



Zebra®
Stampanti portatili
serie iMZ™

Guida all'uso



Indice

Dichiarazioni sulle informazioni di proprietà riservata	4
Convenzioni usate nel documento	6
Introduzione alle stampanti della serie iMZ	7
Disimballaggio e ispezione	7
Comunicazione di danni.....	7
Preparazione per la stampa	9
Batteria	9
Installazione e rimozione della batteria	9
Stazione di alimentazione quadrupla della serie iM	13
Sicurezza della batteria	14
Sicurezza del caricabatterie	14
Carica del supporto di stampa (tutti i modelli)	15
Uso di ricevute prestampate	16
Comandi dell'operatore	18
Comportamento normale dei LED all'avvio	20
Comportamento del LED diagnostico per generazione dei rapporti con due pulsanti.....	20
Descrizione del download forzato e comportamento dei LED.....	21
Riavvio dopo un download normale o forzato del firmware (descrizione e comportamento dei LED).....	22
Sequenza dei LED all'arresto	22
Comportamento del LED blu di comunicazione.....	22
Verificare se la stampante funziona	23
Stampa di un'etichetta con la configurazione	23
Comunicazioni via cavo	24
Comunicazioni wireless con Bluetooth®	26
Personal Area Network (PAN) Bluetooth®	26
Collegamenti Bluetooth®	26
Abbinamenti Bluetooth che richiedono la protezione Man-In-The-Middle (MITM)	27
Collegamento ai dispositivi Apple.....	28
Panoramica delle WLAN.....	29
Configurazione del software	29
Come indossare la stampante.....	30
Fermaglio per cintura	30
Tracolla regolabile.....	31
Manutenzione preventiva	32
Prolungamento della durata della batteria.....	32
Istruzioni generali per la pulizia.....	33
Soluzione dei problemi	35
Interpretazione delle spie	35
Argomenti della soluzione dei problemi	35
Reimpostazione di una stampante serie iMZ	37
Informazioni sulla parte posteriore della stampante.....	37
Test per la risoluzione dei problemi.....	38
Stampa di un'etichetta con la configurazione	38
Diagnostica delle comunicazioni	38
Contattare l'assistenza tecnica	39

segue

Caratteristiche tecniche	42
Caratteristiche di stampa	42
Caratteristiche di memoria e comunicazione delle stampanti della serie iMZ.....	42
Caratteristiche dei supporti di stampa	42
Caratteristiche tecniche e comandi dei codici a barre ZPL	43
Caratteristiche dei caratteri CPCL e ZPL	44
Caratteri	44
Matrice (in punti) (A x L)	44
Dim. min. carattere (A x L).....	44
Max CPI.....	44
Carattere	45
Matrice (in punti) (A x L).....	45
Tipo*	45
Dim. min. carattere (A x L).....	45
Maz. C.P.I.	45
Porta di comunicazione USB	46
N. Pin	46
Nome segnale	46
Tipo.....	46
Descrizione	46
Specifiche fisiche, ambientali ed elettriche.....	46
Accessori per la serie iMZ	48
Appendice A	49
Cavi d'interfaccia	49
Cavo USB.....	49
Altri cavi d'interfaccia	49
Appendice B	50
Forniture dei supporti di stampa	50
Supporti di stampa per le stampanti serie iMZ.....	50
Appendice C	51
Smaltimento delle batterie.....	51
Smaltimento del prodotto.....	51
Appendice D	52
Assistenza tecnica	52
Contatti per il supporto tecnico	53
Appendice E	54
Uso di zebra.com	54
Indice	56
Numeri dei brevetti	57

Dichiarazioni sulle informazioni di proprietà riservata

Il presente manuale contiene informazioni di proprietà riservata di Zebra Technologies Corporation. È destinato esclusivamente a scopi di informazione e uso da parte degli operatori e dei manutentori dell'apparecchiatura ivi descritta. Sono vietati l'uso, la copia e la divulgazione delle presenti informazioni di proprietà riservata per qualunque altro scopo senza l'esplicita autorizzazione scritta di Zebra Technologies Corporation.

Miglioramenti del prodotto

Zebra Technologies Corporation persegue una politica di miglioramento continuo dei propri prodotti. Tutte le specifiche e i simboli sono pertanto soggetti a modifiche senza preavviso.

Approvazioni di enti di normativa e informazioni sulla normativa

- Progettazione certificata dalla TUV
- Standard canadese RSS-210
- EN60950: Norma sulla sicurezza 2006
- C-Tick (Australia)
- FCC parte 15 Classe B
- EN55024:2003 Norma europea sull'immunità elettromagnetica
- NOM (Messico)
- EN55022:1998 Norma europea sulle radiazioni elettromagnetiche dei dispositivi di classe B

Esonero di responsabilità

Anche se è stato fatto il possibile affinché nel presente manuale fossero fornite informazioni accurate, Zebra Technologies Corporation non è responsabile per eventuali informazioni errate od omissioni. Zebra Technologies Corporation si riserva il diritto di correggere tali errori e declina qualsiasi responsabilità da essi risultante.

Nessuna responsabilità per danni consequenziali

In nessun caso Zebra Technologies Corporation o chiunque altro coinvolto nella creazione, produzione o spedizione del prodotto allegato, (inclusi l'hardware e il software) potranno essere ritenuti responsabili per danni di alcun tipo (inclusi, a titolo esemplificativo e non esaustivo, danni per perdita di profitti, per interruzione dell'attività commerciale, per perdita di informazioni commerciali, o altra perdita pecuniaria) derivanti dall'uso o dall'impossibilità di usare questo prodotto, anche nel caso in cui Zebra Technologies Corporation sia stata avvisata della possibilità di tali danni. Poiché alcuni Stati non permettono l'esclusione di responsabilità per i danni diretti o indiretti, le limitazioni di cui sopra potrebbero non essere applicabili all'utente.

Copyright

I diritti d'autore di questo manuale e il motore di stampa delle etichette in esso descritto, sono di proprietà di Zebra Technologies Corporation. La riproduzione non autorizzata di questo manuale o del software del motore di stampa delle etichette è passibile di pene detentive fino a un anno e di pene pecuniarie fino a \$10.000 (17 U.S.C.506). La violazione dei diritti d'autore può comportare responsabilità civile.

Questo prodotto può contenere programmi ZPL[®], ZPL II[®] e ZebraLink[™]; Element Energy Equalizer[®] Circuit; E3[®] e caratteri AGFA. Software © ZIH Corp. Tutti i diritti riservati in tutto il mondo.

ZebraLink e tutti i nomi e numeri dei prodotti sono marchi di fabbrica e Zebra, il logo Zebra, ZPL, ZPL II, Element Energy Equalizer Circuit ed E3 sono marchi registrati di ZIH Corp. Tutti i diritti riservati in tutto il mondo.

Monotype[®], Intellifont[®] e UFST[®] sono marchi di fabbrica di Monotype Imaging, Inc. registrati presso l'Ufficio Brevetti e Marchi di fabbrica degli Stati Uniti e potrebbero essere registrati in alcune giurisdizioni.

Andy[™], CG Palacio[™], CG Century Schoolbook[™], CG Triumvirate[™], CG Times[™], Monotype Kai[™], Monotype Mincho[™] e Monotype Sung[™] sono marchi commerciali di Monotype Imaging, Inc. e possono essere registrati in alcune giurisdizioni.

HY Gothic Hangun[™] è un marchio commerciale di Hanyang Systems, Inc.

Angsana[™] è un marchio commerciale di Unity Progress Company (UPC) Limited.

Andale[®], Arial[®], Book Antiqua[®], Corsiva[®], Gill Sans[®], Sorts[®] e Times New Roman[®] sono marchi commerciali della Monotype Corporation registrati nell'ufficio brevetti e marchi degli Stati Uniti e potrebbero essere registrati in alcune giurisdizioni.

Century Gothic[™], Bookman Old Style[™] e Century Schoolbook[™] sono marchi commerciali della Monotype Corporation e potrebbero essere registrati in alcune giurisdizioni.

HGPGothicB è un marchio di fabbrica della Ricoh Company, Ltd. e potrebbe essere registrato in alcune giurisdizioni.

segue

Univers™ è un marchio commerciale della Heidelberger Druckmaschinen AG, che potrebbe essere registrato in alcune giurisdizioni, concesso in licenza esclusivamente attraverso Linotype Library GmbH, una società completamente controllata dalla Heidelberger Druckmaschinen AG.

Futura® è un marchio di fabbrica della Bauer Types SA registrato presso l'Ufficio Brevetti e Marchi degli Stati Uniti e potrebbe essere registrato in alcune giurisdizioni.

TrueType® è un marchio commerciale della Apple Computer, Inc. registrato presso l'Ufficio Brevetti e Marchi di fabbrica degli Stati Uniti e potrebbe essere registrato in alcune giurisdizioni.

Tutti gli altri nomi dei prodotti sono di proprietà dei rispettivi titolari.

© 1996–2009, QNX Software Systems GmbH & Co. KG. Tutti i diritti riservati. Pubblicato sul licenza dalla QNX Software Systems Co.

Tutti gli altri nomi commerciali, nomi di prodotto o marchi di fabbrica sono di proprietà dei rispettivi titolari.

©2012 ZIH Corp.

Convenzioni usate nel documento

In questo documento sono usate le seguenti convenzioni per comunicare determinate informazioni.

Se si sta consultando questa guida on line, fare clic sul testo sottolineato per andare al relativo sito Web. Fare clic sul *testo in corsivo* (non sottolineato) per andare alla relativa posizione nel manuale.

Attenzione, Importante e Nota



Attenzione • *Avvisa del rischio di scariche elettrostatiche.*



Attenzione • *Avvisa di una situazione che presenta il rischio di scosse elettriche.*



Attenzione • *Avvisa di una situazione in cui il calore eccessivo potrebbe causare ustioni.*



Attenzione • *Avverte che la mancata esecuzione di un'azione o l'esecuzione di un'azione da evitare potrebbero causare lesioni personali all'utente.*

Attenzione • *Avverte che la mancata esecuzione di un'azione o l'esecuzione di un'azione da evitare potrebbero danneggiare l'hardware.*



Importante • *Avverte che le informazioni riportate sono fondamentali per il completamento di un'attività.*



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

Introduzione alle stampanti della serie iMZ

Grazie per aver scelto le nostre stampanti portatili Zebra® della serie iMZ™. Il design innovativo di queste potenti stampanti aumenterà certamente la produttività e l'efficienza dell'area di lavoro. Zebra Technologies è il leader nel campo delle stampanti industriali con il suo servizio di assistenza tecnica per tutte le stampanti di codici a barre, software e materiali di consumo.

Questa guida all'uso fornisce le informazioni necessarie per usare le stampanti iMZ320 e iMZ220. Queste stampanti utilizzano i linguaggi di programmazione CPCL e ZPL. Per creare e stampare etichette utilizzando i linguaggi CPCL e ZPL, consultare il Manuale di programmazione CPCL dei sistemi mobili di stampa e la Guida di programmazione ZPL (vedere l'Appendice G per le istruzioni su come accedere ai manuali).

Utilità del software delle stampanti della serie iMZ:

- Zebra Net Bridge™: configurazione della stampante, gestione del parco macchine
- Utilità di configurazione Zebra: configurazione di stampante singola, impostazione rapida
- Zebra Designer Pro: creazione delle etichette
- Driver di Zebra Designer: driver per Windows®
- Driver OPOS: driver per Windows
- SDK multiplatforma
- Zebra Downloader

(Queste utilità sono presenti sul CD del prodotto fornito a corredo della stampante e possono essere scaricate dal sito www.zebra.com, vedere l'Appendice F).

Disimballaggio e ispezione

- Controllare che nessuna delle superfici esterne presenti danni.
- Aprire il coperchio del supporto di stampa (vedere "Carica del supporto di stampa" nella sezione "Preparazione per la stampa") e controllare che il vano del supporto di stampa non presenti danni.

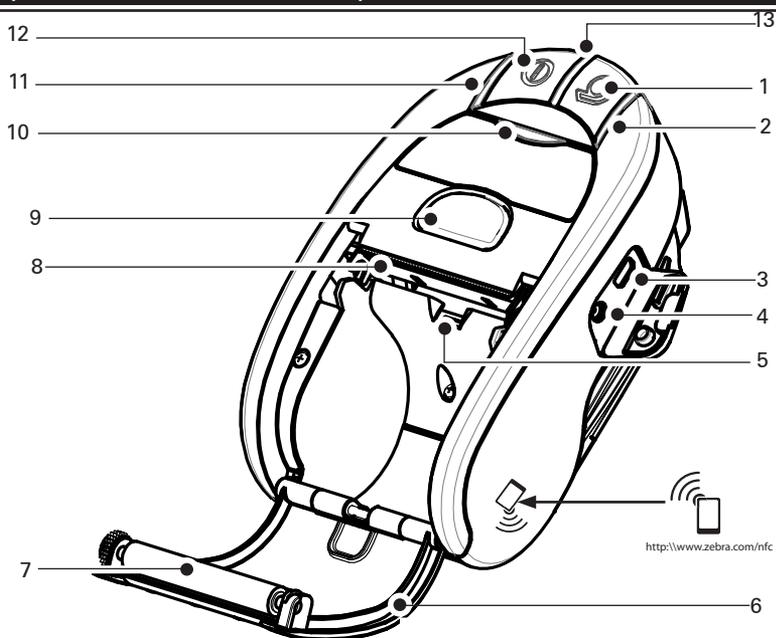
Conservare il cartone e tutto il materiale d'imballaggio, qualora fosse necessaria una spedizione.

Comunicazione di danni

Qualora si scoprono danni occorsi durante la spedizione, procedere come segue:

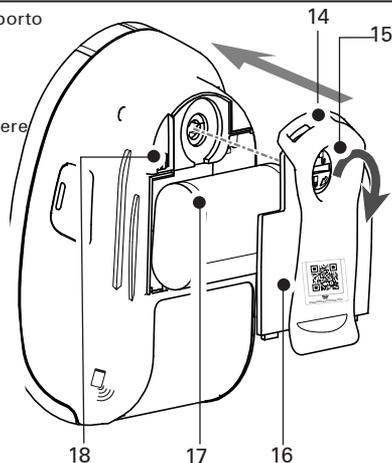
- Informare immediatamente il corriere e inviargli una relazione sui danni. Zebra Technologies Corporation non è responsabile di eventuali danni verificatisi durante la spedizione della stampante e la sua garanzia non copre le riparazioni di tali danni.
- Conservare il cartone e tutto il materiale di imballaggio affinché possano essere ispezionati.
- Informare il rivenditore autorizzato Zebra.

Figura 1: descrizione generale delle stampanti della serie iMZ (è mostrato il modello iMZ 220)



Nota: battendo leggermente sull'icona Print Touch™ Zebra con uno smartphone che supporta la tecnologia Near Field Communication (NFC) si accederà istantaneamente alle informazioni sulla stampante. Per ulteriori informazioni sui prodotti NFC e Zebra, visitare il sito <http://www.zebra.com/nfc>. Mediante il protocollo NFC si possono anche abbinare apparati Bluetooth. Per ulteriori informazioni, vedere SDK multi-piattaforma Zebra.

1. Interruttore di avanzamento del supporto di stampa
2. Spia di stato del supporto di stampa
3. Porta USB
4. Presa per il caricabatterie
5. Sensore supporto di stampa/barre nere
6. Coperchio del supporto di stampa
7. Rullo di stampa
8. Testina di stampa
9. Pulsante di sgancio del dispositivo di chiusura
10. Spia di stato della comunicazione
11. Spia di stato della carica
12. Interruttore di alimentazione
13. Spia di alimentazione
14. Fermaglio per cintura
15. Chiusura dello sportello del vano batteria
16. Coperchio del vano batteria
17. Batteria
18. Contatti di carica esterni



Preparazione per la stampa

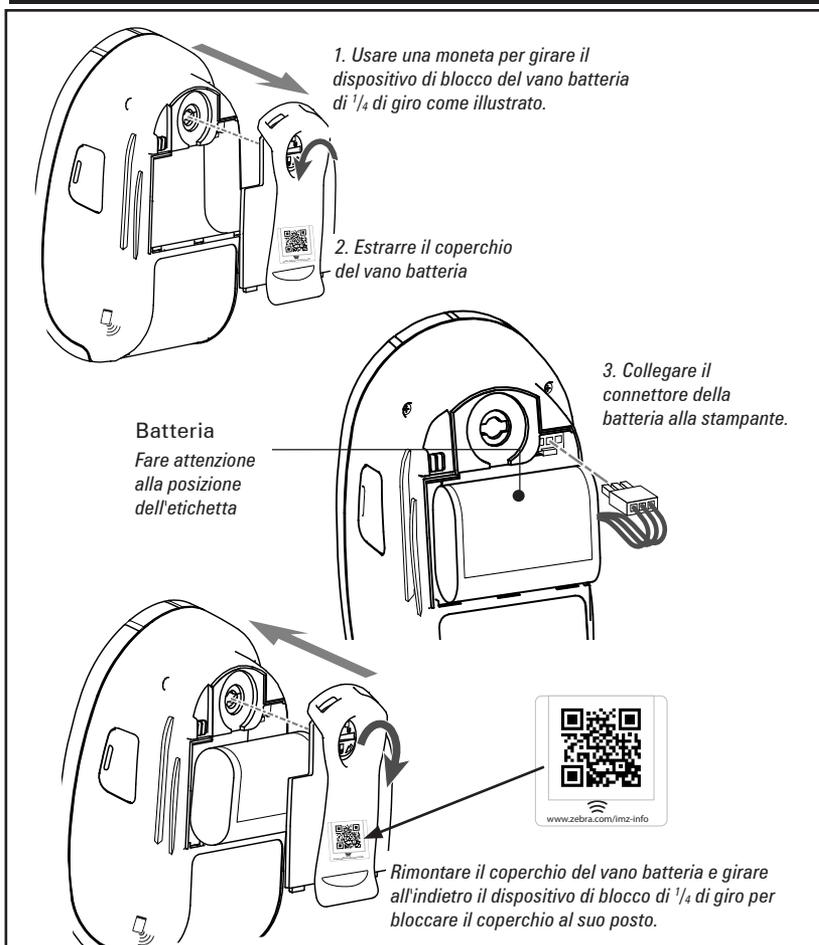
Batteria

Installazione e rimozione della batteria



Importante • Le batterie vengono spedite parzialmente cariche.
Estrarre le batterie nuove dalla confezione protettiva prima dell'uso.

Figure 2.1: Installazione della batteria



Nota: eseguendo la scansione del codice QR con uno smartphone si otterranno informazioni specifiche sulla stampante nel sito www.zebra.com/imz-info.



Prima di reinstallare il coperchio del vano batteria, verificare che i cavetti della batteria non siano rimasti impigliati.

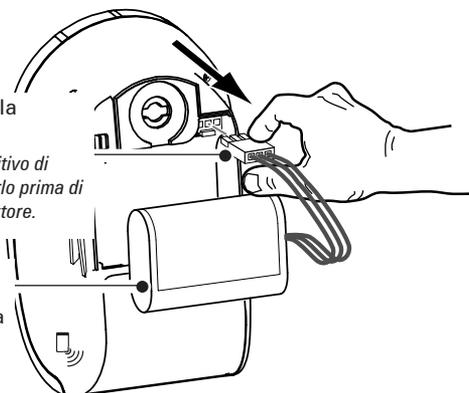
Figura 2.2: rimozione della batteria



Connettore della batteria

Premere sul dispositivo di blocco per sganciarlo prima di scollegare il connettore.

3. Sollevare la batteria estraendola dalla stampante.



Sganciare sempre la linguetta di bloccaggio prima di estrarre il connettore della batteria. Non tentare di staccare il connettore con la forza oppure utilizzando pinze o altro, poiché ciò potrebbe danneggiare la CPU della stampante.

Quando la batteria viene installata per la prima volta, le spie di alimentazione e di ricarica della stampante devono indicare che la batteria non è completamente carica (vedere "Ricarica della batteria" qui di seguito e "Comandi dell'operatore").



Caricare la batteria completamente prima di usarla per la prima volta.

Carica della batteria

Preparazione del caricabatterie

Prima di caricare la batteria per la prima volta, occorre preparare il caricabatterie. Vedere la seguente figura 3.

Figure 3: preparazione del caricabatterie

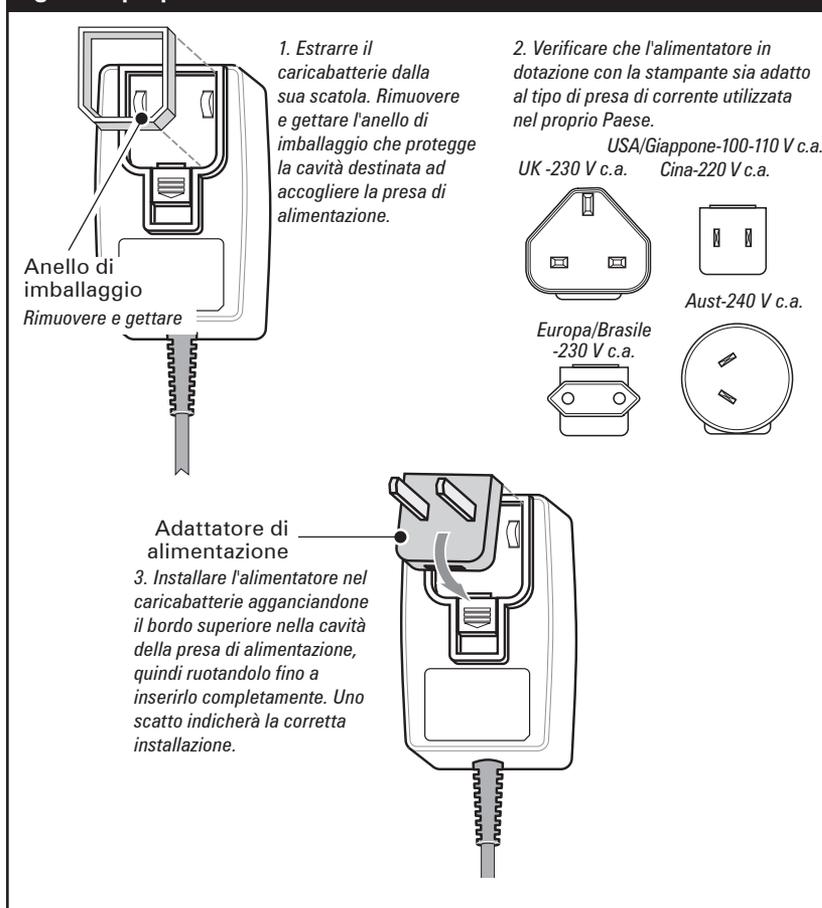
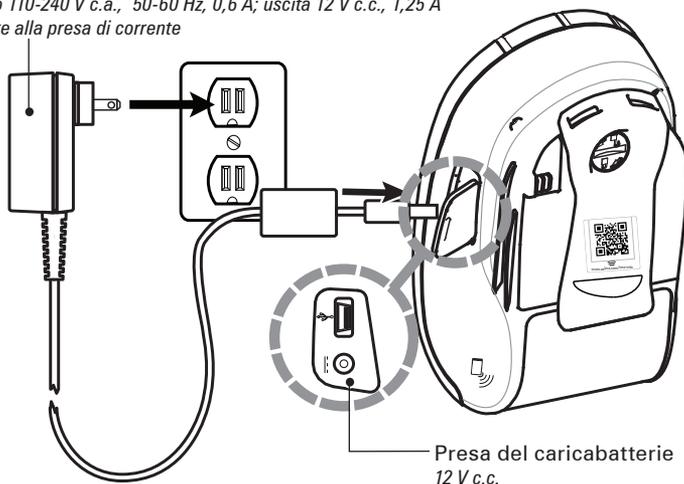


Figura 4: carica della batteria

Caricabatterie per le stampanti serie iMZ, codice AT17947-TAB

Ingresso 110-240 V c.a., 50-60 Hz, 0,6 A; uscita 12 V c.c., 1,25 A

Collegare alla presa di corrente



Carica della batteria

Vedere la figura 4.

1. Collegare l'alimentatore a un'adatta presa di corrente in c.a. Inserire il cavo di alimentazione nella presa del caricabatterie della stampante.
2. La spia di carica della stampante indicherà lo stato di carica come segue.
 - Una luce arancione indicherà che la batteria è sotto carica e che la sua carica è inferiore al 90%.
 - Una luce verde indica che la batteria è completamente carica. La batteria è pronta all'uso.

Tempo di carica approssimativo:

la ricarica completa delle batterie completamente scariche richiede circa 3,5 ore. Per le batterie parzialmente scariche, la ricarica richiede un tempo inferiore.



NOTE: *L'uso della stampante durante la ricarica allungherà i tempi di ricarica.*

I tempi di ricarica si riferiscono a batterie completamente scariche. Una funzione di sicurezza della batteria interrompe la ricarica dopo 4,5 ore indipendentemente dal livello di ricarica raggiunto.

Stazione di alimentazione quadrupla della serie iM

La stazione di alimentazione quadrupla della serie iMZ è progettata per ospitare e ricaricare contemporaneamente fino a quattro stampanti della serie MZ di qualsiasi tipo esse siano.

1. Assicurarsi che la stazione di alimentazione sia stata installata correttamente secondo le istruzioni del relativo manuale. Assicurarsi che l'alimentatore sia collegato correttamente e che la spia di alimentazione sia accesa.
2. Inserire una stampante in uno dei quattro alloggiamenti come mostrato nella figura 5.

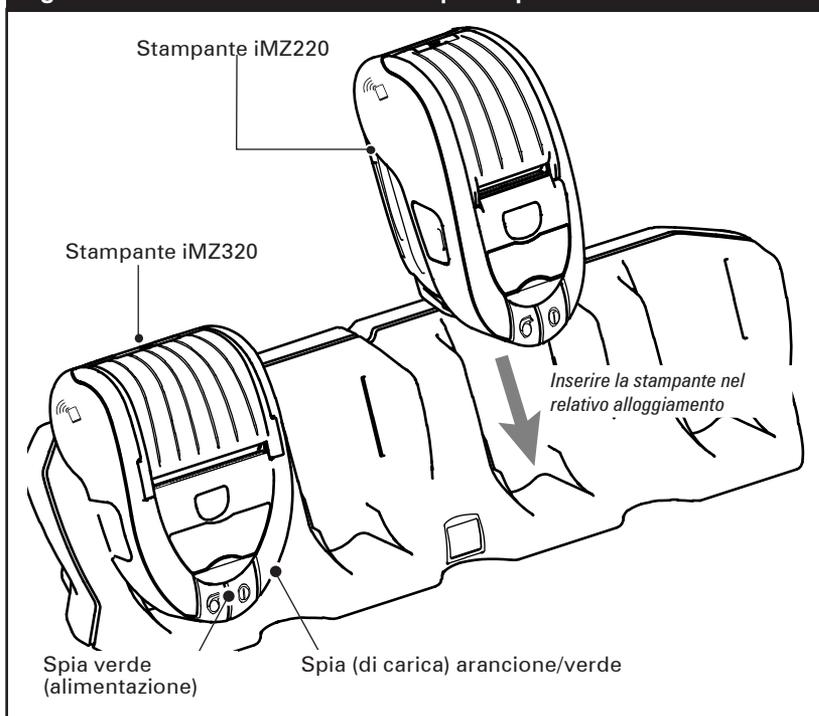


NOTE: *Se si utilizza una tracolla, rimuoverla dalla stampante prima di inserire quest'ultima nella stazione di alimentazione.*

Non utilizzare la stampante quando è inserita nella stazione di alimentazione

Se la stampante è inserita correttamente nel vano e la batteria presenta un livello di carica inferiore al 90%, la spia dello stato di ricarica della stampante diventa arancione.

Figura 5: stazione di alimentazione quadrupla della serie iMZ



Le spie di ricarica della stampante consentono di monitorare il processo di ricarica. Per ulteriori informazioni, consultare la sezione del manuale dedicata ai comandi.

Sicurezza della batteria



Attenzione • Evitare il cortocircuito accidentale delle batterie. Il contatto tra i terminali della batteria e materiale conduttore provoca un cortocircuito che potrebbe causare ustioni e altre lesioni o un incendio.



Importante • Smaltire sempre correttamente le batterie usate. Consultare l'Appendice D per maggiori informazioni sul riciclaggio delle batterie.

Attenzione • L'uso di caricabatterie non specificamente approvati da Zebra per le proprie batterie potrebbe provocare danni alla batteria o alla stampante e comporta l'annullamento della garanzia.



Leggere attentamente e seguire sempre le indicazioni di sicurezza per le batterie agli ioni di litio (Li-ion) in dotazione con tutte le batterie.

Sicurezza del caricabatterie



Non collocare la stazione di alimentazione in luoghi dove esiste la possibilità di caduta di oggetti liquidi o metallici nei vani di ricarica.



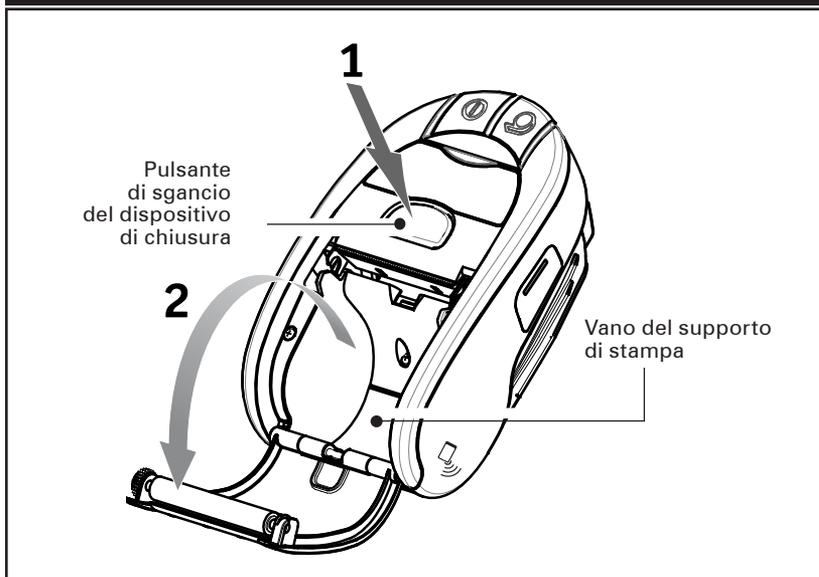
Fare attenzione quando si installa il caricabatteria spedito con la stampante o il caricabatterie fornito con la stazione di alimentazione serie iMZ. Non ostruire le fessure di ventilazione situate sui coperchi superiore e inferiore degli alimentatori.

Se si caricano le batterie durante la notte, assicurarsi che l'alimentatore del caricabatterie sia collegato a una sorgente di alimentazione che non possa essere accidentalmente disattivata.

Carica del supporto di stampa (tutti i modelli)

1. Aprire la stampante: vedere la figura 6.
 - Premere il pulsante di sgancio del dispositivo di chiusura sulla parte superiore della stampante come indicato dal numero "1" nella figura qui di seguito. Il coperchio del supporto di stampa scatterà automaticamente in fuori mostrando il vano.
2. Caricare il supporto di stampa: vedere la figura 8
 - Inserire nel vano il rullo del supporto di stampa. Assicurarsi che il supporto di stampa si svolga nella direzione mostrata nella figura 8.
3. Chiudere il coperchio del supporto di stampa: Vedere la figura 9.
 - Estrarre un pezzetto del supporto di stampa dalla stampante.
 - Chiudere con decisione il coperchio del supporto di stampa e assicurarsi che sia saldamente bloccato su entrambi i lati.
 - Accendere la stampante e premere il pulsante di avanzamento del supporto di stampa. La stampante farà avanzare il supporto finché non si rilascia il pulsante. Verificare che il supporto avanzi correttamente e senza piegarsi o storcersi lateralmente.

Figura 6: apertura di una stampante serie iMZ (è mostrata la IMZ220)



segue

Uso di ricevute prestampate

Le stampanti della serie iMZ supportano l'allineamento di ricevute prestampate usando il sensore di fine carta che si trova vicino alla testina di stampa.

Tenere conto dei seguenti fattori.

- 1) Notare posizione e dimensioni della barra nera come dettagliato sotto e nella sezione di questo manuale dedicata alle caratteristiche tecniche.
- 2) Informazioni complete sull'uso di supporti di stampa prestampati sono disponibili nell'argomento relativo al comando FORM nel manuale di programmazione CPCL. Il manuale CPCL è disponibile sul CD del prodotto iMZ o nel sito Web Zebra all'URL <http://www.zebra.com/manuals>.

Figura 7: dimensioni della barra nera sul supporto di stampa

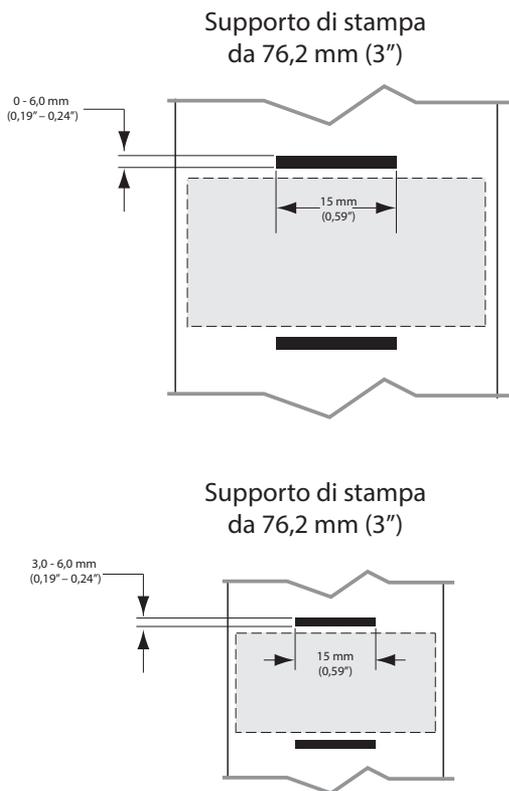


Figura 8: installazione del supporto di stampa

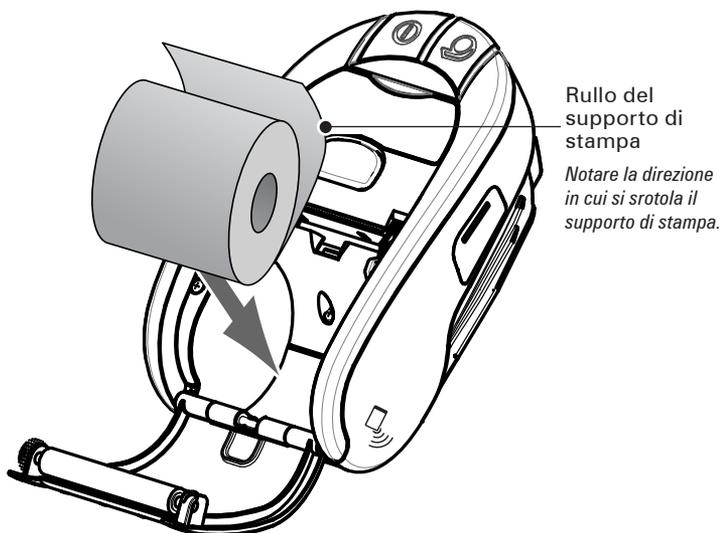
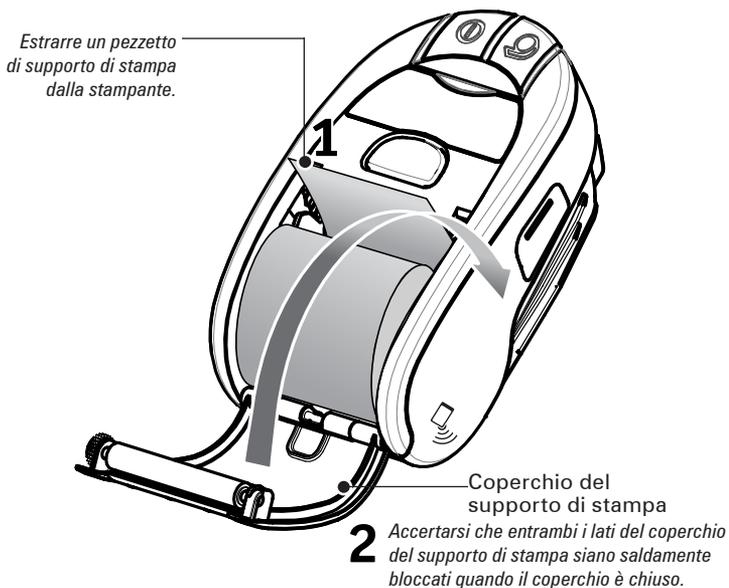


Figura 9: chiusura del coperchio del supporto di stampa



Comandi dell'operatore

I comandi dell'operatore delle stampanti della serie iMZ sono descritti in dettaglio qui di seguito e nella figura 10.

La stampante è dotata di due pulsanti di comando e quattro spie multifunzione.

Il **pulsante di accensione** accende e spegne la stampante.

Il **pulsante di avanzamento del supporto di stampa** fa scorrere il supporto di stampa finché non viene rilasciato

La **spia verde/arancione** a sinistra del pulsante di accensione indica lo stato del caricabatterie incorporato nella stampante:

- Se la spia è spenta, la batteria non è sotto carica.
- Se la spia è arancione, la batteria è sotto carica.
- Se la spia è verde, la batteria è completamente carica.

La **spia verde** tra il pulsante di accensione e quello di avanzamento del supporto di stampa può presentare due stati:

- Se lampeggia rapidamente, la batteria è quasi scarica.
- Se rimane accesa, l'unità è alimentata e il livello di carica della batteria è sufficiente per l'uso

La **spia arancione** a destra del pulsante di avanzamento del supporto di stampa segnala eventuali errori.

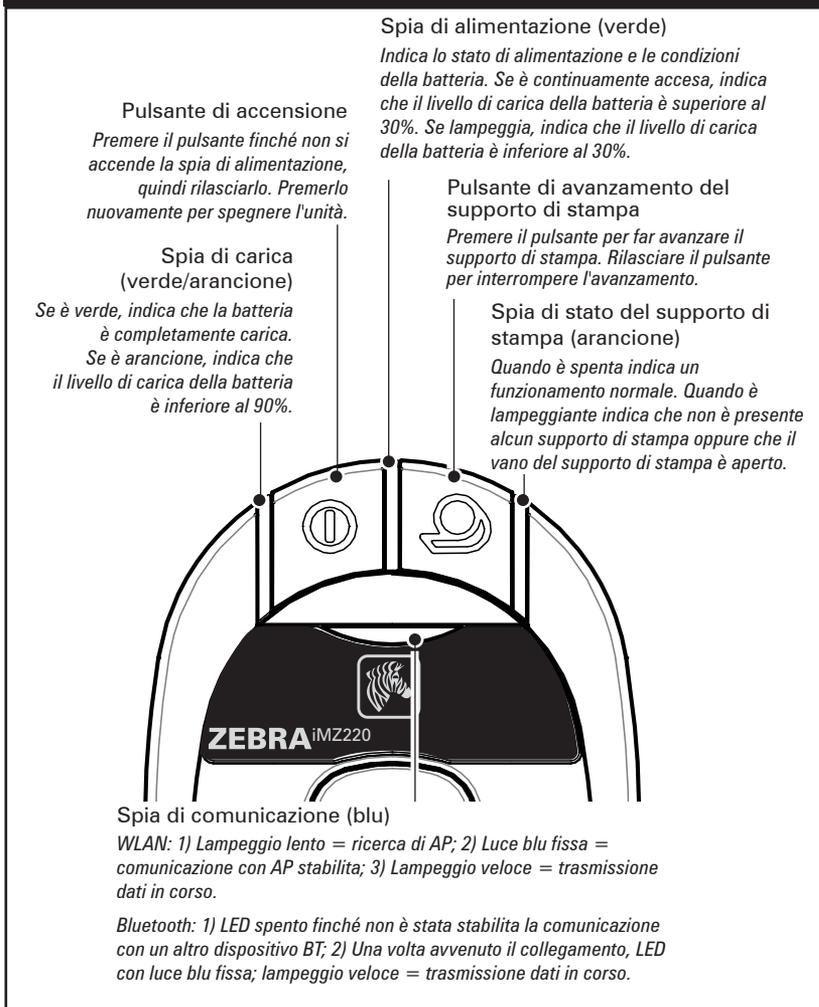
- Se la spia è spenta, non vi sono condizioni di errore ed è possibile utilizzare la stampante.
- Se la spia lampeggia, si è verificata una delle due seguenti condizioni di errore che impediscono l'uso della stampante:
 1. Manca il supporto di stampa.
 2. Il coperchio del supporto di stampa è aperto.
 3. Se non sussiste nessuna delle due condizioni di errore e la spia continua a lampeggiare, nella stampante potrebbe non essere stata caricata alcuna applicazione oppure l'applicazione potrebbe essersi danneggiata.

La **spia blu** immediatamente sopra l'etichetta con l'I.D. del prodotto è la spia di comunicazione. La sua funzione varia a seconda dell'opzione di comunicazione wireless installata sulla stampante.

- Se la stampante ha una radio Bluetooth® opzionale:
 1. Un LED blu sempre acceso indica che la stampante ha stabilito una connessione con un altro dispositivo Bluetooth.
 2. Un LED che lampeggia rapidamente indica che la stampante sta ricevendo dati attraverso il collegamento Bluetooth.
 3. Il LED blu è spento finché la comunicazione non è stata stabilita.

- Se sulla stampante è installata una radio 802.11n:
 1. Una luce blu che lampeggia lentamente indica che la stampante sta cercando una rete locale (Local Area Network) wireless (WLAN).
 2. Una luce blu fissa indica che la stampante ha stabilito una comunicazione con una WLAN.
 3. Una luce che lampeggia rapidamente indica che la trasmissione dati è in corso.

Figura 10: comandi della stampante



Comportamento normale dei LED all'avvio

1. Premere il pulsante di accensione (on/off) per 1,5 secondi finché il LED verde di alimentazione non si accende e rimane acceso.
2. Quando si rilascia il pulsante di accensione entro 1 secondo, il LED verde di alimentazione inizia a lampeggiare per indicare l'inizio della sequenza di accensione.
3. Una volta trascorso 1/3 del tempo di avvio (circa 4-5 secondi), il LED di stato arancione rimane acceso e il LED verde di alimentazione continua a lampeggiare.
4. Una volta trascorsi i 2/3 del tempo di avvio (circa 8-10 secondi), il LED blu dello stato della comunicazione rimane acceso, il LED arancione di stato del supporto di stampa continua a essere acceso e il LED verde di alimentazione continua a lampeggiare.
5. Una volta terminata la sequenza di avvio, il LED verde di alimentazione rimane costantemente acceso e i LED dello stato del supporto di stampa (arancione) e dello stato della comunicazione (blu) si spengono.



Nota: se si continua a tenere premuto il pulsante di accensione senza rilasciarlo, il LED verde rimane continuamente acceso finché non si rilascia il pulsante e la stampante non viene alimentata. La stampante procede nella sequenza di accensione solo quando si preme il pulsante di accensione per 1,5 secondi e si rilascia prima di 2,5 secondi. Questa sequenza è stata pensata per evitare l'accensione fortuita della stampante quando il pulsante di accensione rimane premuto a lungo contro un oggetto quando si trasporta la stampante in una borsa.

Comportamento del LED diagnostico per generazione dei rapporti con due pulsanti

1. Premere contemporaneamente i pulsanti di alimentazione e di avanzamento del supporto di stampa (vedere la fig. 10) per attivare la stampa del rapporto con due pulsanti.
2. Il LED verde di alimentazioni inizia a lampeggiare.
3. Dopo 6 secondi la stampante stampa il logo Zebra e le parole "Building Two Key Report", che indicano all'utente di attendere.



Building Two-Key Report.....

-
5. La sequenza di accensione dei LED replica quella sopra descritta mentre si attende la stampa del rapporto.
 6. Una volta che la sequenza di avvio lo permette, viene stampato il rapporto a due pulsanti.
 7. Al termine, il LED rimane acceso con continuità.

Descrizione del download forzato e comportamento dei LED

Se per qualsiasi motivo la stampante diventa inutilizzabile o l'utente finale desidera porla nella modalità di download forzato, procedere come segue.



Nota: collegare la stampante a un PC tramite un cavo USB come mostrato nella fig. 12 prima di avviare un download forzato del firmware.

Parte 1: impostazione della stampante nella modalità di download forzato e attesa dei dati

1. Premere e tenere premuto il pulsante di avanzamento del supporto di stampa.
2. Premere e tenere premuto per 2 secondi il pulsante di alimentazione e rilasciarlo continuando a tenere premuto il pulsante di avanzamento del supporto di stampa.
3. Il LED verde di alimentazione lampeggerà.
4. Continuare a tenere premuto il pulsante di avanzamento del supporto di stampa per 16 secondi e rilasciarlo.
5. Il LED arancione inizierà a lampeggiare e il LED verde rimarrà sempre acceso. Questo indica che la stampante è entrata nella modalità di download e attende i dati.

Parte 2: ricezione dei dati

1. Collegare la stampante a un PC tramite un cavo USB come indicato in precedenza.
2. Quando inizia il download del firmware, il LED verde di alimentazione rimane sempre acceso e il LED blu della comunicazione lampeggia indicando la ricezione dei dati.

Parte 3: scrittura del nuovo firmware nella memoria flash

1. Il LED verde di alimentazione rimane sempre acceso e il LED arancione dello stato del supporto di stampa lampeggia lentamente LED durante la scrittura nella memoria flash del firmware ricevuto.
2. La stampante si riavvierà automaticamente (vedere la sezione seguente).

Riavvio dopo un download normale o forzato del firmware (descrizione e comportamento dei LED)

Quando l'utente scarica un'applicazione (con un download normale o forzato), il file del firmware viene scritto nella memoria flash e la stampante si riavvia automaticamente.

Quando la stampante si è riavviata, succede quanto segue:

1. Decompressione dell'applicazione scaricata.
2. Scrittura dei file eseguibili, di libreria e di supporto nel sistema dei file.
3. Inizio del normale processo di avvio dell'applicazione.

I passi 1 e 2 richiederanno circa 30 secondi. Durante questo 30 secondi il LED verde di alimentazione lampeggerà.

Seguirà il normale processo di avvio che richiederà il tempo standard di circa 15 secondi. Pertanto, dopo un download (normale o forzato) del firmware l'utente vedrà lampeggiare il LED verde di alimentazione per circa 35 secondi, seguito dall'accensione continua dei LED arancione e blu per un tempo complessivo di riavvio di circa 45 secondi.

Sequenza dei LED all'arresto

Per spegnere la stampante, premere e rilasciare il pulsante di accensione.

Comportamento del LED blu di comunicazione

Stampanti con radio WLAN

1. Il lampeggio lento del LED blu indica la ricerca di un AP.
2. Una luce blu continua indica che è stata stabilita la comunicazione con un AP.
3. Lampeggio rapido della luce blu (trasmissione dati in corso).

Stampanti con radio Bluetooth

1. Il LED blu è spento finché non è stata stabilita la comunicazione con l'altro dispositivo BT.
2. Una colta stabilita la comunicazione, il LED blu rimane sempre acceso.
3. Lampeggio rapido della luce blu (trasmissione dati in corso).

Verificare se la stampante funziona

Prima di connettere la stampante a un computer, a un terminale dati portatile o a una rete LAN wireless, assicurarsi che sia in buone condizioni di funzionamento. Questa verifica può essere eseguita stampando un'etichetta con la configurazione usando il metodo di "ripristino con due pulsanti". Se non si riesce a stampare questa etichetta, vedere la sezione "Risoluzione dei problemi".

Stampa di un'etichetta con la configurazione

1. Premere contemporaneamente i pulsanti di alimentazione e di avanzamento del supporto di stampa (vedere la fig. 10).
2. Rilasciare il pulsante di alimentazione dopo circa un secondo.
3. Rilasciare il pulsante di avanzamento del supporto di stampa circa un secondo dopo l'accensione del LED verde di alimentazione.
4. Dopo 6 secondi la stampante stampa il logo Zebra e le parole "Building Two Key Report", che indicano all'utente di attendere.
5. La sequenza di accensione dei LED replica quella sopra descritta mentre si attende la stampa del rapporto.
6. Una volta che la sequenza di avvio lo permette, viene stampato il rapporto a due pulsanti.
7. Al termine, il LED rimane acceso con continuità.



Nota: vedere la figura 18 per i dettagli del rapporto sulla configurazione.

Collegamento della stampante

La stampante deve stabilire comunicazioni con un terminale host che invia i dati da stampare. La comunicazione può avvenire in quattro modalità base:

- Via cavo mediante il protocollo USB 2.0. I driver per Windows sono reperibili tramite lo Zebra Designer Driver. Per configurare le impostazioni della stampante mediante un cavo USB è possibile usare le utilità di configurazione Zebra.
- Per mezzo di una rete LAN (Local Area Network) wireless usando una radio supplementare conforme alle specifiche della norma 802.11n.
- Mediante un collegamento a radiofrequenza a corto raggio Bluetooth.
 - I dispositivi WinMobile®, Blackberry® e Android® usano il protocollo standard Bluetooth®.
 - Le stampanti della serie iMZ sono compatibili con i dispositivi iOS, tuttavia è possibile stampare via Bluetooth su un dispositivo®.



Comunicazioni via cavo



Attenzione • La stampante deve essere spenta prima di collegare o scollegare il cavo di comunicazione.

Il piccolo connettore sul cavo USB si inserisce nella stampante. I connettori sono polarizzati per garantire l'allineamento corretto. Non tentare di forzare il cavo se questo non si inserisce. L'altra estremità del cavo va collegata al terminale dell'host come mostrato nella figura 11 o a una porta USB di un computer come mostrato nella figura 12. La serie iMZ è configurata con il driver dell'interfaccia aperta USB HCL che consente di comunicare con i dispositivi basati su Windows®.

I driver USB sono inclusi nel driver di configurazione Zebra che può essere scaricato dal sito web di Zebra. Altri terminali o dispositivi di comunicazione possono richiedere l'installazione di driver speciali per usare la connessione USB. Rivolgersi alla fabbrica per ulteriori dettagli.

Figura 11: comunicazioni via cavo

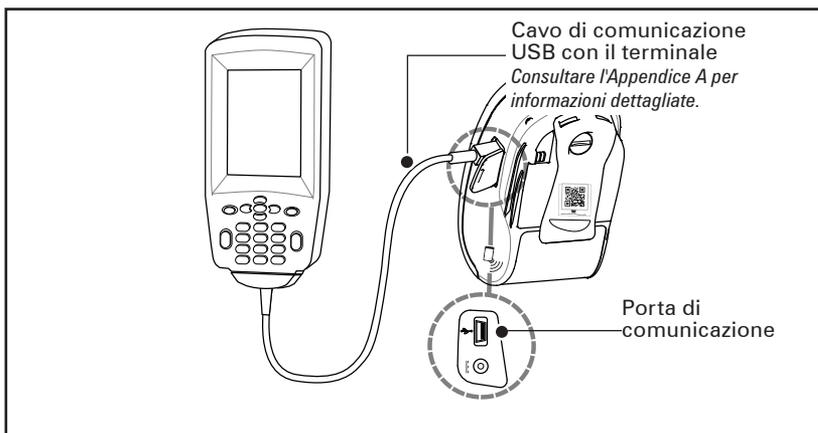
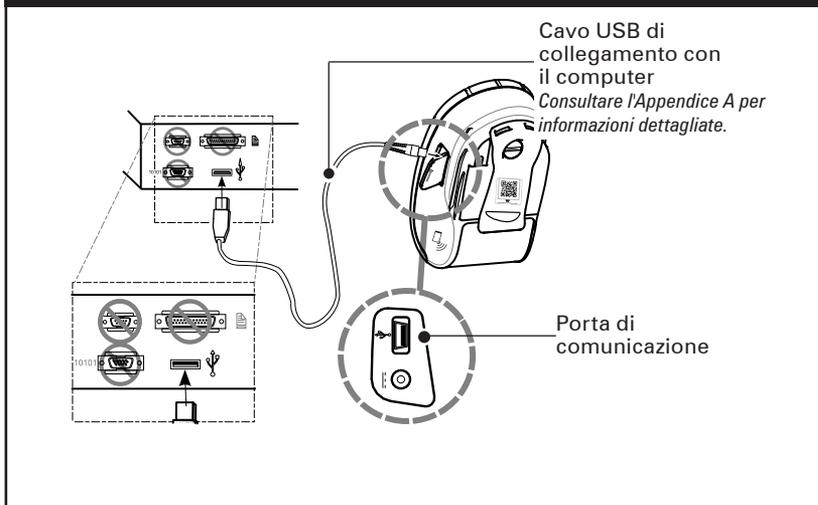


Figura 12: comunicazioni con un PC.



Comunicazioni wireless con Bluetooth

Bluetooth è uno standard mondiale per lo scambio di dati tra due dispositivi attraverso frequenze radio. Le radio Bluetooth presentano una potenza relativamente bassa per evitare interferenze con altri dispositivi che funzionano a radiofrequenze simili. Ciò limita la portata del dispositivo Bluetooth a circa 10 metri. Sia la stampante sia il dispositivo con il quale essa comunica devono essere conformi allo standard Bluetooth.

Personal Area Network (PAN) Bluetooth

Ogni stampante della serie MZ con Bluetooth è identificata da un indirizzo Bluetooth (BDA - Bluetooth Device Address) univoco caricato nella stampante in fase di produzione. Per scambiare dati, i due dispositivi Bluetooth abilitati devono stabilire un collegamento.

Il software Bluetooth rimane sempre in funzione, pronto a rispondere alle richieste di collegamento. Un dispositivo (definito *centrale*) deve chiedere un collegamento con un altro. Quindi il secondo dispositivo (definito *periferico*) accetta o respinge il collegamento. Una stampante della serie iMZ con Bluetooth normalmente agisce come periferico, creando una PAN con il terminale portatile. Fino a 7 (sette) dispositivi possono creare una PAN con la tecnologia Bluetooth, e questa PAN è nota come "Piconet".

Collegamenti Bluetooth

Si possono creare collegamenti Bluetooth con le stampanti della serie iMZ usando l'interfaccia utente predefinita per le comunicazioni Bluetooth che viene fornita con il dispositivo portatile (il dispositivo centrale). Normalmente, questo processo ha diverse fasi successive, che comprendono la "scoperta dei dispositivi periferici vicini", la selezione della stampante tra questi dispositivi e il loro abbinamento. La radio Bluetooth nelle stampanti iMZ è conforme alla norma BT spec v.2.1, pertanto supporta le modalità di sicurezza 1,2,3 e 4. Per impostazione predefinita, la stampante viene fornita nella modalità di sicurezza "1" (nessuna sicurezza). Per modificare la modalità e le impostazioni di sicurezza della stampante, usare le utilità di configurazione Zebra.

Se il dispositivo centrale che cerca di collegarsi alla stampante serie iMZ supporta solo la specifica Bluetooth 2.0 o precedente, la stampante iMZ si collegherà poiché lo standard Bluetooth è retrocompatibile con le versioni precedenti. Se il dispositivo centrale è BT 2.0 o precedente e l'autenticazione è impostata su "on" dal lato del dispositivo centrale, questo richiederà un PIN alla stampante.

Per impostazione predefinita il PIN non è impostato nella stampante. Per impostare il proprio PIN nella stampante, collegarla con un cavo a un PC a un un portatile e usare l'utilità di configurazione per impostare nella stampante un PIN di propria scelta che può avere fino a 16 caratteri.

Le fasi di ricerca e di abbinamento dei dispositivi possono essere bypassate in applicazioni personalizzate. Gli sviluppatori software possono usare l'SDK multiplatforma Zebra per codificare il collegamento con la stampante.

Abbinamenti Bluetooth che richiedono la protezione Man-In-The-Middle (MITM)

Alcuni dispositivi possono richiedere un collegamento Bluetooth autenticato tra loro e la stampante iMZ. Chiedendo l'autenticazione, è possibile assicurarsi che il collegamento avvenga solo tra i dispositivi interessati, e che nessun dispositivo di terzi (il "Man-In-The-Middle") possa vedere i dati che si scambiano. La protezione MITM è possibile nella modalità di sicurezza Bluetooth 3 o superiore.

Per autenticare il collegamento, i due dispositivi devono dimostrare di aver visto lo stesso numero di sei cifre durante il processo di abbinamento. Sulle stampanti iMZ, il solo mezzo di visualizzare il numero di sei cifre durante l'abbinamento è quello di stamparlo. Pertanto, c'è un nuovo fornitore SGD che offre diverse opzioni:

```
! U1 setvar "bluetooth.allow_no_display_
numeric_comparison"
```

Le tre opzioni sono:

1. "off": l'abbinamento Bluetooth usa "Just Works", senza protezione MITM.
2. "print" (predefinita): l'utente confronta il numero di sei cifre stampato dalla stampante con il valore visualizzato sul dispositivo da abbinare. Se i valori corrispondono, l'utente accetta sul suo dispositivo e l'abbinamento ha luogo con la protezione MITM. Se i valori non corrispondono, l'utente rifiuta sul suo dispositivo.



Nota: i dispositivi Android richiedono la protezione MITM, pertanto negozieranno il collegamento con la modalità di sicurezza Bluetooth 3.

3. “no print”: l'utente accetta o rifiuta il valore visualizzato sul suo dispositivo. Se accetta, si ha l'abbinamento dei dispositivi. C'è il rischio che il collegamento possa essere monitorato da un altro dispositivo che ha interferito durante il processo di abbinamento.

Inoltre, le stampanti della serie iMZ supportano la tecnologia Near Field Communication (NFC). Con la nuova funzione “Print Touch”, gli utenti finali possono collegarsi automaticamente via Bluetooth da un dispositivo portatile che supporta la tecnologia NFC. Basterà toccare l'icona “Print Touch” sulla stampante del dispositivo portatile NFC e questo sarà abbinato e collegato alla stampante. L'abbinamento Bluetooth mediante NFC è supportato dall'SDK multiplatforma.

Figura 13: connettività NFC



Collegamento ai dispositivi Apple

Le stampanti della serie iMZ hanno la tecnologia necessaria per collegarsi direttamente via Bluetooth a un dispositivo Apple.

Se il dispositivo ha il sistema operativo iOS 5, l'utente deve toccare l'icona delle impostazioni nel dispositivo Apple e selezionare Bluetooth. La routine di ricerca verrà avviata direttamente da questa schermata. Una volta scoperta la stampante, selezionarla per terminare il processo di abbinamento. Una volta abbinata la stampante iMZ, l'utente potrà usarla con qualsiasi applicazione che supporta le stampanti iMZ. Un'applicazione demo è disponibile nell'Apple store.

Adesso è possibile abbinare la stampante con le applicazioni che supportano la stampa sui dispositivi iMZ Zebra anche con il sistema operativo iOS 6. L'utente di un dispositivo iOS 6 non ha bisogno di abbinare la stampante via Bluetooth fuori dall'applicazione.



Panoramica delle WLAN

Le stampanti della serie iMZ possono essere equipaggiate con una radio che usa i protocolli 802.11 standard del settore. Esse avranno il numero di ID FCC sulla targhetta del numero di serie situata sul lato posteriore dell'unità.

- Le stampanti di rete wireless serie iMZ con il modulo radio Zebra WLAN 802.11 possono essere identificate dalla scritta "Wireless Network Printer" sulla targhetta del numero di serie sul lato posteriore della stampante.
- Queste stampanti si comportano come un nodo di comunicazione in una rete locale wireless (WLAN). I metodi di stabilimento delle comunicazioni con la stampante variano con ogni applicazione.

Informazioni generali su come stabilire delle comunicazioni WLAN sono reperibili nel "Manuale di programmazione CPCL" disponibile on-line. Maggiori informazioni sulle utilità di configurazione della LAN sono incluse nel programma Net Bridge™ di Zebra (versione 2.8 e successive). Per configurare le impostazioni di comunicazione WLAN è possibile utilizzare anche le utilità di messa a punto delle stampanti Zebra (ZSU, Zebra Setup Utility). Sia Net Bridge che le ZSU possono essere scaricate dal sito Web di Zebra.

Configurazione del software

Le stampanti della serie iMZ adottano i linguaggi di programmazione CPCL e ZPL di Zebra, concepiti per le applicazioni di stampa mobile. CPCL e ZPL sono descritti dettagliatamente nel "Manuale di programmazione CPCL" e nella "Guida di programmazione ZPL" disponibili online alla pagina www.zebra.com/manuals.

Si può anche usare il programma di creazione delle etichette Zebra Designer Pro, basato su Windows® che utilizza un'interfaccia grafica per creare e modificare etichette in entrambi i linguaggi.

Vedere L'appendice E per suggerimenti su come scaricare l'applicazione Designer Pro dal sito Web di Zebra.

Come indossare la stampante

Fermaglio per cintura

Tutte le stampanti della serie iMZ hanno di serie un fermaglio per la cintura. Uso: agganciare il fermaglio alla cintura e assicurarsi che sia saldamente fissato. Il gancio si sposta leggermente in modo da consentire la libertà di movimento durante il trasporto della stampante.

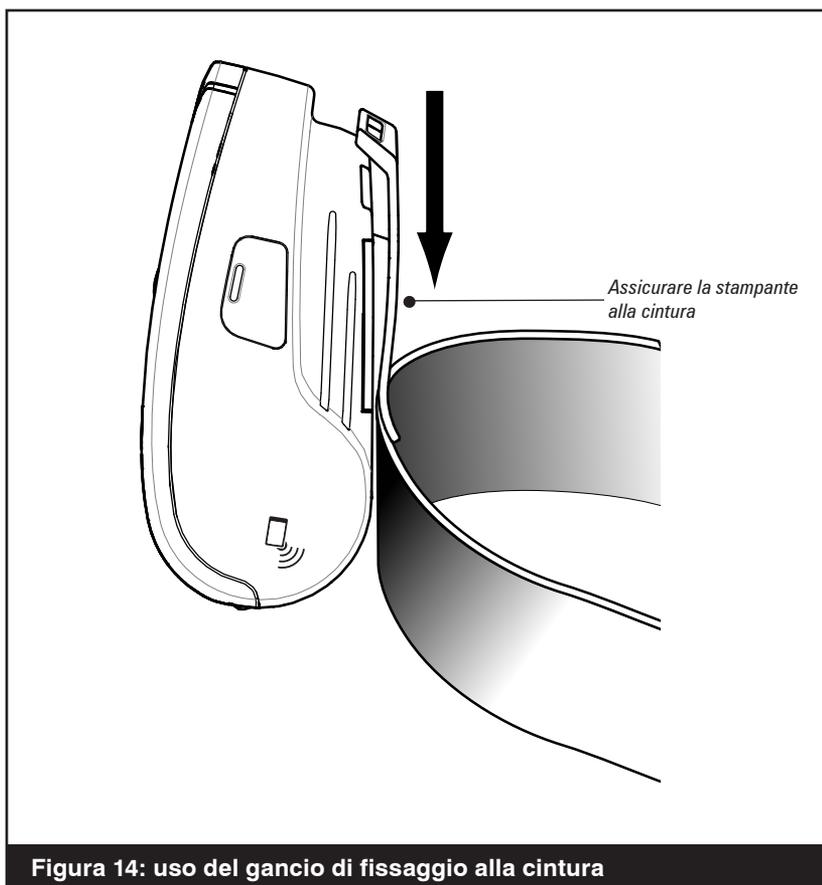


Figura 14: uso del gancio di fissaggio alla cintura

Tracolla regolabile

Se è stata ordinata la tracolla opzionale per la stampante, vedere la figura 15. Fissare ogni estremità della tracolla come mostrato sotto. Usare la fibbia principale della tracolla per regolarla alla lunghezza desiderata.



NOTE: se si usa una tracolla, rimuoverla dalla stampante prima di inserire quest'ultima nella stazione di alimentazione. Vedere a pagina 13.

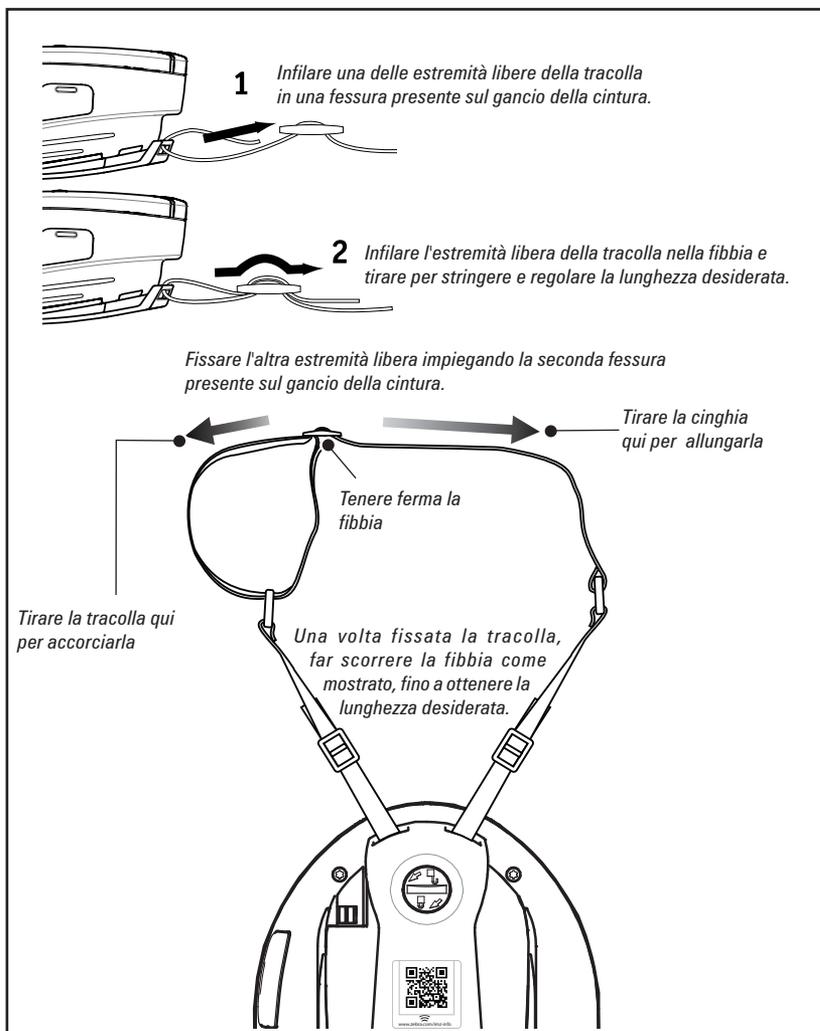


Figura 15: uso della tracolla opzionale

Manutenzione preventiva

Prolungamento della durata della batteria

- Attenersi sempre alle misure di sicurezza riportate sul bollettino tecnico relativo alle batterie agli ioni di litio allegato a tutte le batterie.
- Non esporre mai la batteria alla luce solare diretta o a temperature superiori a 40 °C (104° F).
- Non caricare la batteria quando la temperatura ambiente è superiore a 45 °C (113 °F).
- Usare sempre gli alimentatori Zebra appositamente progettati per le stampanti della serie iMZ. L'uso di alimentatori di altro tipo potrebbe danneggiare la batteria.
- Usare il supporto di stampa appropriato alle necessità di stampa. Un rivenditore autorizzato Zebra può aiutare a individuare il supporto di stampa ottimale per una determinata applicazione.
- Se si stampa lo stesso testo o grafico su ogni etichetta, prendere in considerazione la possibilità di utilizzare un'etichetta prestampata.
- Scegliere la tonalità e la velocità di stampa corrette per il supporto di stampa.



NOTE: per ottenere i migliori risultati con un supporto di stampa per etichette in una stampante della serie iMZ, impostare la tonalità su 50. È possibile modificare l'impostazione della tonalità collegando la stampante a un PC e usando l'applicazione Label Vista. Consultare il paragrafo "Comunicazioni via cavo" della sezione "Collegamento della stampante" del presente manuale.

- Laddove possibile, utilizzare handshaking software (XON/XOFF).
- Tenere presente che col passare del tempo tutte le batterie ricaricabili perdono la capacità di mantenere la carica. Le batterie possono essere ricaricate un determinato numero di volte, dopodiché dovranno essere sostituite. Smaltire sempre le batterie correttamente. Consultare l'Appendice D per maggiori informazioni sullo smaltimento delle batterie.
- Se si stampa durante la ricarica della batteria, i tempi di ricarica si allungheranno. Una stampa prolungata durante la ricarica potrebbe esaurire la batteria al punto da far accendere la spia di batteria scarica. In questo caso, sospendere la stampa e attendere che la batteria si ricarichi completamente.

segue

Istruzioni generali per la pulizia



Attenzione • Non inserire oggetti appuntiti o taglienti nella stampante poiché potrebbero verificarsi infortuni alle persone o danni alla stampante stessa.

Spegnere sempre la stampante prima di eseguire qualsiasi operazione di pulizia.

Fare attenzione quando si lavora vicino alla barra di strappo. I bordi sono molto affilati.



Attenzione • Dopo operazioni di stampa prolungate, la testina stampante può essere rovente. Prima di iniziare qualsiasi operazione di pulizia, lasciarla raffreddare.

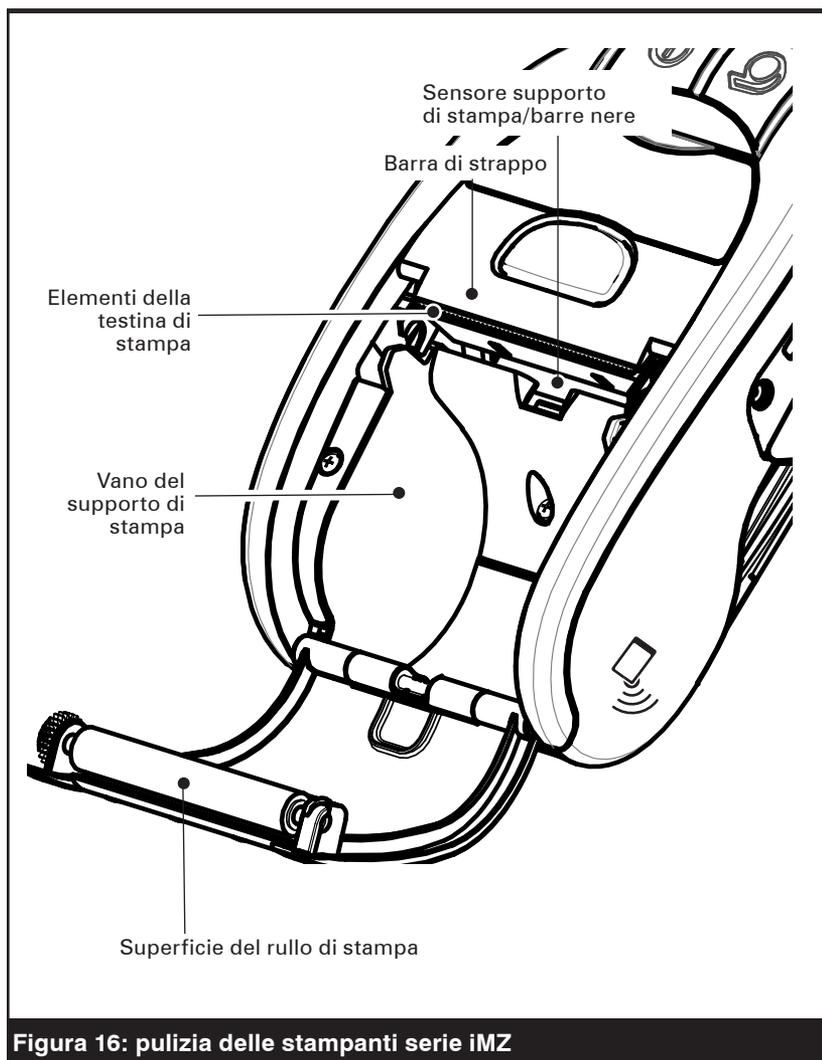


Per la pulizia della testina di stampa usare solo una penna di pulizia Zebra o un batuffolo di ovatta imbevuto di alcol.

Attenzione • Utilizzare solo gli agenti detergenti indicati nelle tabelle che seguono. La Zebra Technologies Corporation declina ogni responsabilità per danni causati da qualsiasi altro tipo di sostanza detergente utilizzata sulla stampante.

Istruzioni per la pulizia delle stampanti serie iMZ

Zona	Metodo	Intervallo
Testina di stampa	Utilizzare una penna di pulizia Zebra o un bastoncino di cotone imbevuto di una soluzione di alcool isopropilico al 70% per pulire gli elementi di stampa da un'estremità all'altra (gli elementi di stampa sono situati nella linea sottile di colore grigio sulla testina di stampa).	Ogni cinque rotoli di supporto di stampa (o più spesso, se necessario) Il supporto di stampa linerless richiede intervalli di pulizia più frequenti.
Rullo di stampa	Usare un panno morbido e senza peli per pulire il rullo di stampa quando è sporco. Evitare di usare alcol o solventi sulla superficie dei rulli di stampa linerless poiché potrebbero danneggiare i rulli.	
Barra di strappo	Pulire accuratamente con una penna di pulizia Zebra o un bastoncino di cotone imbevuto di una soluzione di alcool isopropilico al 70%.	
Esterno	Panno inumidito con acqua	Secondo le necessità
Parte interna del vano del supporto di stampa	Spazzolino/aria compressa	Ogni cinque rotoli di supporto di stampa (o più spesso, se necessario)
Sensore supporto di stampa/barre nere	Unità con rulli linerless: pulire le superfici interne con una penna di pulizia Zebra con un batuffolo di ovatta imbevuto di alcol isopropilico al 70%.	



Attenzione • Non inserire oggetti appuntiti o taglienti nella stampante poiché potrebbero verificarsi infortuni alle persone o danni alla stampante stessa.

Soluzione dei problemi

Interpretazione delle spie

Le spie visualizzano le varie funzioni della stampante e il rispettivo stato. Controllare lo stato della spia, quindi consultare l'argomento della sezione Risoluzione dei problemi indicato nella tabella.

Funzione	Colore della spia	Stato della spia: accesa fissa	Stato della spia: lampeggiante	Argomento risoluzione dei problemi
Alimentazione	Verde	Indica che la stampante è accesa e che lo stato della batteria ne consente l'uso normale.	Il lampeggio indica che la batteria si sta esaurendo	3
Caricabatterie	Arancione/verde	Se è spenta, indica che la batteria non è sotto carica. Se è arancione, indica che la batteria è sotto carica. Se è verde, indica che la batteria è carica.	N/A	1,6,10
Errore	Arancione	Se è spenta, indica che non vi è nessuna condizione di errore	Manca il supporto di stampa o il coperchio del supporto è aperto. L'applicazione potrebbe essere mancante o danneggiata	2,4,7,9
Comunicazioni	Blu	Bluetooth: la stampante si è abbinata a un altro dispositivo Bluetooth.	Ricezione dati in corso	5,8
		802.11n: la radio è connessa a una rete WLAN	La radio sta tentando di stabilire una connessione a una rete WLAN.	5,8

Argomenti della soluzione dei problemi

1. Alimentazione assente:

- Tenere premuto l'interruttore di alimentazione finché la spia di alimentazione non si accende.
- Controllare se la batteria è installata correttamente.
- Ricaricare o sostituire la batteria a seconda delle necessità.

2. Mancato avanzamento dei supporti di stampa:

- Verificare che il coperchio del supporto di stampa sia chiuso e bloccato.
- Controllare il vano del supporto di stampa. Assicurarsi che il supporto non sia rimasto incastrato sui lati del vano.

3. Stampa di scarsa qualità o sbiadita:

- Pulire la testina di stampa.
- Verificare che la batteria non sia danneggiata. Ricaricarla o sostituirla a seconda del caso.
- Controllare la qualità del supporto di stampa.
- Se si usa un supporto di stampa per etichette, accertarsi che la tonalità sia impostata su 50.

4. Stampa parziale o mancante:

- Controllare l'allineamento del supporto di stampa.
- Pulire la testina di stampa.
- Verificare che il coperchio del supporto di stampa sia chiuso e bloccato.

5. Nessuna stampa:

- Sostituire la batteria.
- Controllare il cavo diretto al terminale.
- (Solo unità wireless) Ripristinare la connessione wireless.

6. Durata ridotta della batteria:

- Controllare il codice della data della batteria: se la batteria ha da uno a due anni, il problema di durata ridotta potrebbe essere dovuto al normale invecchiamento.
- Ricaricare o sostituire la batteria.

7. Spia arancione lampeggiante:

- Controllare che i supporti di stampa siano stati caricati e che la testina di stampa sia correttamente installata.
- Se il supporto è presente e il dispositivo di bloccaggio è chiuso, significa che l'applicazione non è presente o è danneggiata. In questo caso, sarà necessario ricaricare il programma.

8. Errore di comunicazione:

- (Solo unità wireless) Verificare che il supporto di stampa sia caricato, che la testina sia chiusa e che la spia di comunicazione blu sia accesa.
- (USB) Sostituire il cavo di collegamento al terminale.

9. Inceppamento di un'etichetta:

- Aprire il coperchio del supporto di stampa.
- Pulire con abbondante alcol la zona della stampante in cui si è inceppata l'etichetta.

10. L'installazione della batteria è difficoltosa:

- Non forzare la batteria in posizione. Verificare che tra la batteria e la stampante non sia rimasto incastrato alcun filo.
- Assicurarsi di aver inserito correttamente il connettore della batteria nella stampante.

Test per la risoluzione dei problemi

Stampa di un'etichetta con la configurazione

Per stampare un elenco delle impostazioni di configurazione della stampante, procedere come segue.

1. Spegnerla stampante. Caricare il vano del supporto di stampa con un supporto per registro (supporto senza barre nere stampate sul retro)
2. Seguire le fasi indicate in **Comportamento del LED diagnostico per generazione dei rapporti con due pulsanti a pagina 20**.

Vedere le figure 18 e 18a per esempi di stampe di configurazioni.

Diagnostica delle comunicazioni

Se si verifica un problema di trasferimento dati tra il computer e la stampante, tentare di mettere la stampante nella modalità di diagnostica delle comunicazioni (chiamata anche modalità "DUMP"). La stampante stamperà i caratteri ASCII e la loro rappresentazione sotto forma di testo (o il punto ".", se il carattere non è stampabile) per ciascun dato ricevuto dal computer host.

Per entrare in modalità di diagnostica delle comunicazioni, procedere come segue.

1. Stampare un'etichetta con la configurazione come descritto sopra.
2. Al termine del secondo rapporto diagnostico, l'unità stamperà il seguente messaggio: "Press FEED key to enter DUMP mode".
3. Premere il tasto di avanzamento del supporto di stampa. La stampante stamperà il messaggio: "Entering DUMP mode".



Nota • Se il tasto di avanzamento non viene premuto entro 3 secondi, l'unità stamperà "DUMP mode not entered" e riprenderà in funzionamento normale.

4. A questo punto, la stampante è in modalità DUMP e stamperà i codici esadecimali ASCII di ogni dato che le viene inviato e la loro rappresentazione sotto forma di testo (o "." se il carattere non è stampabile).

Inoltre, verrà creato e conservato nella memoria della stampante un file con estensione ".dmp" contenente le informazioni ASCII. Esso può essere visualizzato, "clonato" o eliminato usando l'applicazione Label Vista . (Per ulteriori informazioni, consultare la documentazione di Label Vista.)

Per uscire dalla modalità di diagnostica delle comunicazioni e riportare la stampante al funzionamento normale, procedere come segue.

1. Spegnerne la stampante.
2. Attendere 5 secondi.
3. Accendere la stampante.

Contattare l'assistenza tecnica

Se la stampante non stampa l'etichetta di configurazione o se si incontrano problemi non trattati nella Guida di soluzione dei problemi, contattare l'assistenza tecnica di Zebra. Gli indirizzi e i numeri di telefono del supporto tecnico della propria area possono essere trovati nell'Appendice D di questo manuale.

Sarà necessario fornire le seguenti informazioni:

- Numero e tipo del modello (ad es. iMZ220)
- Il numero di serie dell'unità (che si trova sulla grande targhetta sul retro della stampante e anche nella stampa dell'etichetta con la configurazione. Vedere la figura 18.)
- Codice di configurazione del prodotto (PCC) (numero di 15 cifre che si trova sulla targhetta sul lato posteriore dell'unità)

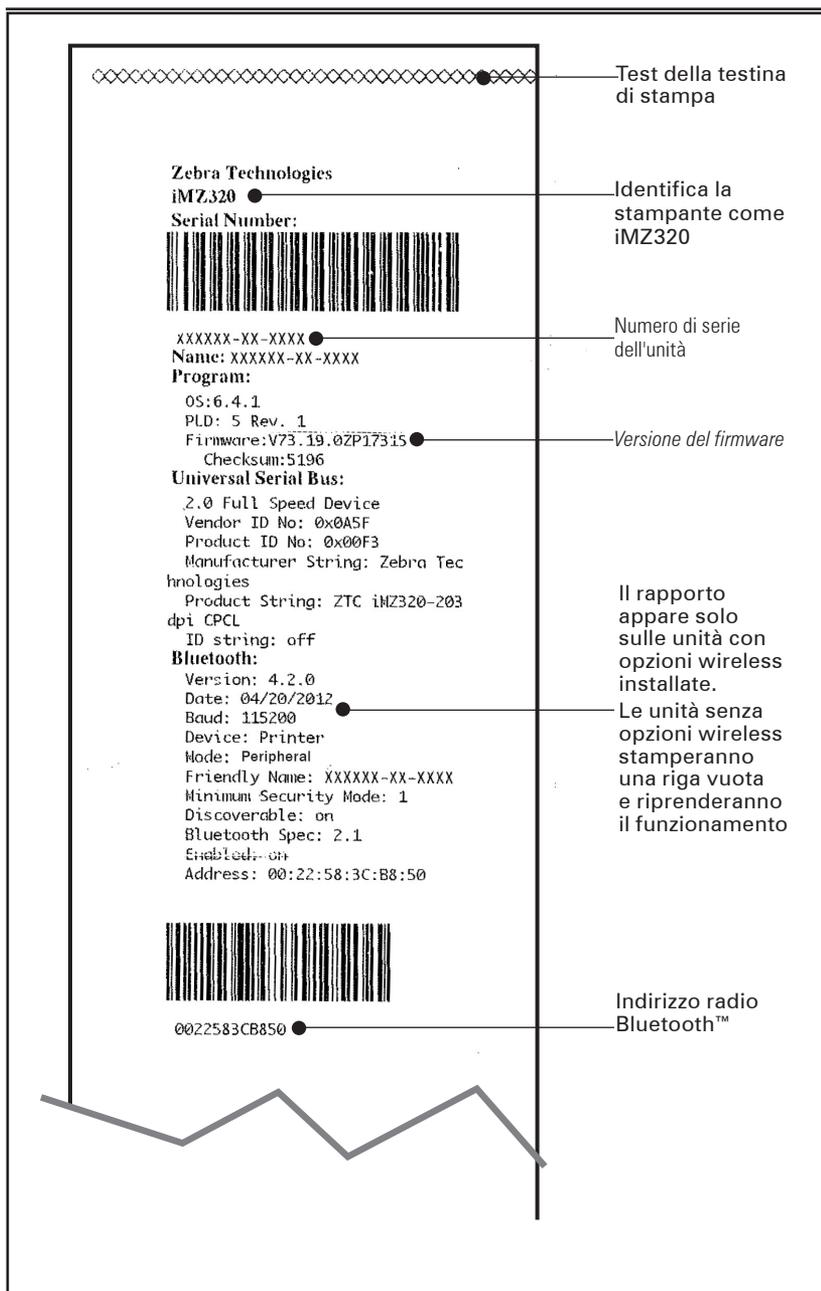


Figura 18: esempio di etichetta con configurazione (è illustrato il modello iMZ320)

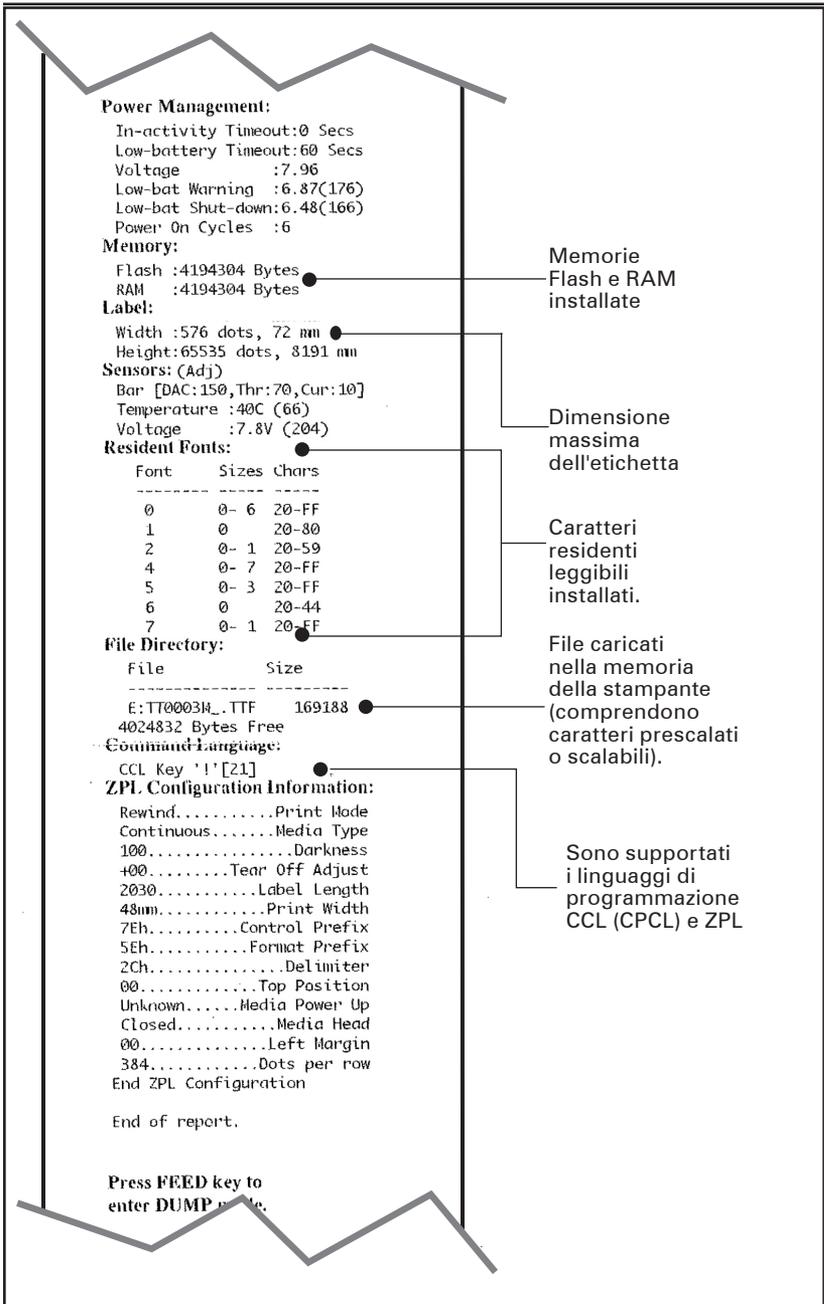


Figura 18a: esempio di etichetta con configurazione (segue)

Caratteristiche tecniche



Nota - Le caratteristiche tecniche dalle stampanti sono soggette a modifica senza preavviso.

Caratteristiche di stampa

Parametro	iMZ220	iMZ320
Ampiezza di stampa	Fino a 48,0 mm	Fino a 71,2 mm
Velocità di stampa (max)	76 mm/secondo	
Velocità di stampa (normale)	51 mm/secondo	
Durata della testina di stampa, calcolata	25,4 km nominali	
Densità di stampa	8 punti/mm	
Distanza tra la riga di stampa termica della testina e bordo di strappo	5,08 mm	

Caratteristiche di memoria e comunicazione delle stampanti della serie iMZ

Memoria Flash	128 MB
SRAM	128 MB
Comunicazioni standard	Interfaccia USB 2.0 alla max. velocità (12 Mbit/s)
Comunicazioni wireless opzionali	Modulo standard compatibile Bluetooth Modulo opzionale SRRF 802.11a/b/g/n <i>Doppia opzione radio (802.11a/b/g/n e BT 3.0 disponibile in Q1-2013)</i>

Caratteristiche dei supporti di stampa

Parametro	iMZ220	iMZ320
Larghezza	50,8 ± 0,8 mm	76,2 mm ± 0,8 mm
Larghezza	48,3 mm	73,7 mm
Diametro max. Area stampabile	La lunghezza massima varia con le dimensioni delle applicazioni caricate. Vedere l'etichetta con la configurazione per la misura reale massima delle etichette.	
Spessore dell'etichetta	Da 0,050 mm a 0,102 mm	
Diametro max. rotolo del supporto di stampa	Diam. esterno 47,8 mm	
Diam. cilindro interno rullo etichette	Da 10,2 a 19,0 mm	
Dimensioni dei segni neri	I segni riflettenti sul supporto di stampa devono estendersi oltre l'asse del rotolo sul lato dei caratteri del supporto di stampa. Larghezza minima dei segni: 15 mm perpendicolare al bordo interno del supporto di stampa, centrato all'interno della larghezza del rotolo. Lunghezza dei segni: 3,0-6,0 mm paralleli al bordo del supporto di stampa (vedere la fig. 7).	

Usare supporti a trasferimento termico diretto marca Zebra o supporti rivestiti resistenti ai raggi UV con avvolgimento esterno. Per ulteriori dettagli, vedere l'Appendice "B".

Caratteristiche tecniche e comandi dei codici a barre ZPL

	Codice a barre (Comando ZPL)
Sono disponibili codici a barre lineari e 2-D	Aztec (^ B0)
	Codabar (^ BK)
	Codablock (^ BB)
	Codice 11 (^ B1)
	Codice 39 (^ B3)
	Codice 49 (^ B4)
	Codice 93 (^ BA)
	Codice 128 (^ BC)
	DataMatrix (^ BX)
	EAN -8 (^ B8)
	EAN -13 (^ B8)
	GS1 DataBar omnidirezionale (^ BR)
	Industriali 2 su 5 (^ BI)
	Interallacciati 2 su 5 (^ B2)
	ISBT -128 (^ B3)
	LOGMARS (^ BL)
	Micro-PDF417 (^ BF)
	MSI (^ BM)
	PDF-417 (^ B7)
	Planet Code (^ B5)
	Plessey (^ BP)
	Postnet (^ BZ)
	Standard 2 di 5 (^ BJ)
	TLC39 (^ BT)
	Estensioni UPC/EAN (^ BS)
	UPC-A (^ BU)
	UPC-E (^ B9)
Codice Maxi (^ BD)	
Codice QR (^ BQ)	
Angoli di rotazione	0°, 90°, 180° e 270°

*Contiene UFST della Agfa Monotype Corporation

Caratteristiche dei caratteri CPCL e ZPL

Caratteristiche dei caratteri CPCL: 203 dpi (8 punti/mm)

Caratteri	Matrice (in punti) (A x L)	Dim. min. carattere (A x L)	Max CPI
0 (Standard)	9 x 8	0,044" x 0,039"	25,4
1 (larg. min.)	48 x 13	0,236" x 0,064"	15,6
1 (larg. max)	48 x 39	0,236" x 0,192"	5,2
2 (OCR-A)	12 x 20	0,059" x 0,099"	10,2
4 Size 0 (larg. min.)	47 x 11	0,232" x 0,054"	18,5
4 Size 0 (larg. max.)	47 x 43	0,232" x 0,212"	4,7
5 Size 0 (larg. min.)	24 x 7	0,118" x 0,034"	29
5 Size 0 (larg. max)	24 x 23	0,118" x 0,113"	8,8
6 (MICR)	27 x 28	0,133" x 0,138"	7,3
7	24 x 12	0,118" x 0,059"	16,9

- Caratteri standard: caratteri bitmap a 25 bit; 1 carattere scalabile (CG Triumvirate Bold Condensed*)
- Caratteri opzionali: caratteri bitmap/scalabili scaricabili.
- Set di caratteri internazionali (opzionali): Cinese 16x16 (tradizionale), 16x16 (semplificato), 24x24 (semplificato); Giapponese 16x16, 24x24; Coreano Mincho, Meong; Russo.
- Scalabilità del testo.
- I caratteri standard residenti si possono far ruotare a incrementi di 90°.
- Supporta caratteri, grafici e loghi definiti dall'utente.
- Concatenazione del testo per assegnare diversi stili di caratteri.
- Permette l'ingrandimento del testo da 1 a 16 volte.
- Caratteri a larghezza fissa e proporzionale.

*Contiene UFST della Agfa Monotype Corporation

Caratteristiche dei caratteri ZPL: 203 dpi (8 punti/mm)

Carattere	Matrice (in punti) (A x L)	Tipo*	Dim. min. carattere (A x L)	Maz. C.P.I.
A	9 x 5	U-L-D	0,044" x 0,030"	33,3
B	11 x 7	U	0,054" x 0,044"	22,7
C, D	18 x 10	U-L-D	0,089" x 0,059"	16,9
E	28 x 15	OCR-B	0,138" x 0,098"	10,2
F	26 x 13	U-L-D	0,128" x 0,079"	12,7
G	60 x 40	U-L-D	0,295" x 0,236"	4,2
H	21 x 13	OCR-A	0,103" x 0,093"	10,8
GS	24 x 24	SYMBOL	0,118" x 0,118"	8,5
P	20 x 18	U-L-D	0,098 x 0,089	N/A
Q	28 x 24	U-L-D	0,138 x 0,118	N/A
R	35 x 31	U-L-D	0,172 x 0,153	N/A
S	40 x 35	U-L-D	0,197 x 0,172	N/A
T	48 x 42	U-L-D	0,236 x 0,207	N/A
U	59 x 53	U-L-D	0,290 x 0,261	N/A
V	80 x 71	U-L-D	0,394 x 0,349	N/A
Ø	15 x 12	U-L-D	Carattere scalabile arrotondato	

*U=maiuscolo, L=minuscolo, D=con parti discendenti

- Caratteri: caratteri standard Zebra bitmap: A, B, C, D, E (OCR-B), F, G, H, (OCR-A), GS, P, Q, R, S, T, U, V & Ø arrotondato (CG Triumvirate Bold Condensed).
- Supporta caratteri UTF-8, UTF-16, e diversi altri insiemi di caratteri internazionali monobyte e pluribyte multi-byte (per ulteriori dettagli vedere la guida alla programmazione ZPL).
- Supporta caratteri e grafici definiti dall'utente, inclusi loghi personalizzati.
- I caratteri bitmap sono espandibili fino a 10 volte, indipendentemente il larghezza e in altezza. I set di caratteri E e H (OCR-B e OCR-A), tuttavia, non sono considerati entro le specifiche quando sono espansi
- Il carattere arrotondato scalabile Ø (CG Triumvirate Bold Condensed) è espandibile punto per punto, indipendentemente il larghezza e in altezza.
- È disponibile il carattere Unicode Swiss 721.

Porta di comunicazione USB

N. Pin	Nome segnale	Tipo	Descrizione
1	VBUS	-	Alimentazione bus USB
2	USB -	bidirezionale	Segnali di I/O
3	USB +	bidirezionale	Segnali di I/O
4	USB_ID	-	Identifica il connettore A/B
5	Ritorno	-	Massa



Figura 19: porta di comunicazione USB

Specifiche fisiche, ambientali ed elettriche

Parametro	IMZ220	IMZ320
Peso con batteria e senza supporto di stampa	317,5 g	340,2 g
Temperatura	Di funzionamento: da -10 a 50 °C	
	Di carica: da -0 a 40 °C	
	Conservazione senza batteria: da -25 a 60 °C	
	Conservazione con batteria: da -25 a 45 °C	
Umidità relativa	Di funzionamento: dal 10% al 90% (senza formazione di condensa)	
	Di conservazione: dal 10% al 90% (senza formazione di condensa)	
Batteria	Ioni di litio, 7,4 V c.c. (nominali); 1500 mAh.	
Alimentazione stampante	12,0 V c.c.; 1,25 A	
Grado di protezione dell'involucro (IP)	42	

segue

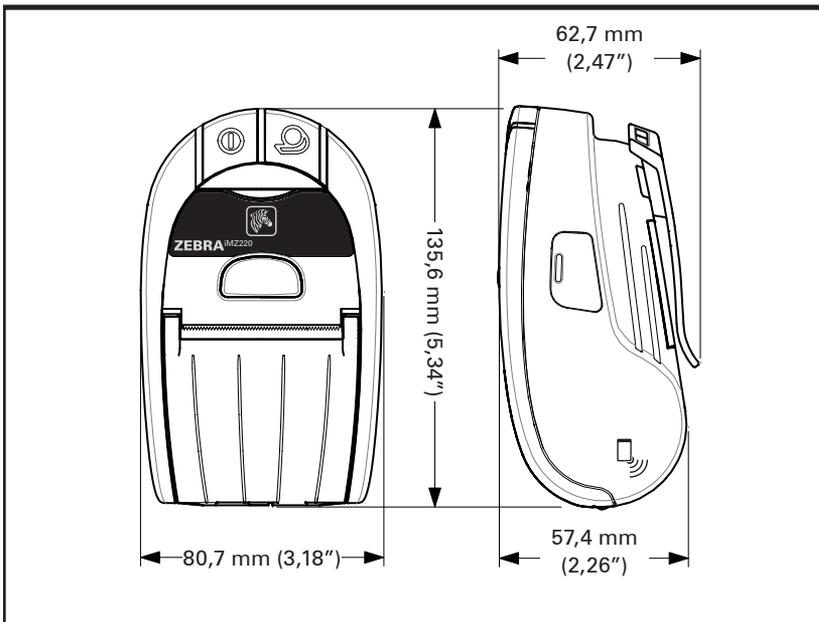


Figura 20: dimensioni complessive della stampante iM220

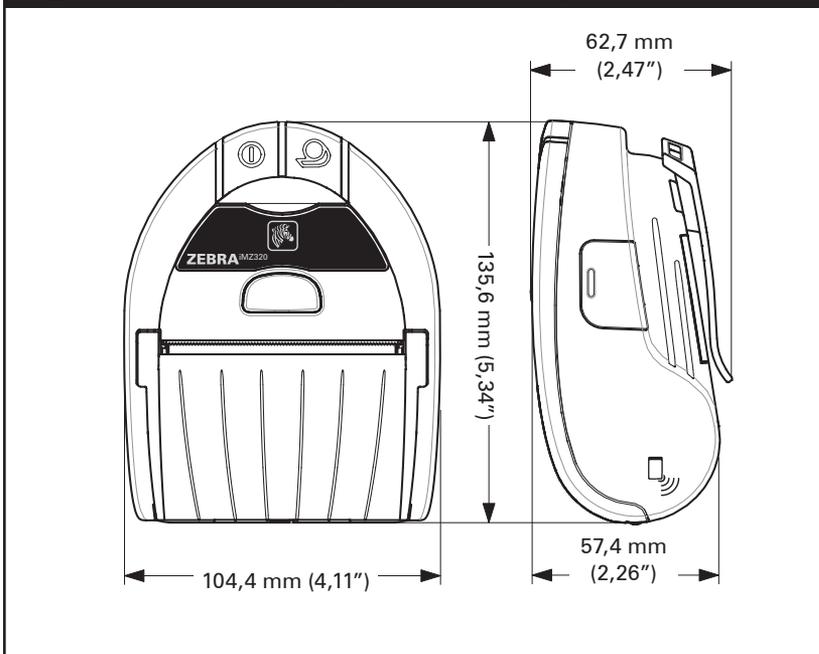


Figura 21: dimensioni complessive della stampante iM320

Accessori per la serie iMZ

Descrizione	IMZ220	IMZ320
Tracolla regolabile	•	•
Custodia morbida di rotezione	•	•
Cavo adattatore per veicoli	•	•
Batterie supplementari	•	•
Stazione di alimentazione quadrupla della serie iMZ 100-240 V c.a.	•	•



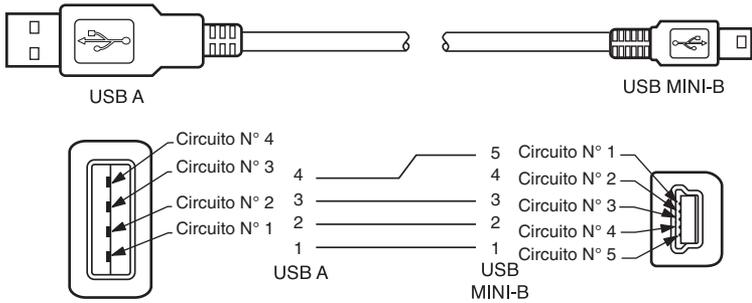
***Vedere l'Appendice A per informazioni sui cavi di I/O dei dati
Per ulteriori dettagli sugli accessori, rivolgersi al rivenditore Zebra.***

Appendice A

Cavi d'interfaccia

Cavo USB

Codice AT17010-1; da USB A a cavo USB mini B



ALTRI CAVI D'INTERFACCIA



Rivolgersi alla fabbrica o ad un addetto alle vendite Zebra per maggiori informazioni sui cavi di interfaccia verso i terminali dati dei più importanti produttori.

**È anche possibile visitare il sito Web di Zebra all'indirizzo:
www.zebra.com per l'elenco dei cavi di interfaccia
per tutte la serie di stampanti mobili Zebra**

Appendice B

Forniture dei supporti di stampa

Per assicurare una durata massima della stampante e una qualità di stampa e prestazioni costanti per l'applicazione, si raccomanda di usare solo supporti di stampa Zebra. Presentano i seguenti vantaggi.

- Qualità e affidabilità costanti del supporto di stampa.
- Ampia gamma di formati in stock e standard.
- Servizio di progettazione in loco di formati personalizzati.
- Ampia capacità di produzione in grado di soddisfare le necessità della maggior parte dei consumatori di supporti di stampa grandi e piccoli comprese le maggiori catene di vendita al dettaglio in tutto il mondo.
- Supporti di stampa che rispettano o superano gli standard industriali.

Supporti di stampa per le stampanti serie iMZ

Z-Select 4000D 3,2 mil Receipt				
Larghezza x Lunghezza	Codice articolo	Lunghezza	Rotoli/ scatola	Peso/scatola
50,8 mm x Cont.	10011043	16,76 metri	36	4 kg
76,2 mm x Cont.	10011044	16,76 metri	36	5,9 kg
Z-Select 1000D 2,4 mil Receipt				
Larghezza x Lunghezza	Codice articolo	Lunghezza	Rotoli/ scatola	Peso/scatola
50,8 mm x Cont.	10011041	24,39 metri	36	4 kg
76,2 mm x Cont.	10011042	24,39 metri	36	5,9 kg

Per ulteriori informazioni chiamare la Zebra Technologies Corporation al numero +1.866.230.9495 (da Stati Uniti, Canada e Messico) e chiedere di parlare con un addetto alle vendite dei supporti di stampa.

Appendice C

Smaltimento delle batterie



Il marchio RBRC® di riciclaggio delle batterie certificato dall'EPA presente sulla batteria agli ioni di litio (Li-ion) fornita con la stampante indica che la Zebra Technologies Corporation partecipa spontaneamente a un programma industriale di raccolta e riciclaggio di questo tipo di batterie al termine della loro vita utile, attivo negli Stati Uniti o in Canada. Il programma RBRC offre un'alternativa conveniente allo smaltimento delle batterie agli ioni di litio usate nei cassonetti dei rifiuti e discariche comunali, pratica che potrebbe essere illegale nella propria zona geografica.



Importante • Quando la batteria è esaurita, isolare i terminali con nastro isolante prima dello smaltimento.

Chiamare il numero 1-800-8-BATTERY per informazioni sul riciclaggio e sui divieti o sulle limitazioni allo smaltimento di batterie agli ioni di litio nella propria zona geografica. La partecipazione di Zebra Technologies Corporation a questo programma fa parte del nostro impegno a preservare l'ambiente e a conservare le risorse naturali.

Fuori degli Stati Uniti seguire le direttive locali in materia di riciclaggio delle batterie.

Smaltimento del prodotto



Non smaltire questo prodotto nella raccolta municipale dei rifiuti non differenziati. Questo prodotto è riciclabile e dovrebbe essere riciclato secondo le norme vigenti. Per ulteriori informazioni, vedere il sito Web: <http://www.zebra.com/recycle>.

Appendice D

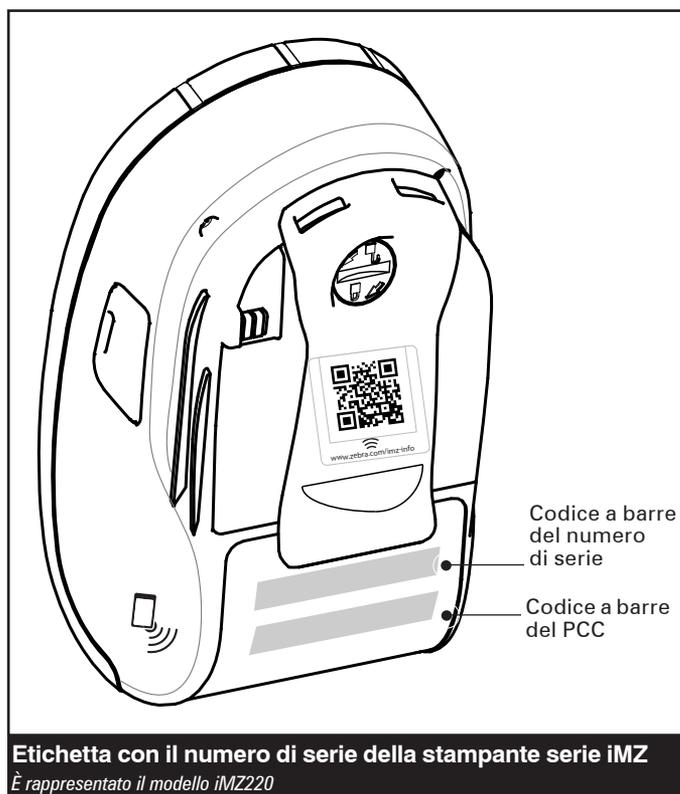
Assistenza tecnica

Quando si chiama per uno specifico problema riguardante la stampante, si prega di tenere a portata di mano

le seguenti informazioni:

- Numero e tipo del modello (ad es. iMZ220)
- Numero di serie dell'unità
- Codice di configurazione del prodotto (PCC)

Per i contatti con l'assistenza tecnica, vedere la tabella alla pagina seguente o rivolgersi al rivenditore.



Contatti per il supporto tecnico

Nelle Americhe contattare

Sede centrale regionale	Assistenza tecnica	Dipart. Assistenza clienti
Zebra Technologies Corporation 475 Half Day Road, Suite 500 Lincolnshire, Illinois 60069 U.S.A Tel.: +1 847 634 6700 Numero verde +1 866 230 9494 Fax: +1 847 913 8766	Tel.: +1 877 275 9327 Fax: +1 847 913 2578 Bulloneria: ts1@zebra.com Software: ts3@zebra.com	Per stampanti, componenti, supporti e nastri, contattare il distributore o il fabbricante. Tel.: +1 877 275 9327 E-mail: clientcare@zebra.com

In Europa, Africa, Medio Oriente e India contattare:

Sedi centrali regionali	Assistenza tecnica	Dipart. Vendite Interne
Zebra Technologies Europe Limited Dukes Meadow Millboard Road Bourne End Buckinghamshire SL8 5XF, Regno Unito Tel.: +44 (0)1628 556000 Fax: +44 (0)1628 556001	Tel.: +44 (0) 1628 556039 Fax: +44 (0) 1628 556003 E-mail: Tseurope@zebra.com	Per stampanti, componenti, supporti e nastri, contattare il distributore o il fabbricante. Tel.: +44 (0) 1628 556032 Fax: +44 (0) 1628 556001 E-mail: cseurope@zebra.com

Nella regione Asia-Pacifico contattare

Sede centrale regionale	Assistenza tecnica	Assistenza clienti
Zebra Technologies Asia Pacific Pte. Ltd. 120 Robinson Road #06-01 Parakou Building Singapore 068913 Tel.: +65 6858 0722 Fax: +65 6885 0838	Tel: +65 6858 0722 Fax: +65 6885 0838 E-mail: (Cina) tschina@zebra.com Tutte le altre zone: tsasiapacific@zebra.com	Per stampanti, componenti, supporti e nastri, contattare il distributore o il fabbricante. Tel: +65 6858 0722 Fax: +65 6885 0838 E-mail: (Cina) order-csr@zebra.com Tutte le altre zone: csasiapacific@zebra.com

Appendice E

Uso di zebra.com

I seguenti esempi usano le funzioni di ricerca del sito web di Zebra per trovare documenti specifici.

Esempio 1: trovare la guida all'uso della stampanti della serie iMZ.

Aprire <http://www.zebra.com/us/en/support-downloads.html>

Selezionare la stampante desiderata nel menu a discesa Printer Support.

The screenshot shows the Zebra website's support page. At the top, there's a navigation bar with 'Solutions', 'Products & Services', 'Support & Downloads', 'How To Buy', and 'Partners'. Below this, the main heading is 'SUPPORT & DOWNLOADS'. A 'Printer Support' dropdown menu is open, listing various printer models. The 'iMZ 220 Mobile Printer' is highlighted, and a callout points to it with the text 'Selezionare la stampante'. Other sections visible include 'Locations Solutions Support', 'Repair Center', and 'Did You Know?'.

Fare clic sulla scheda Manuals e selezionare la lingua desiderata nel menu a discesa.

The screenshot shows the Zebra website's support page for the iMZ320 Mobile Printer. The 'Manuals' tab is selected, and a language dropdown menu is open, showing a list of languages. 'English' is highlighted, and a callout points to it with the text 'Selezionare la lingua'. Other sections visible include 'Technical Support Links' and 'Related Product Information'.

segue

Esempio 2: trovare la pagina di download di ZebraNet Bridge Enterprise:

Aprire <http://www.zebra.com/us/en/products-services/software.html> e fare clic su Manage nella sezione Software della pagina Prodotti. In alternativa fare clic su Manage Software quando visualizzato.

The screenshot shows the Zebra Technologies website's 'SOFTWARE' page. The left sidebar contains a 'Products & Services' menu with 'Software' expanded to show 'Manage', 'Design', 'Adapt', and 'Enterprise Printing'. The 'Manage' link is circled in red. The main content area features a 'Software Types' section with 'Design Software' and 'Manage Software' (circled in red). Below this is a large graphic for 'Selezionare "ZebraNet Bridge Enterprise"' with a red arrow pointing to the 'Manage' link in the sidebar.

Fare clic su "Download" nella scheda Downloads dove mostrato per accedere al software più recente.

The screenshot shows the ZebraNet Bridge Enterprise page. The left sidebar has 'Software' expanded to 'Manage', which is further expanded to 'ZebraNet Bridge Enterprise'. The main content area has a 'Downloads' tab selected, showing a 'Download' link circled in red. A red arrow points to this link from the text 'Fare clic su Download'.

Indice

A

- Accessori
 - Fermaglio per cintura 30
 - Elenco 48
 - Cinghia a tracolla 31
- Appendice G 54
- Argomenti Risoluzione dei problemi 35
- Assistenza tecnica, fornitura 39

B

- Batteria, carica 11
 - Caricabatterie serie MZ 12
 - Utilizzo della stazione di alimentazione quadrupla 13
- Batteria, installazione 9
- Batteria, rimozione della 10
- BDA – Indirizzo dispositivo Bluetooth 26
- Bluetooth, panoramica della rete 26

C

- Caratteri ZPL e specifiche codice a barre e relativi comandi 43
- Caratteri e specifiche del codice a barre ZPL 43
- Cavo di comunicazione 25
- Come indossare la stampante 30
- Comunicazioni
 - Infrarossi (IR) 25
 - Con cavo 24
- Controlli operatore 18

D

- Diagnostica comunicazioni 38
- Durata batteria, suggerimenti per il suo prolungamento 32

E

- Etichetta di configurazione
 - Stampa 38
 - Per determinare dimensione massima etichetta 42

I

- Informazioni sul retro della stampante 37

L

- Label Vista
 - Ricerca e soluzione problemi 38

M

- Manuale
 - Programmazione CPCL 29

O

- Opzioni radio? *Vedere* Comunicazioni wireless

P

- Preventiva, manutenzione 32
- Programmazione, Linguaggio di CPCL 7
- Pulizia
 - Istruzioni generali 33

R

- Reimpostazione della stampante serie iMZ 37

S

- Sicurezza, precauzioni di
 - Posizionamento del caricabatterie 14
 - Durante la carica delle batterie 14
- Software 29
- Soluzione dei problemi
 - Modalità diagnostica comunicazioni 38
 - Indicatori del pannello di controllo 35
- Specifiche
 - Memoria/comunicazioni 42
 - Fisica 46
 - stampa 42
- Stazione di alimentazione quadrupla serie iMZ 13
- Supporto di stampa
 - Caricamento 15
 - Pre-stampato 16

T

- Tag NFC 8
- Test per la risoluzione dei problemi 38
 - Stampa di un'etichetta di configurazione 23, ?38
 - Esempio etichetta di configurazione QL 37,?40

W

- Wireless, comunicazioni
 - Radio Bluetooth 26
 - Infrarossi (IrDA) 25
 - Panoramica WLAN 28

Numeri dei brevetti

Questo prodotto e/o il suo uso può essere protetto da uno o più dei seguenti brevetti degli Stati Uniti e dai corrispondenti brevetti internazionali in tutto il mondo.

D275,286	5,029,183	5,367,151	5,552,592	6,068,415
D347,021	5,047,617	5,372,439	5,570,123	6,068,415
D389,178	5,103,461	5,373,148	5,578,810	6,095,704
D430,199	5,113,445	5,378,882	5,589,680	6,109,801
D433,702	5,140,144	5,396,053	5,612,531	6,123,471
D549,768	5,132,709	5,396,055	5,642,666	6,147,767
3,964,673	5,142,550	5,399,846	5,657,066	6,151,037
4,019,676	5,149,950	5,408,081	5,768,991	6,201,255 B1
4,044,946	5,157,687	5,410,139	5,790,162	6,231,253 B1
4,360,798	5,168,148	5,410,140	5,791,796	6,261,009
4,369,361	5,168,149	5,412,198	5,806,993	6,261,013
4,387,297	5,180,904	5,415,482	5,813,343	6,267,521
4,460,120	5,229,591	5,418,812	5,816,718	6,270,072 B1
4,496,831	5,230,088	5,420,411	5,820,279	6,285,845 B1
4,593,186	5,235,167	5,436,440	5,848,848	6,292,595
4,607,156	5,243,655	5,444,231	5,860,753	6,296,032
4,673,805	5,247,162	5,449,891	5,872,585	6,364,550
4,736,095	5,250,791	5,449,893	5,874,980	6,379,058 B1
4,758,717	5,250,792	5,468,949	5,909,233	6,409,401 B1
4,816,660	5,262,627	5,479,000	5,976,720	6,411,397 B1
4,845,350	5,267,800	5,479,002	5,978,004	6,428,227 B2
4,896,026	5,280,163	5,479,441	5,995,128	6,530,705
4,897,532	5,280,164	5,486,057	5,997,193	6,540,122
4,923,281	5,280,498	5,503,483	6,004,053	6,607,316
4,933,538	5,304,786	5,504,322	6,010,257	6,609,844
4,992,717	5,304,788	5,528,621	6,020,906	6,874,958
5,015,833	5,321,246	5,532,469	6,034,708	6,899,477
5,017,765	5,335,170	5,543,610	6,036,383	
5,021,641	5,364,133	5,545,889	6,057,870	



www.zebra.com

Zebra Technologies Corporation

475 Half Day Road, Suite 500

Lincolnshire, IL 60069 USA

T: +1 847.634.6700 or +1 800.423.0442