola** - Per stampare una (1) etichetta, premere **ENTER** per eseguire la stampa.

**Etichette multiple** - Per stampare più etichette, immettere la nuova quantità e premere **ENTER** per eseguire la stampa.

**Uscita da un modulo** - Premere il tasto **EXIT** in qualsiasi momento per tornare alla schermata Forms (Moduli), oppure premere il tasto **FORM** per selezionare un altro modulo.

## Stampa di moduli con campi numerici in sequenza

Se il modulo contiene un campo numerico in sequenza (**Comando ^SN: Dati serializzazione**), il sistema tiene automaticamente traccia del numero successivo nella sequenza. Immettere i dati ai prompt per ciascuna variabile e premere **ENTER**.

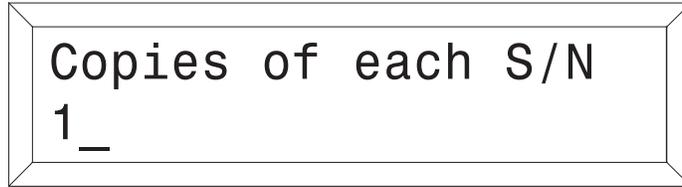
Il primo prompt di completamento del modulo è il seguente:

Number of labels  
1█

Questo valore rappresenta il numero **totale** di etichette da stampare. Il numero predefinito di etichette è sempre uno (1). Immettendo numeri diversi viene sovrascritto il valore predefinito. I valori non numerici vengono ignorati e viene emesso un segnale acustico di errore. Questo prompt viene presentato automaticamente dalla ZKDU. (Questa è una differenza rispetto al funzionamento in modalità EPL, in cui vengono specificati i set di etichette e non il numero totale di etichette da stampare).

Il numero totale di etichette (primo prompt di completamento del modulo) deve essere un multiplo del numero di copie di ciascun numero di serie (secondo prompt di completamento del modulo, il passo successivo nel processo).

Il secondo prompt di completamento del modulo è il seguente:



Copies of each S/N  
1\_

Il numero predefinito di copie è sempre uno (1). Se si desidera una (1) copia, premere **ENTER** per eseguire la stampa. Immettendo numeri diversi viene sovrascritto il valore predefinito. I valori non numerici vengono ignorati e viene emesso un segnale acustico di errore. Questo prompt viene presentato automaticamente dalla ZKDU.

**Modifica dei dati del modulo** - Dopo aver attivato un modulo, vengono automaticamente indicate le ultime informazioni immesse. Per conservare tali informazioni, premere **ENTER**.

#### Per immettere i dati:

1. Immettere i nuovi dati di input, che andranno a sovrascrivere i dati di input immessi in precedenza per la variabile in questione, oppure
2. Premere **ENTER** se i dati di input immessi in precedenza sono corretti, oppure
3. Utilizzare il tasto arancione **←** (backspace) o il tasto **CLEAR** per modificare i dati. Immettere i nuovi dati al prompt del cursore e premere **ENTER** per completare la sovrascrittura dei dati precedenti del modulo.

Al termine della modifica e dopo aver stampato l'etichetta, l'utente torna automaticamente al prompt della prima variabile di questo modulo.

**Uscita da un modulo** - Premere il tasto **EXIT** in qualsiasi momento per tornare alla schermata Forms (Moduli), oppure premere il tasto **FORM** per selezionare un altro modulo.

---

# Porta ausiliaria

La ZKDU supporta una periferica di immissione dati aggiuntiva mediante una singola porta seriale ausiliaria.

## Sommario

La porta ausiliaria .....	36
Configurazione delle comunicazioni della porta ausiliaria .....	36
Disposizione dei pin della ZKDU .....	36

## La porta ausiliaria

La porta ausiliaria supporta un singolo dispositivo di acquisizione (scanner di codici a barre, bilancia, tastierino a 10 tasti e così via). Caratteristiche principali:

- Riceve solo dati di input del dispositivo ausiliario.
- È attiva solo durante le operazioni di immissione dati dei moduli.
- È attiva durante l'immissione di dati dei moduli sia EPL che ZPL.
- Include un collegamento a +5 V c.c. a bassa corrente per l'alimentazione dei dispositivi di acquisizione.
- La porta è configurata come porta DTE (Data Terminal Equipment).

## Configurazione delle comunicazioni della porta ausiliaria

Impostazioni di comunicazione della porta ausiliaria

- **Velocità di trasmissione:** 4800
- **Parità:** no
- **Bit di dati:** 8
- **Bit di stop:** 1
- **Controllo di flusso:** hardware
- **Flusso di dati:** solo input

## Disposizione dei pin della ZKDU

Il connettore della porta ausiliaria è di tipo DB-9 femmina. L'alimentazione +5 V c.c. a bassa corrente viene fornita sul pin 9 della porta ausiliaria per mantenere la retrocompatibilità con la KDU classica.

PIN	NOME	DIREZIONE
1	DCD	NON UTILIZZATO
2	TXD	NON UTILIZZATO
3	RXD	DAL DISPOSITIVO AUX
4	DTR	NON UTILIZZATO
5	GND	
6	DSR	AL DISPOSITIVO AUX
7	RTS	NON UTILIZZATO
8	CTS	AL DISPOSITIVO AUX
9	+5V (RI)	AL DISPOSITIVO AUX

L'alimentazione +5 V c.c. fornita alla ZKDU dalla stampante assorbe 50 mA per la ZKDU. La corrente residua è disponibile per l'alimentazione di periferiche collegate alla ZKDU tramite la porta ausiliaria. La corrente disponibile dipende dal tipo di stampante per etichette Zebra collegata alla porta.

- Le stampanti con ZPL consentono di ottenere 750 mA - 50 mA (assorbimento della ZKDU) = 700 mA
- Le stampanti solo EPL consentono di ottenere 250 mA - 50 mA (assorbimento della ZKDU) = 200 mA

---

# Dimensioni

In questa sezione vengono fornite le dimensioni esterne della ZKDU.

## Sommario

Dimensioni esterne della ZKDU.....	38
------------------------------------	----

## Dimensioni esterne della ZKDU

