



## Einführung

Vielen Dank, dass Sie sich für einen mobilen Drucker der Zebra QLn™-Produktserie entschieden haben! Diese robusten Geräte werden sich dank ihres innovativen Designs als produktive

und effiziente Ergänzung für Ihre Arbeitsplatzumgebung erweisen. Da diese Produkte von Zebra Technologies gefertigt werden, können Sie sich auf einen erstklassigen Support für alle Strichcodedrucker, die zugehörige Software und das Druckerzubehör verlassen.

Das vorliegende Dokument ist als einfache Anleitung für Betrieb und Wartung der mobilen Drucker der QLn-Serie gedacht.

Eine vollständige und aktuelle Dokumentation für diese Druckermodellreihe bietet unser Benutzerhandbuch für die QLn-Serie. Sie finden es im Internet unter [www.zebra.com/manuals](http://www.zebra.com/manuals).

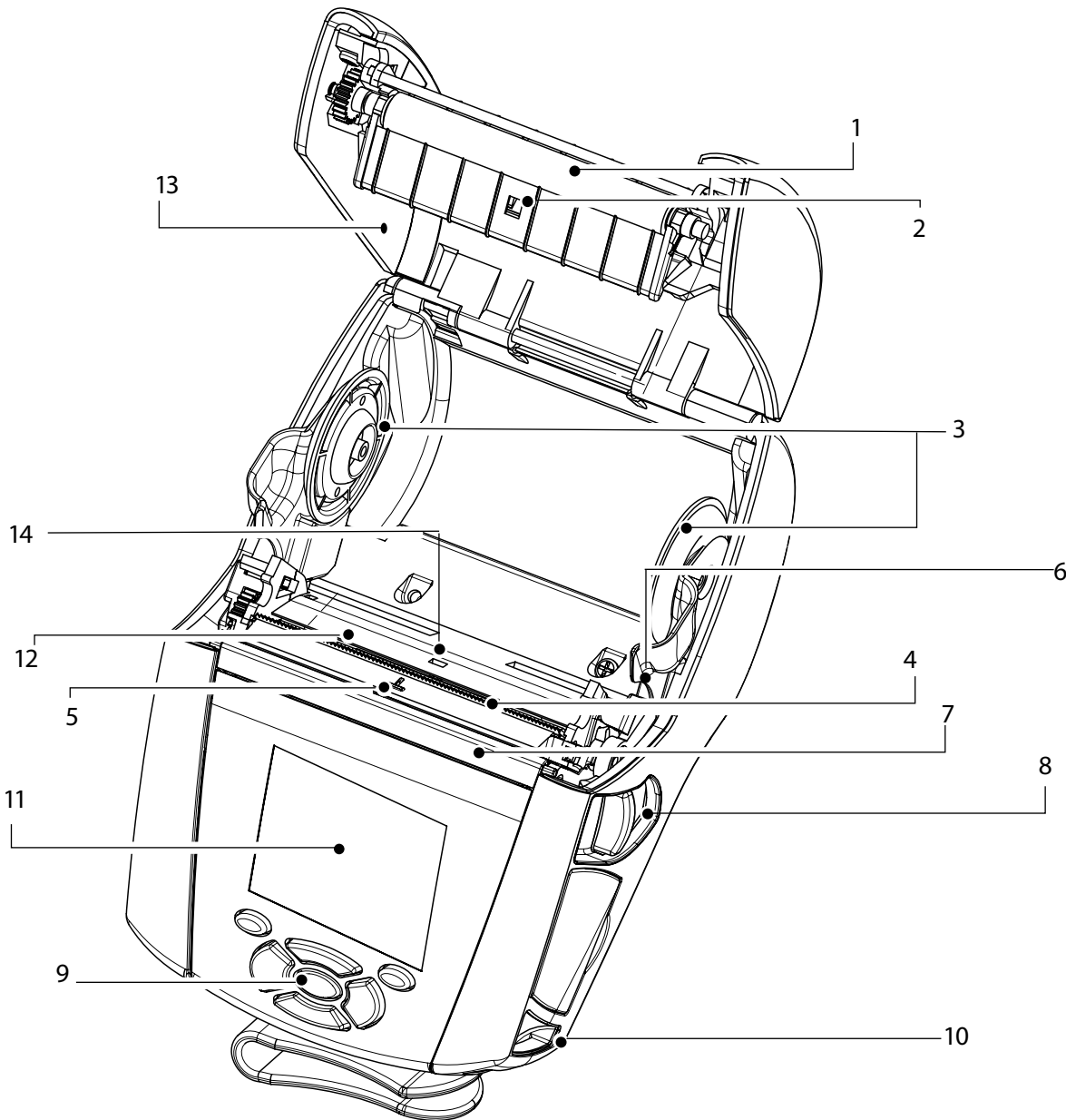


QLn420	QLn320	QLn220
Medienbreite 50,8 bis 111,76 mm	Medienbreite: 25,4 bis 79,4 mm	Medienbreite: 16 bis 55,37 mm
Druckerabmessungen H: 186,7 mm* B: 165,1 mm T: 82,5 mm * mit Gürtelhalter	Druckerabmessungen H: 173,659 mm* B: 117,856 mm T: 76,9 mm * mit Gürtelhalter	Druckerabmessungen H: 170,9 mm* B: 91,4 mm T: 69,9 mm * mit Gürtelhalter



Lesen Sie stets das im Lieferumfang der Drucker enthaltene Datenblatt mit wichtigen Sicherheitsinformationen und die jedem Akkupack beiliegenden Sicherheitshinweise. Diese Dokumente enthalten ausführliche Anweisungen, um maximale Zuverlässigkeit und Sicherheit bei Betrieb des Druckers zu gewährleisten.

## QLn-Serie im Überblick (QLn320 abgebildet)



1. Druckwalze
2. Markierungssensor
3. Aufnehmerscheiben der Medienführung
4. Abreißleiste
5. Sensor für Etikettenerkennung
6. Spendeleiste
7. Spendebügel
8. Taste für Medienabdeckung
9. Tastenblock
10. Gurtzapfen
11. LCD-Anzeige
12. Druckkopf
13. Medienabdeckung
14. Sensor für Etikettenzwischenräume



Einführung

Einsetzen und Laden  
des Akkus

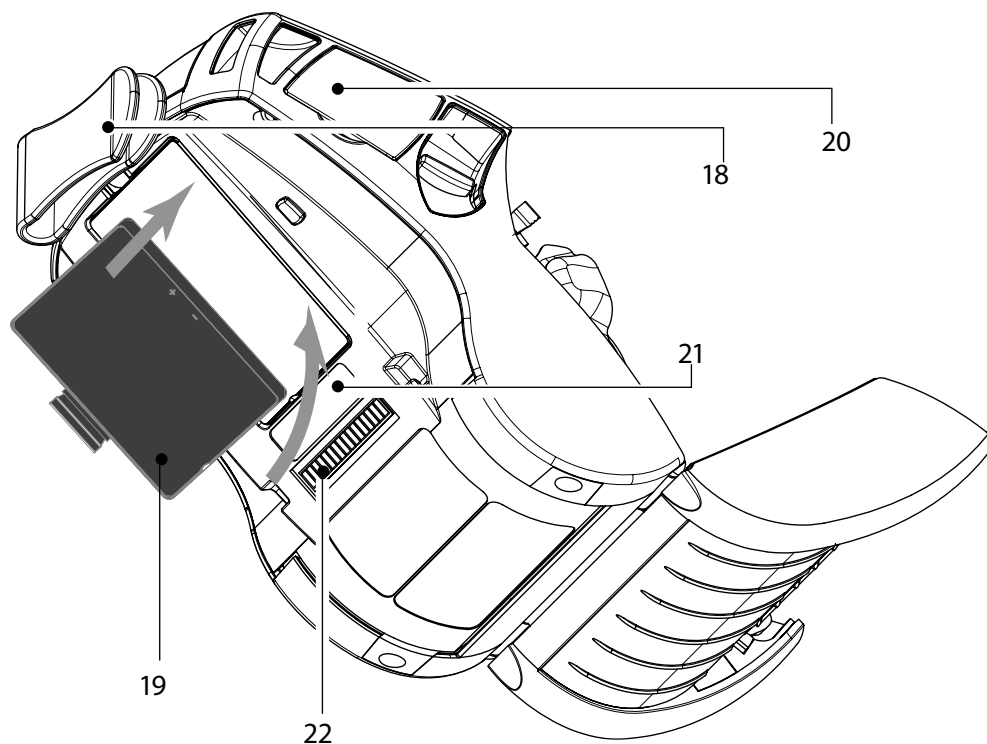
Einlegen von Druck-  
medien

Druckeranschluss/Dru-  
ckersteuerung

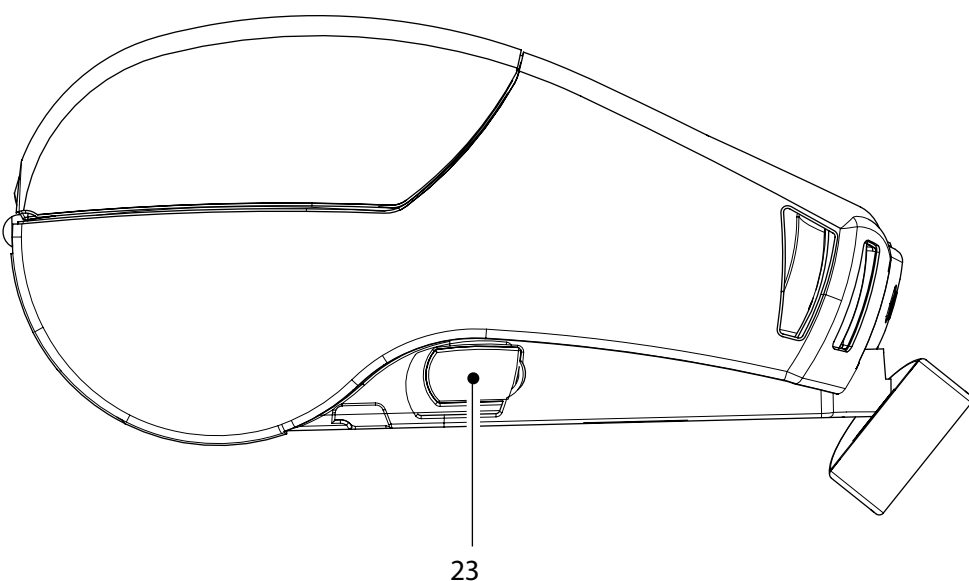
Reinigung und Fehler-  
behebung

Zubehör und Kontaktin-  
formationen

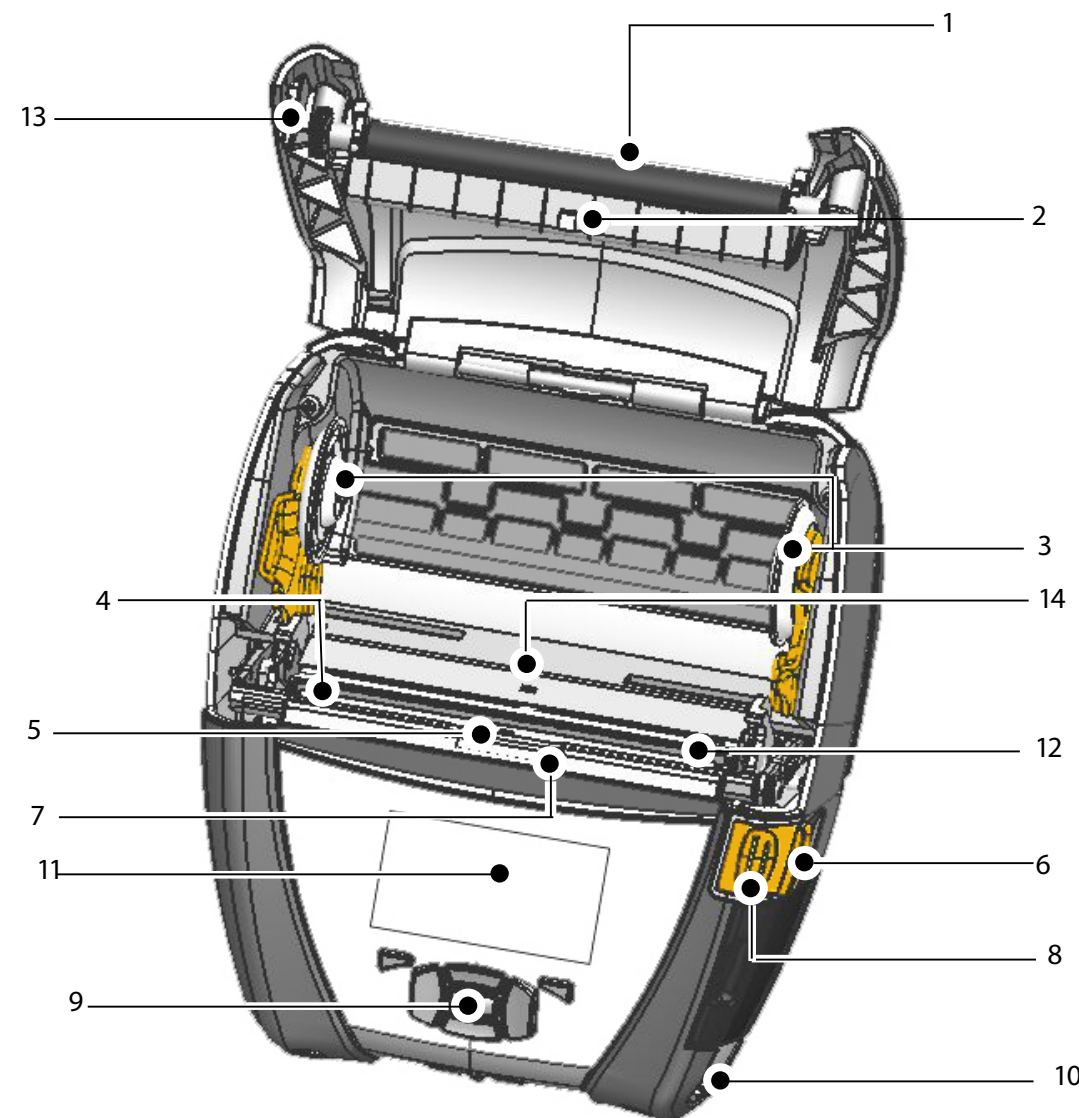
## QLn-Serie im Überblick (Forts.)



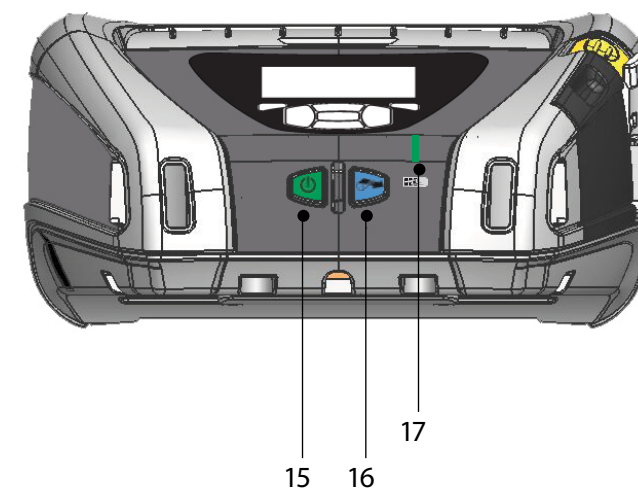
- 18. Gürtelhalter
- 19. Akku
- 20. USB-/RS232-Kommunikationsanschlüsse
- 21. MAC-Adressenetikett
- 22. Docking-Kontakte
- 23. Gleichspannungs-Anschlussbuchse



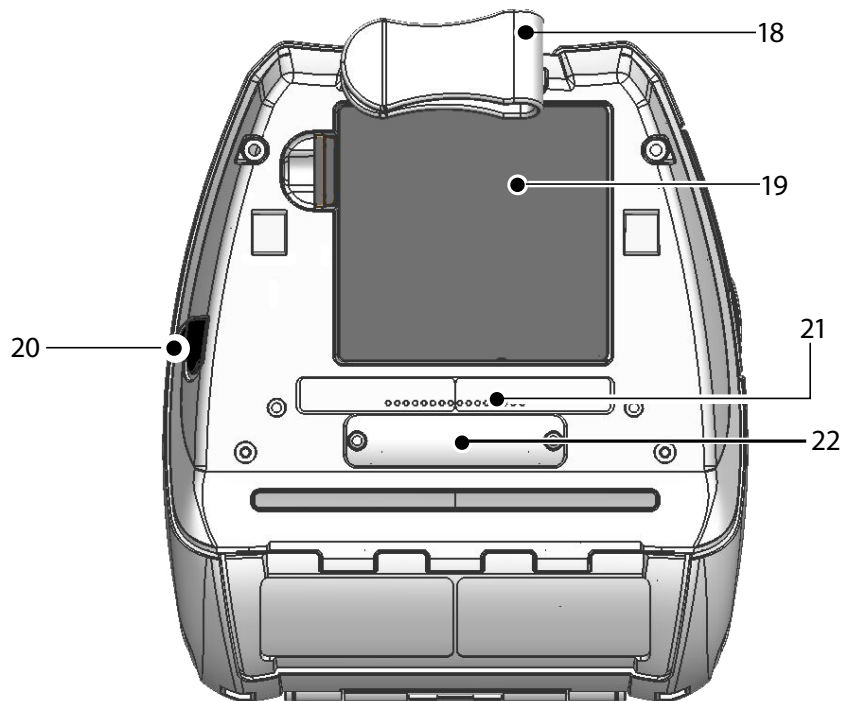
## QLn-Serie im Überblick (QLn420 abgebildet)



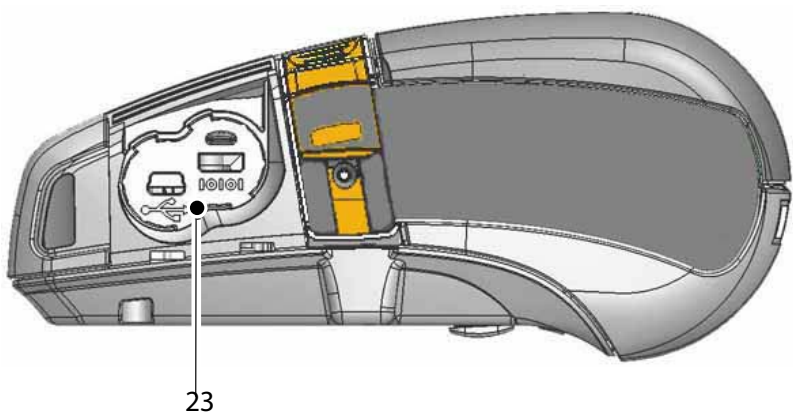
- 1. Druckwalze
- 2. Markierungssensor
- 3. Aufnehmerscheiben der Medienführung
- 4. Abreißleiste
- 5. Sensor für Etikettenerkennung
- 6. Spendeleiste
- 7. Spendebügel
- 8. Taste für Medienabdeckung
- 9. Tastenblock
- 10. Gurtzapfen
- 11. Statusanzeige
- 12. Druckkopf
- 13. Medienabdeckung
- 14. Sensor für Etikettenzwischenräume





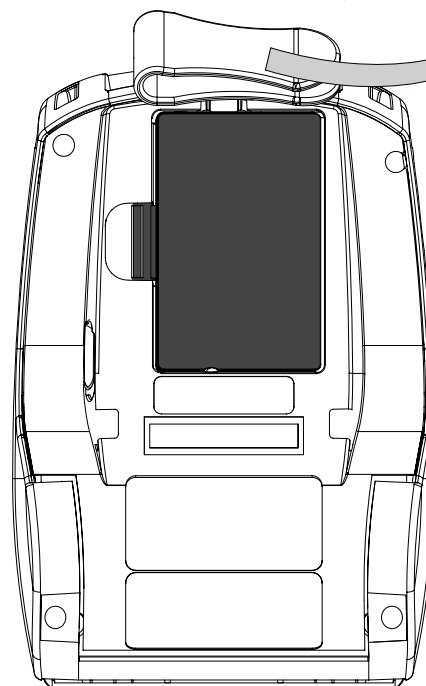


- 18. Gürtelhalter
- 19. Akku
- 20. Gleichspannungs-Anschlussbuchse
- 21. MAC-Adressenetikett
- 22. Docking-Kontakte/Abdeckung
- 23. USB-/RS232-Kommunikationsanschlüsse

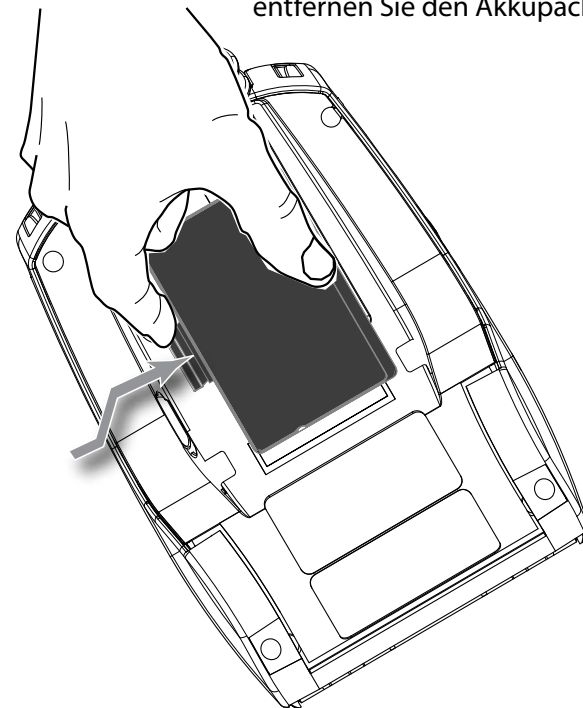


## Entfernen des Akkus (QLn220 abgebildet)

Drehen Sie den Gürtelhalter in eine Stellung, die den Zugriff auf den Akku ermöglicht.

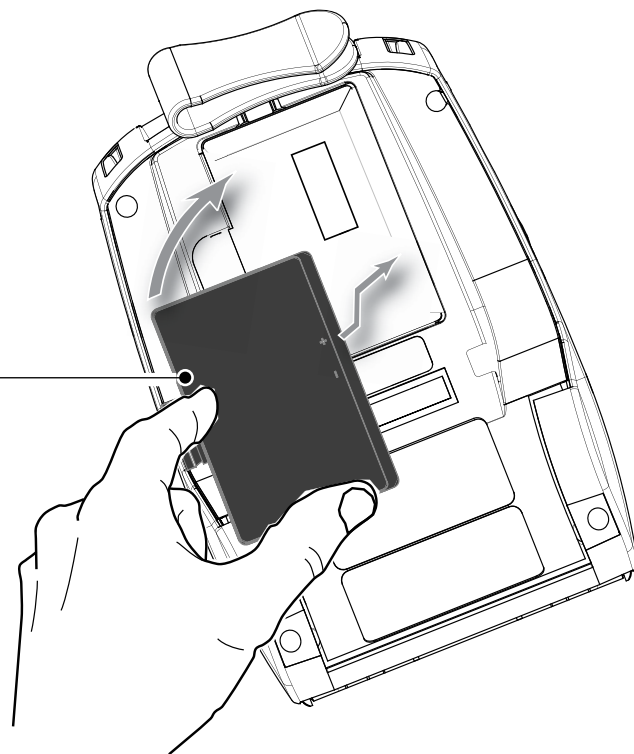


Drücken Sie die Klammer am Akkupack zusammen und entfernen Sie den Akkupack.



## Installieren des Akkus

Smart-Akku  
der QLn-Serie



## Laden des Akkus

Der Akku der QLn-Serie kann auf fünf verschiedene Arten geladen werden. Bei zwei Arten wird der Akku aus dem Drucker herausgenommen (Vierfach-Ladegerät und Smart Charger-2). Bei den anderen drei ist er in den Drucker eingesetzt (Netzladegerät, Ethernet-Station mit Einzelschale und Ethernet-Station mit vier Schalen). Alle fünf Möglichkeiten werden in den folgenden Abschnitten genau beschrieben.

### Vierfach-Ladegerät UCLI72-4 (alle Drucker der QLn-Serie)

Das Vierfach-Ladegerät UCLI72-4 kann bis zu vier Akkus für Drucker der QLn-Serie aufladen. Die Akkus müssen vor dem Laden im Vierfach-Ladegerät aus dem Drucker herausgenommen werden.

Die Anzeigen unter dem Akku ermöglichen die Überprüfung des Ladestatus. Welche Bedeutung die einzelnen Anzeigen haben, entnehmen Sie bitte folgender Tabelle:



Orange	Grün	Akkustatus
An	Aus	Ladevorgang läuft
An	Blinkt	80 % geladen (einsatzbereit)
Aus	An	Vollständig geladen
Blinkt	Aus	Fehler

### Einzelakkuladegerät Smart Charger-2 (SC2) (alle Drucker der QLn-Serie)



- Schließen Sie das Ladegerät SC2 an die Netzsteckdose an.
- Setzen Sie den Smart-Akkupack in das Ladegerät SC2 ein.
- Die LED an der Vorderseite des Ladegeräts zeigt den Ladestatus des Akkupacks an. Grün bedeutet vollständig geladen. Gelb kennzeichnet einen laufenden Ladevorgang. Orange zeigt einen Fehler an.



Wenn das Ladegerät SC2 eingesteckt, aber kein Akku vorhanden ist, leuchtet die LED-Statusanzeige für den Ladevorgang grün.

- Eine zweite LED-Anzeige gibt Auskunft über den Zustand des Akkupacks: Grün=GUT, Gelb=VERRINGERTE KAPAZITÄT, Gelb blinkend=NUTZUNGSDAUER ÜBERSCHRITTEN und Orange=DEFEKT – AKKU ERSETZEN. Wenn die LED nicht leuchtet, ist entweder kein Akku oder kein Strom vorhanden.
- Ausführliche Informationen über die Verwendung des Einzelladegeräts SC2 finden Sie in dem Benutzerhandbuch der QLn-Serie auf [www.zebra.com/manuals](http://www.zebra.com/manuals).



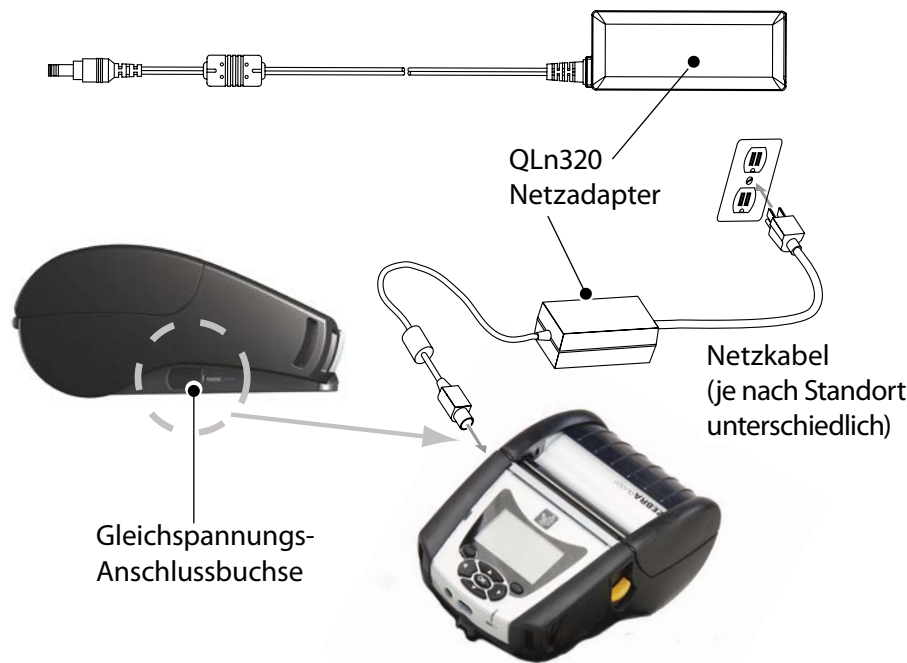
Der Ladestatus der Akkus der QLn-Serie wird durch die LED-Statusanzeige an der Vorderseite des Druckers angezeigt (wie im Abschnitt „Druckersteuerung“ auf Seite 11 dargestellt).



Vorsicht • Nicht verbrennen, zerlegen, kurzschließen oder Temperaturen von mehr als 60 °C (140 °F) aussetzen.



Netzadapter (in Satz mit Art.-Nr. P1031365-024 enthalten)  
(alle Drucker der QLn-Serie)



- Öffnen Sie die Schutzabdeckung der Drucker der QLn-Serie, um die Gleichspannungs-Anschlussbuchse freizulegen.
- Verbinden Sie das für Ihren Standort geeignete Netzstromkabel mit dem Adapter und schließen Sie dann das Stromkabel an den Netzstrom an.
- Stecken Sie den Barrel-Stecker des Netzadapters in den Ladegerätanschluss am Drucker.
- Der Drucker schaltet sich ein, und der Ladevorgang beginnt. Sie können den Drucker eingeschaltet lassen oder abschalten. Der Ladevorgang wird bei beiden Zuständen fortgesetzt; der Status wird über die LED-Ladeanzeige an der Vorderseite des Druckers überwacht.



Akkus werden entladen ausgeliefert. Entfernen Sie vor der Verwendung der neuen Akkupacks deren Schutzhülle und Etiketten und laden Sie die Akkupacks vollständig auf.



Der Akku kann zwar während des Druckerbetriebs geladen werden, unter diesen Bedingungen ist die Ladedauer jedoch länger.



Der Akku mit erweiterter Kapazität für die Drucker QLn220 und 320 ist nicht mit den Ethernet-Einbaurahmen QLn-EC und EC4 kompatibel.

Ethernet-Einbaurahmen (Einzelschale und Vierfachschränke nur für QLn220 und 320)

Einzelschale (QLn-EC)



Funktionen der LED-Anzeige	LED-Status	Bedeutung
Betrieb	Konstant grün	Gerät eingeschaltet
Ethernet	Grün blinkend	Ethernet-Aktivität

Vierfachschränke (QLn-EC4)



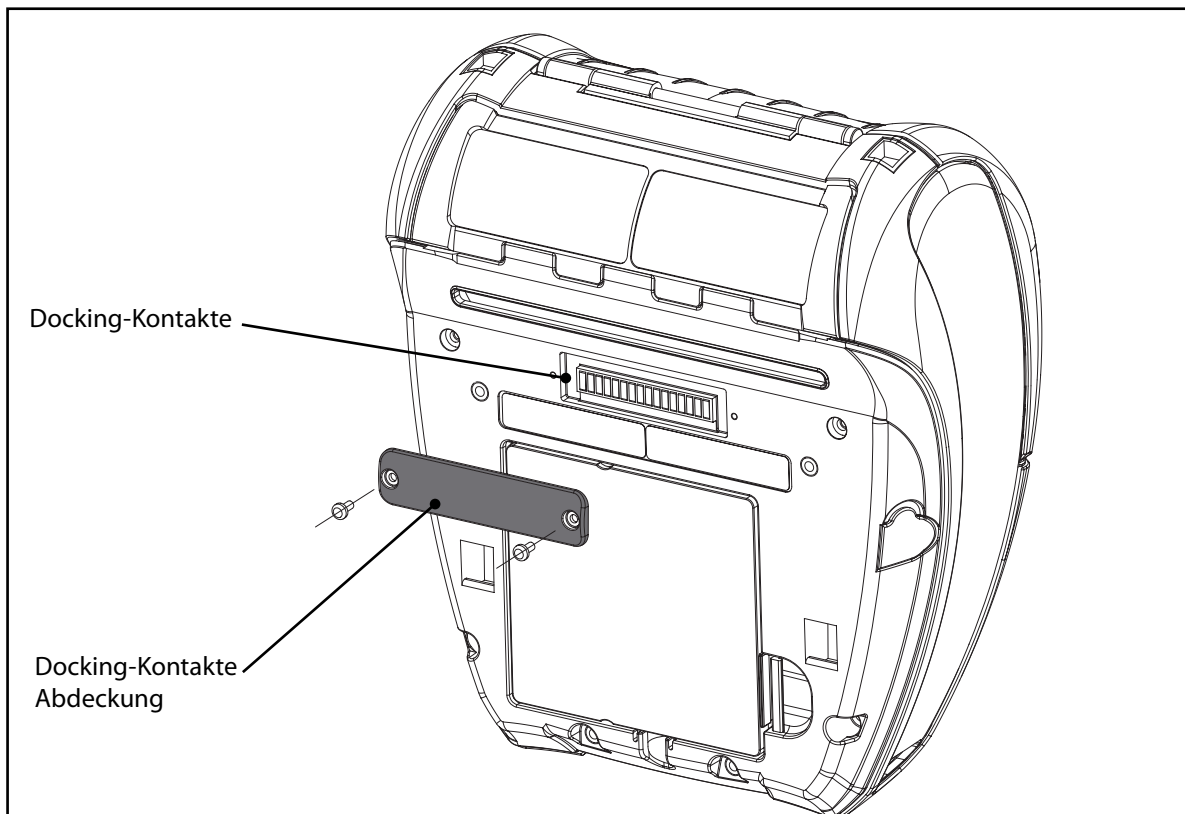
Einzelshale (QLn420-EC nur für QLn420)



## Zugriff auf Docking-Kontakte

Um einen Drucker der QLn-Serie an ein oben erwähntes Dockingzubehör anzuschließen, müssen Sie sich zuerst Zugang zu den Docking-Kontakten an der Unterseite des Druckers verschaffen. Von den Druckern QLn220 und 320 müssen Sie den Aufkleber „Docking Cradle Access“ (Abbildung) entfernen, der die Docking-Kontakte abdeckt.

Sie müssen auch die Kunststoffabdeckung der Docking-Kontakte von der Unterseite des QLn420 (wie abgebildet) entfernen, um Zugriff auf die Docking-Kontakte zu haben.

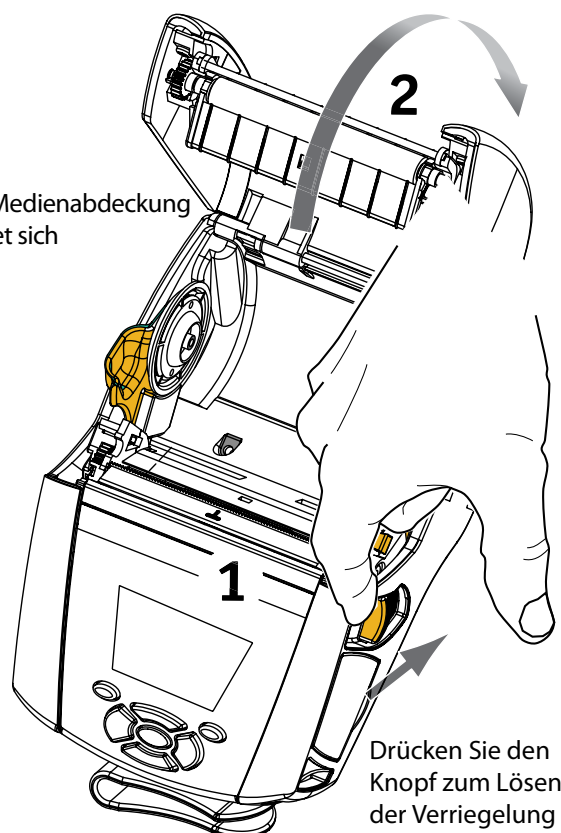




### Einlegen der Druckmedien (QLn320/220)

A.

Die Medienabdeckung  
öffnet sich

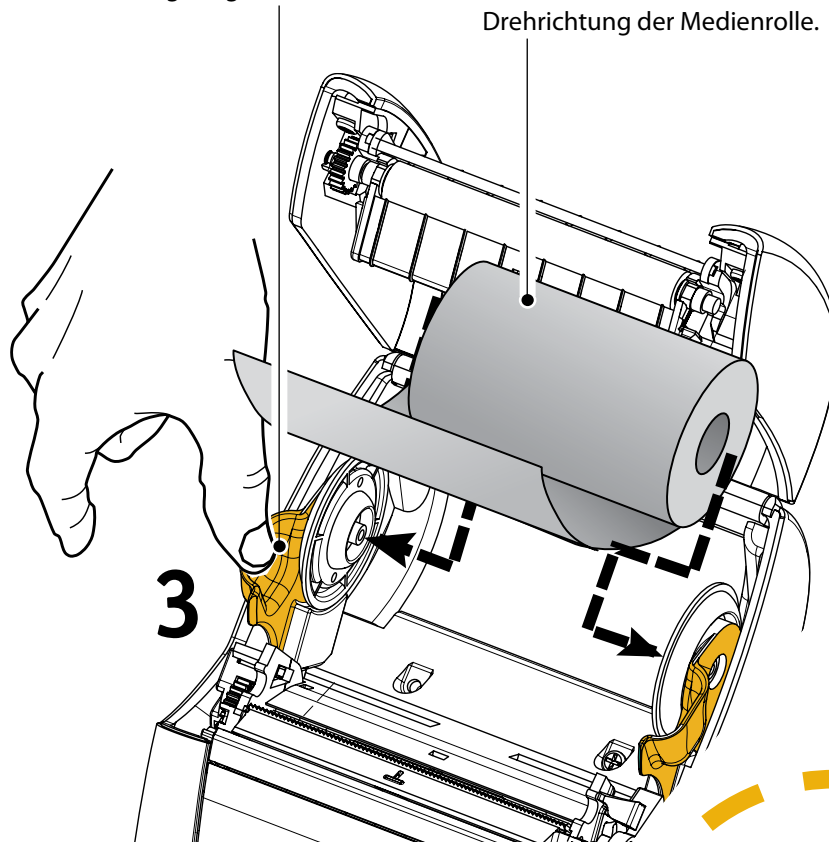


Drücken Sie den  
Knopf zum Lösen  
der Verriegelung

B.

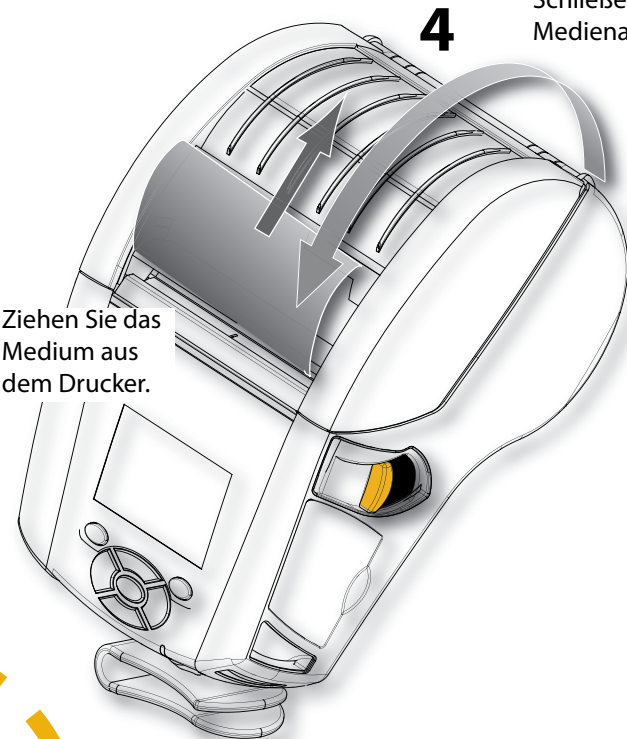
Ziehen Sie die Medienführung  
wie gezeigt auseinander.

Medienrolle. Achten Sie auf die  
Drehrichtung der Medienrolle.



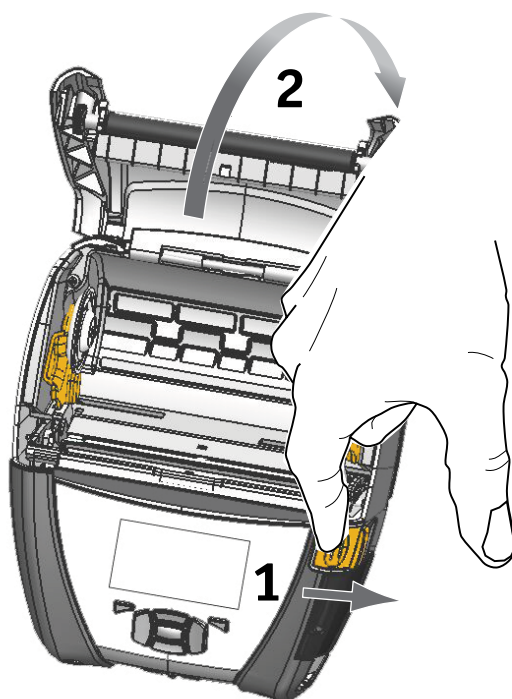
C.

Ziehen Sie das  
Medium aus  
dem Drucker.

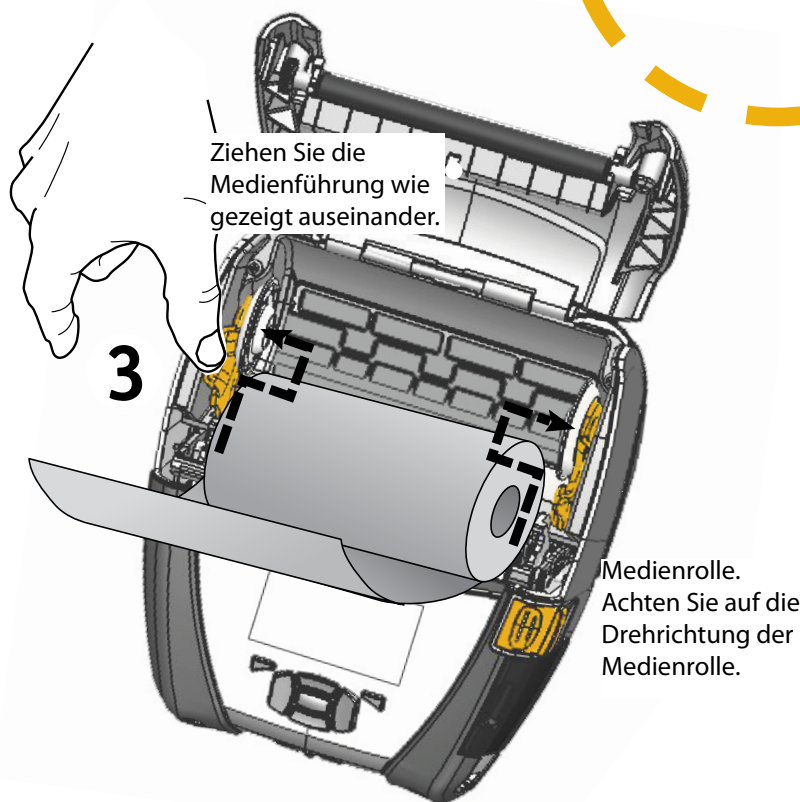


Schließen Sie die  
Medienabdeckung.

### Einlegen der Druckmedien (QLn420)

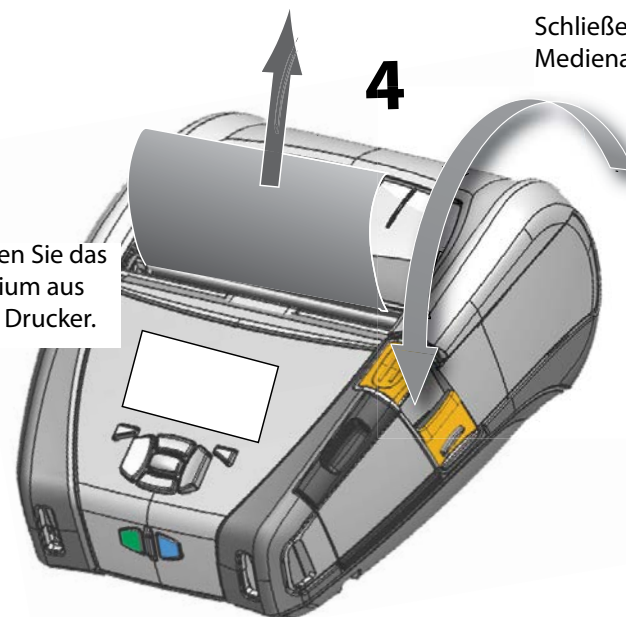


Ziehen Sie die  
Medienführung  
wie  
gezeigt auseinander.



Medienrolle.  
Achten Sie auf die  
Drehrichtung der  
Medienrolle.

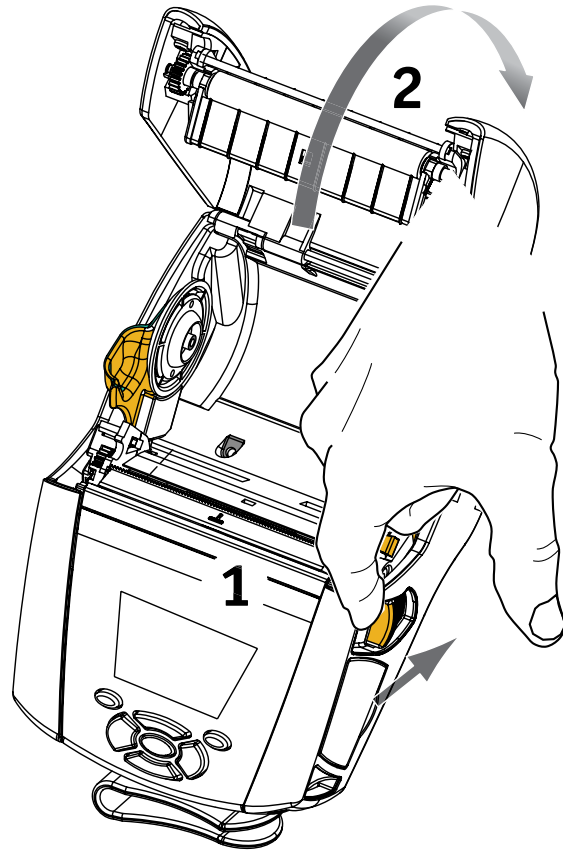
Ziehen Sie das  
Medium aus  
dem Drucker.



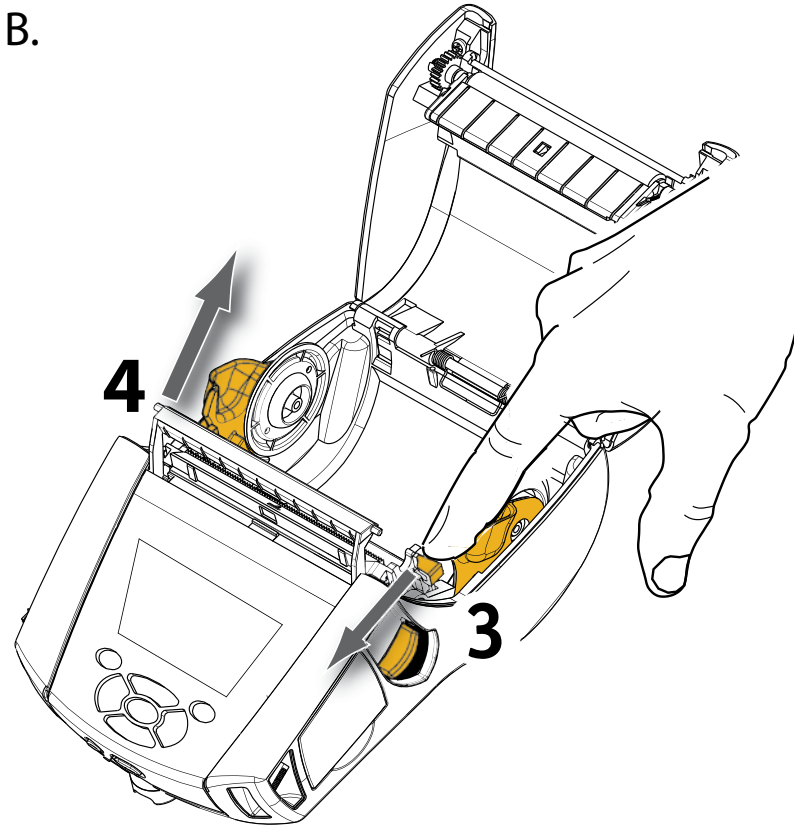
Schließen Sie die  
Medienabdeckung.

## Einlegen der Druckmedien in den QLn320/220 (Spender aktiviert)

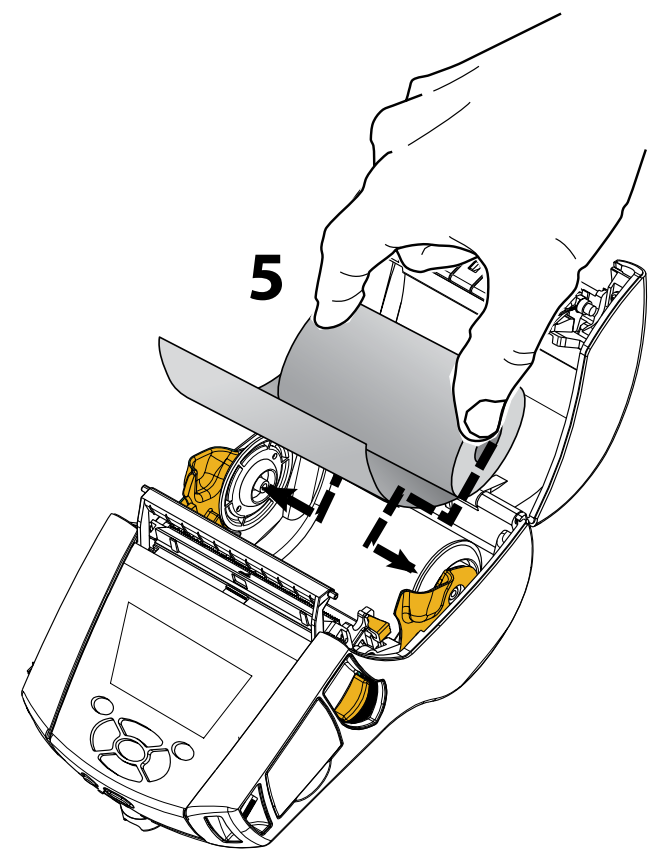
A.



B.



C.



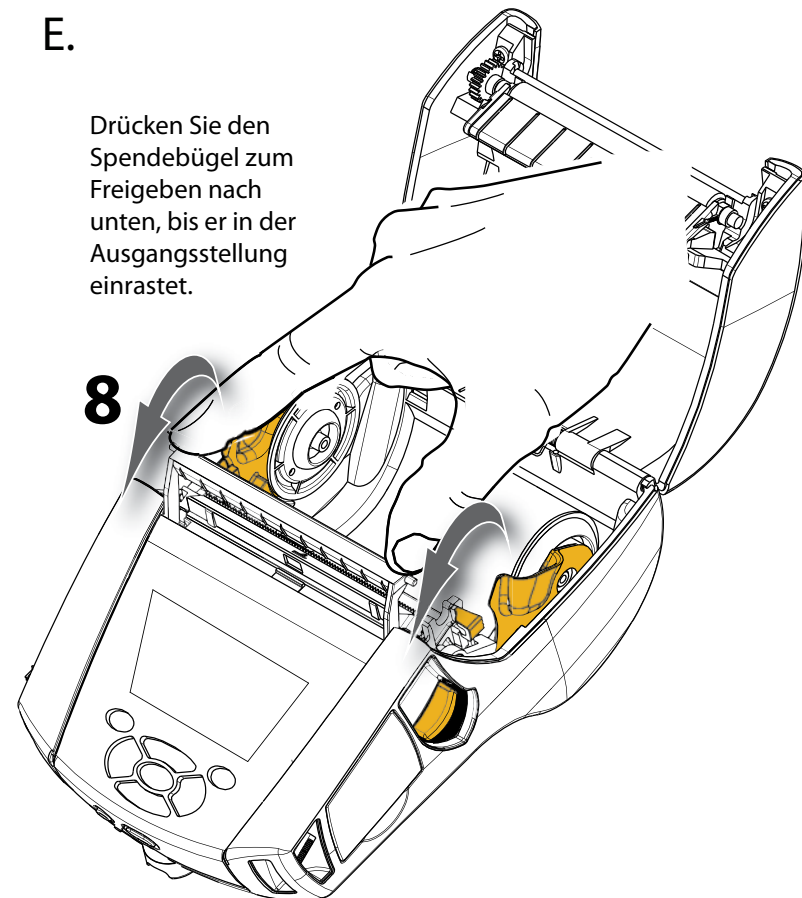
D.



E.

Drücken Sie den  
Spendebügel zum  
Freigeben nach  
unten, bis er in der  
Ausgangsstellung  
einrastet.

8





## Einlegen der Druckmedien im QLn420 (Spender aktiviert)

A.

B.

C.

Schließen Sie die Medienabdeckung, nachdem Sie die Medien eingelegt haben.

D.

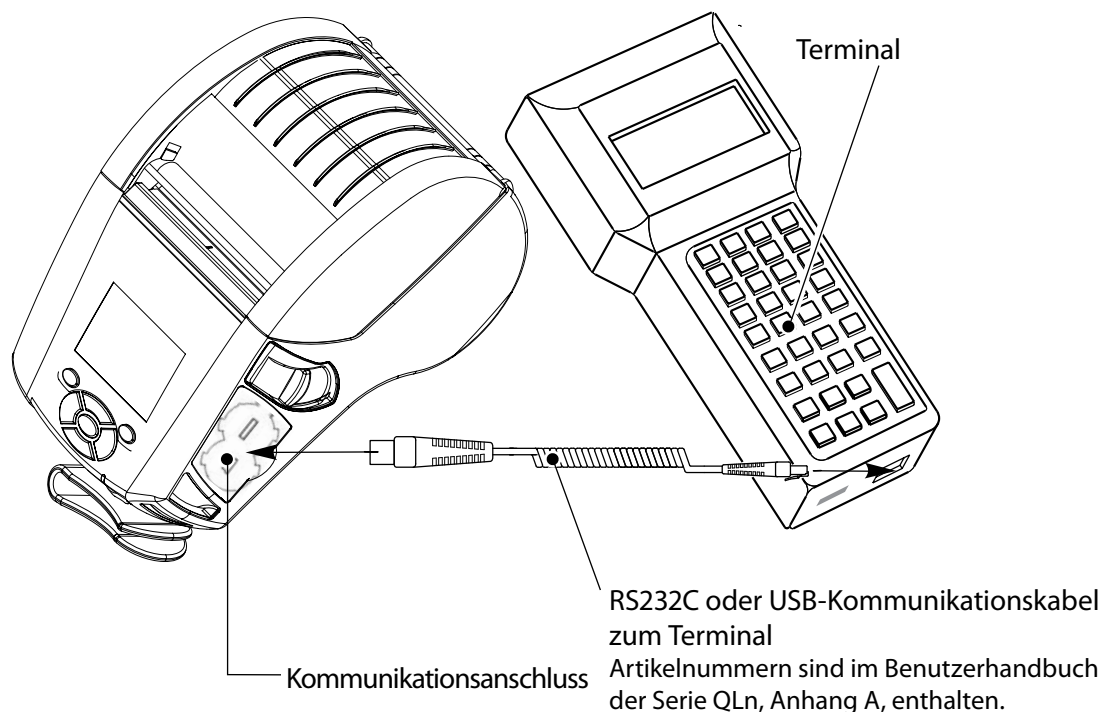
Drücken Sie zur Freigabe des Spendebügels auf die Freigabetaste für den Spender und gleichzeitig auf die Spendeleiste, bis der Spendebügel in der Ausgangsstellung einrastet.

## Anschließen des Druckers

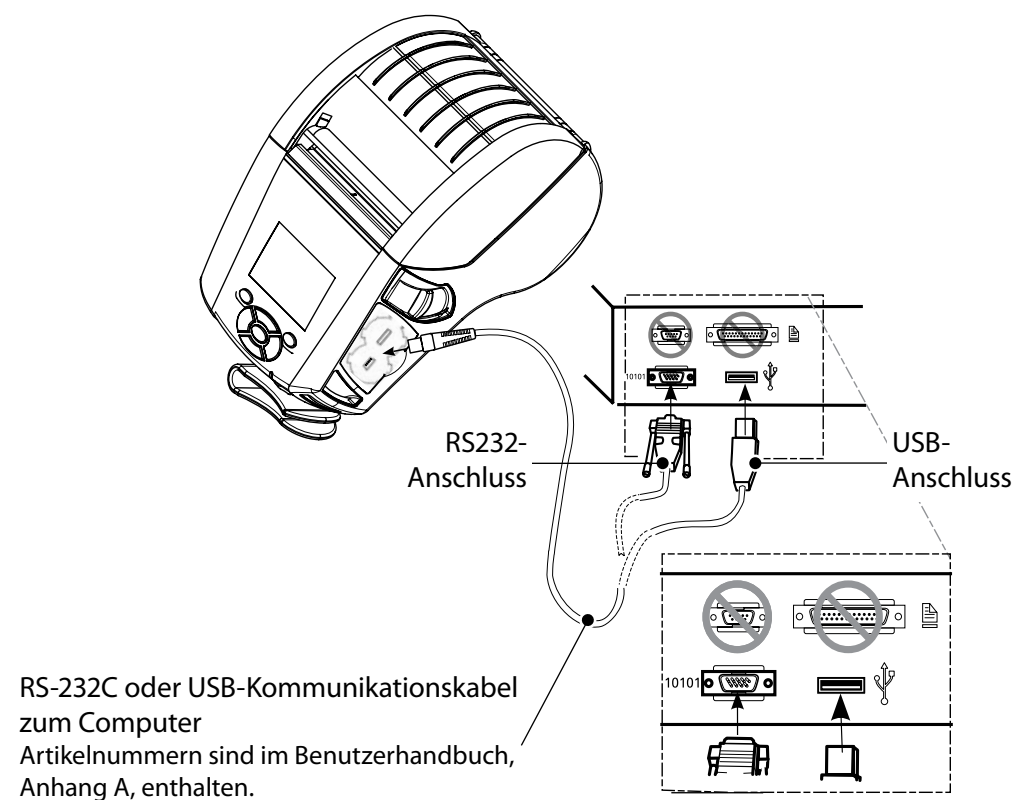
### Drucker mit einem Kabel anschließen

Sie können den Drucker mit einem Terminal oder einem PC entweder über ein RS232C oder ein USB-Kabel verwenden. USB-Treiber sind im Zebra-Universaltreiber enthalten. Dieser befindet sich auf der Produkt-CD der QLn-Serie und kann außerdem von der Zebra-Website auf [www.zebra.com/software](http://www.zebra.com/software) heruntergeladen werden.

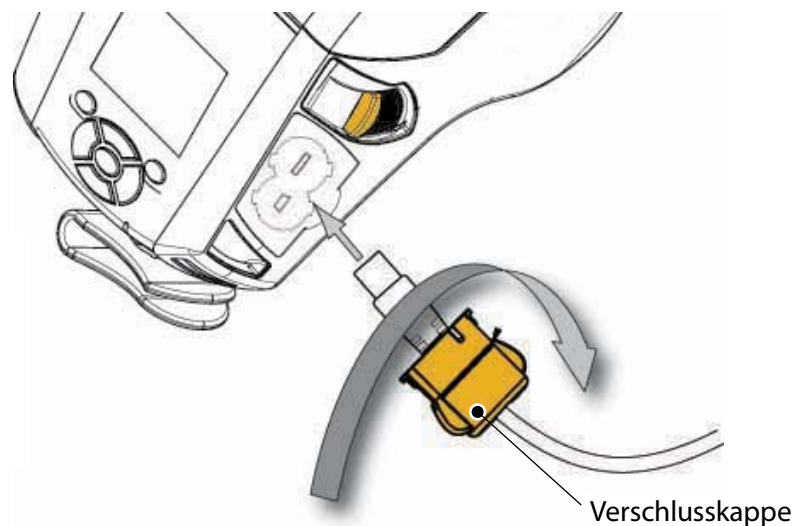
Kabelverbindung mit einem Terminal



Kabelverbindung mit einem PC



Zur Zugentlastung der Kommunikationskabel drehen Sie die Verschlusskappe zum Sichern nach rechts. In dieser Ausrichtung kann immer nur ein Kabel verwendet werden.





## Druckersteuerungselemente (QLn320/220)



### EIN/AUS-Taste

Drücken Sie diese Taste, um den Drucker einzuschalten. Die Einschaltsequenz dauert 10 Sekunden.  
Drücken Sie diese Taste erneut, um den Drucker auszuschalten

### Vorschubtaste

Drücken Sie diese Taste, um ein leeres Etikett oder eine mithilfe von Software bestimmte Länge von Journalmedien vorzuschieben.

### LED-Ladeanzeige

Konstant gelb: Ladevorgang  
Konstant grün: Voll geladen  
Aus: Keine Stromversorgung  
Aus (bei Stromversorgung): Ladefehler

### Druckerstatusleiste

Gibt den Status verschiedener Druckerfunktionen an.\*\*



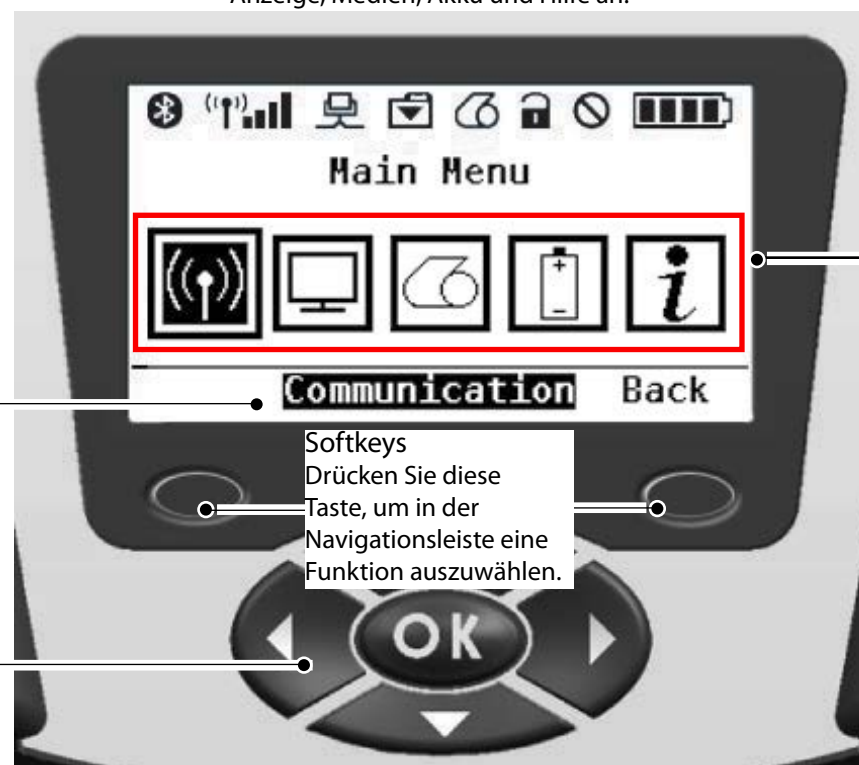
**Statusanzeige**  
Der Drucker blendet diese Standardanzeige ein, wenn der Benutzer nicht auf der Hauptmenüanzeige navigiert.

**Navigationsleiste**  
Zeigt vom Benutzer auswählbare Optionen an.

**Vier Pfeiltasten**  
Blättern durch die Menüauswahl auf der Statusanzeige  
Drücken Sie zur Eingabe auf „OK“.

### Hauptmenüanzeige

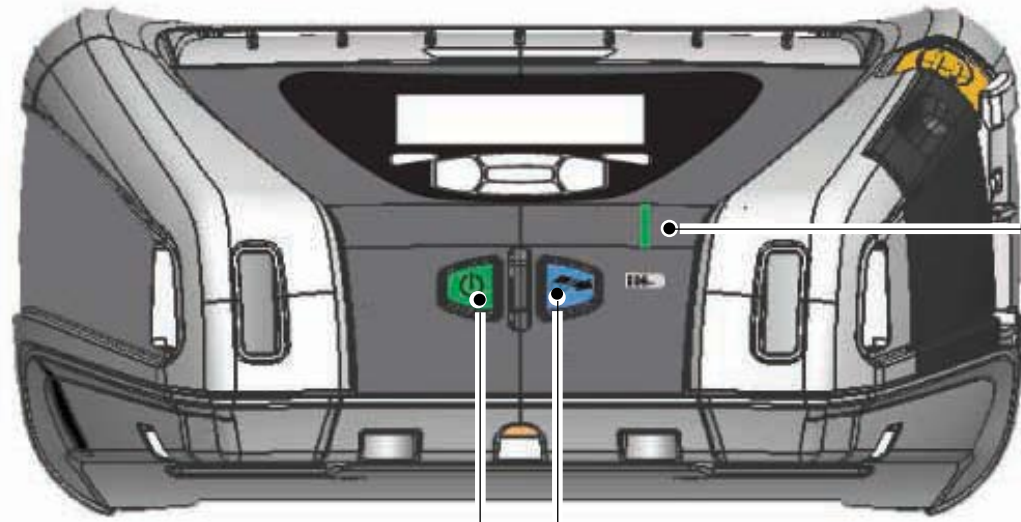
Zeigt grafische Optionen einschließlich Kommunikation, Anzeige, Medien, Akku und Hilfe an.



**Softkeys**  
Drücken Sie diese Taste, um in der Navigationsleiste eine Funktion auszuwählen.

\*\* Nicht alle Symbole werden gleichzeitig in der Statusleiste angezeigt, sondern nur die für die Druckerkonfiguration zutreffenden.

## Druckersteuerungselemente (QLn420)



### EIN/AUS-Taste

Drücken Sie diese Taste, um den Drucker einzuschalten.  
Die Einschaltsequenz dauert 10 Sekunden.  
Drücken Sie diese Taste erneut, um den Drucker auszuschalten

### Vorschubtaste

Drücken Sie diese Taste, um ein leeres Etikett oder  
eine mithilfe von Software bestimmte Länge von  
Journalmedien vorzuschieben.

### LED-Ladeanzeige

Konstant gelb: Ladevorgang  
Konstant grün: Voll geladen  
Aus: Keine Stromversorgung  
Aus (bei Stromversorgung): Ladefehler

### Druckerstatusleiste

Gibt den Status verschiedener  
Druckerfunktionen an.\*\*



### Statusanzeige

Der Drucker blendet diese  
Standardanzeige ein, wenn  
der Benutzer nicht auf  
der Hauptmenüanzeige  
navigiert.

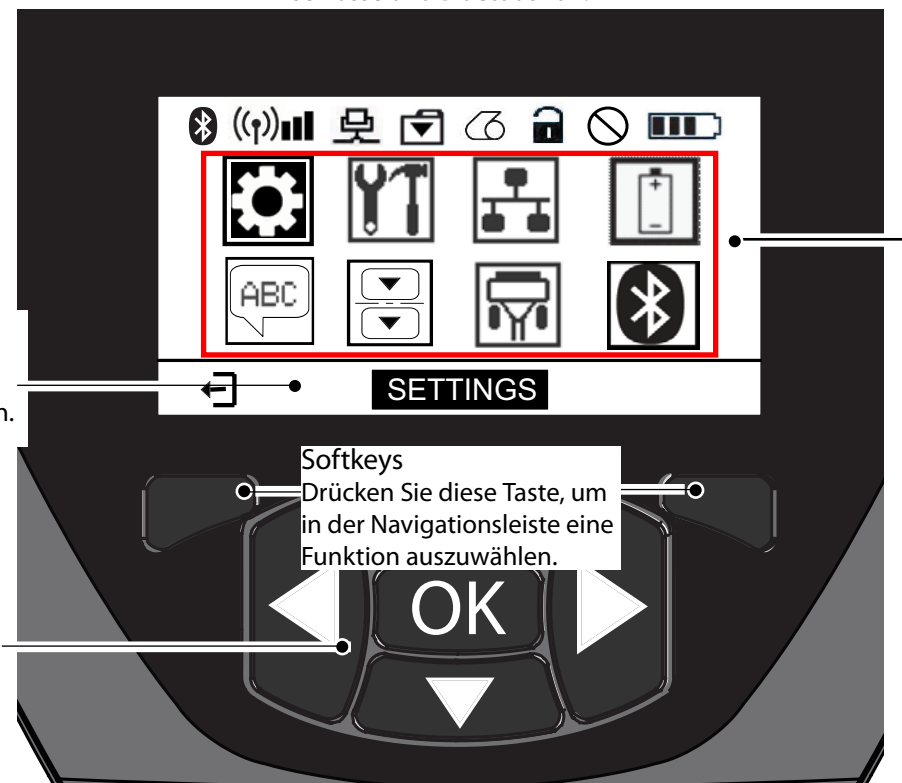
### Navigationsleiste

Zeigt vom Benutzer  
auswählbare Optionen an.

Vier Pfeiltasten  
Blättern durch die  
Menüauswahlen auf  
der Statusanzeige  
Drücken Sie zur  
Eingabe auf „OK“.

### Hauptmenüanzeige

Zeigt grafische Optionen  
einschließlich Einstellungen, Tools,  
Netzwerk, Akku, Sprachen, Sensoren,  
Anschlüsse und Bluetooth an.



### Softkeys

Drücken Sie diese Taste, um  
in der Navigationsleiste eine  
Funktion auszuwählen.

\*\* Nicht alle Symbole werden gleichzeitig in  
der Statusleiste angezeigt, sondern nur die  
für die Druckerkonfiguration zutreffenden.

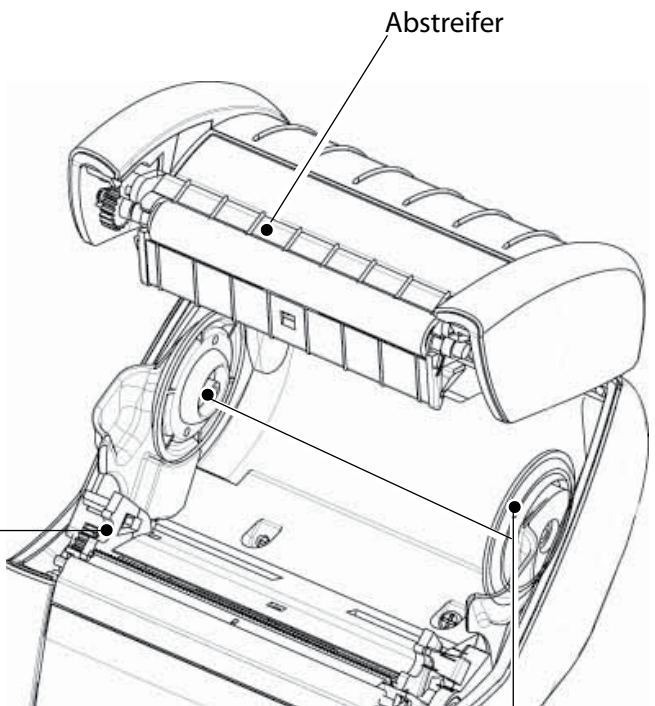
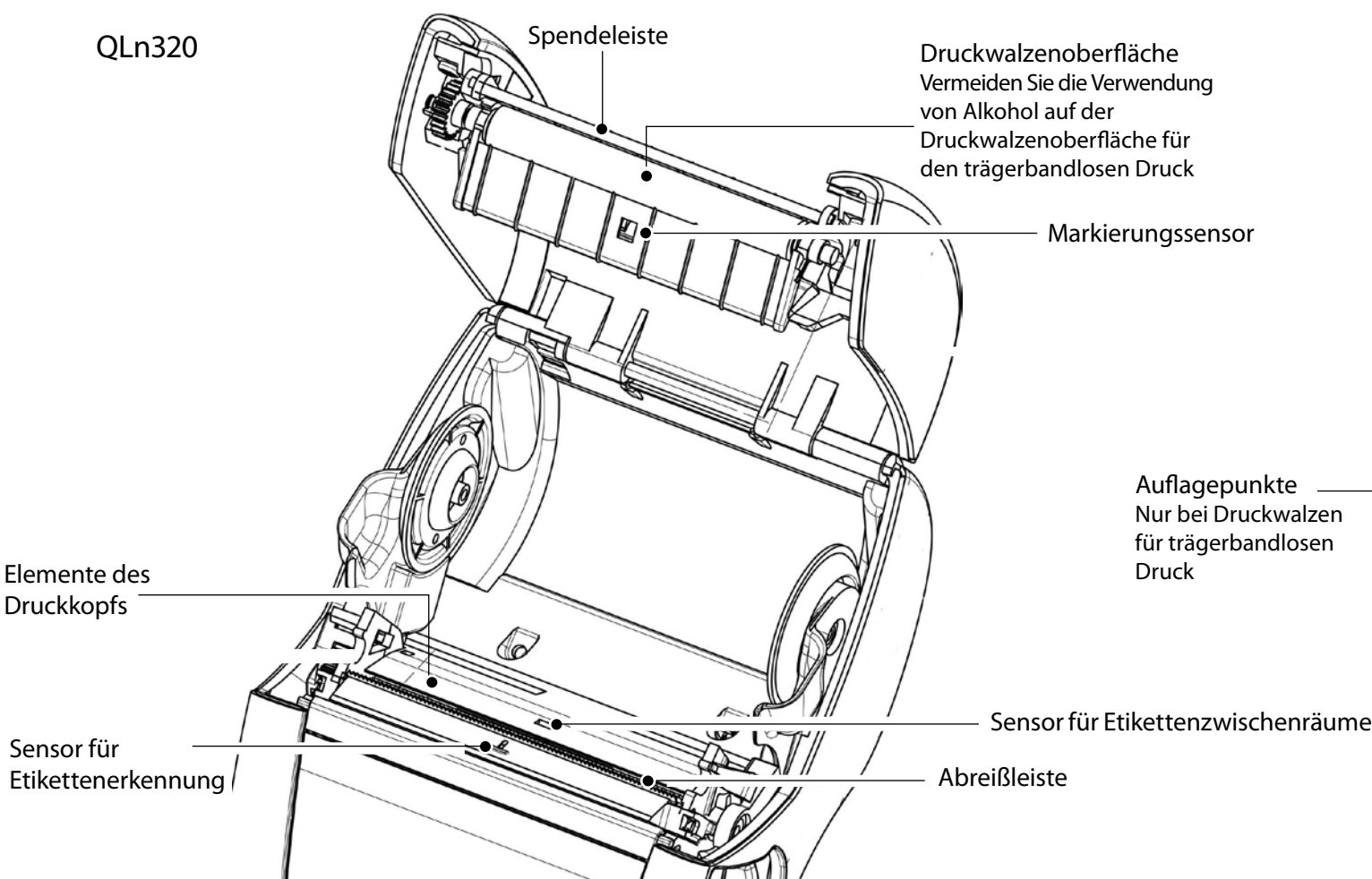


Reinigen des Druckers



Vorsicht • Um Verletzungen oder Schäden am Drucker zu vermeiden, führen Sie niemals spitze oder scharfe Gegenstände in den Drucker ein.

QLn320



Aufnehmerscheiben der Medienführung  
Nur bei Geräten für trägerbandlosen Druck

Ansicht für trägerbandlosen Druck

Bereich	Reinigungsmethode	Intervall
Druckkopf	Druckkopfelemente (in der dünnen grauen Leiste auf dem Druckkopf) der ganzen Länge nach mit Zebra-Reinigungsstift reinigen.	Jeweils nach dem Verbrauch von 5 Medienrollen (oder häufiger, falls notwendig). Wenn Sie Medien für den trägerbandlosen Druck verwenden, ist die Reinigung nach jeder Medienrolle erforderlich.
Druckwalzenoberfläche	Drehen Sie die Druckwalze und reinigen Sie sie sorgfältig mit dem Reinigungsstift oder 70-prozentigem Isopropylalkohol.	
Druckwalzenoberfläche ohne Trägerband	Geräte mit Druckwalzen für trägerbandlosen Druck: Drehen Sie die Druckwalze und reinigen Sie nur die Auflagepunkte. Vermeiden Sie die Verwendung von Alkohol auf der Oberfläche von Druckwalzen für trägerbandlosen Druck.	Nach Verbrauch von jeweils 5 Medienrollen (oder häufiger, falls notwendig). Medien ohne Trägerband müssen häufiger gereinigt werden (d. h. nach jeder Rolle).
Spendeleiste	Gründlich mit dem Reinigungsstift reinigen.	Nach Bedarf
Abstreifer (nur bei Geräten für trägerbandlosen Druck)	Gründlich mit dem Reinigungsstift reinigen.	Jeweils nach Verbrauch von 5 Medienrollen (oder häufiger, falls notwendig)
Abreißeiste	Gründlich mit dem Reinigungsstift reinigen.	
Gehäuse	Mit einem mit Wasser oder 70-prozentigem Isopropylalkohol befeuchteten Tuch abwischen.	
Innenseite	Abbürsten oder Luftstrahl. Gewährleisten Sie, dass der Markierungssensor, der Sensor für Etikettenzwischenräume und der Sensor für Etikettenerkennung staubfrei sind.	Nach Bedarf
Innenflächen von Geräten für trägerbandlosen Druck	Reinigen Sie die Innenflächen der Medienhalterung und der Medienaufnehmerscheiben mit dem mitgelieferten Reinigungsstift oder mit einem Wattestäbchen, das mit 70-prozentigem Isopropylalkohol angefeuchtet wurde.	Jeweils nach Verbrauch von 5 Medienrollen (oder häufiger, falls notwendig)

Fehlerbehebung

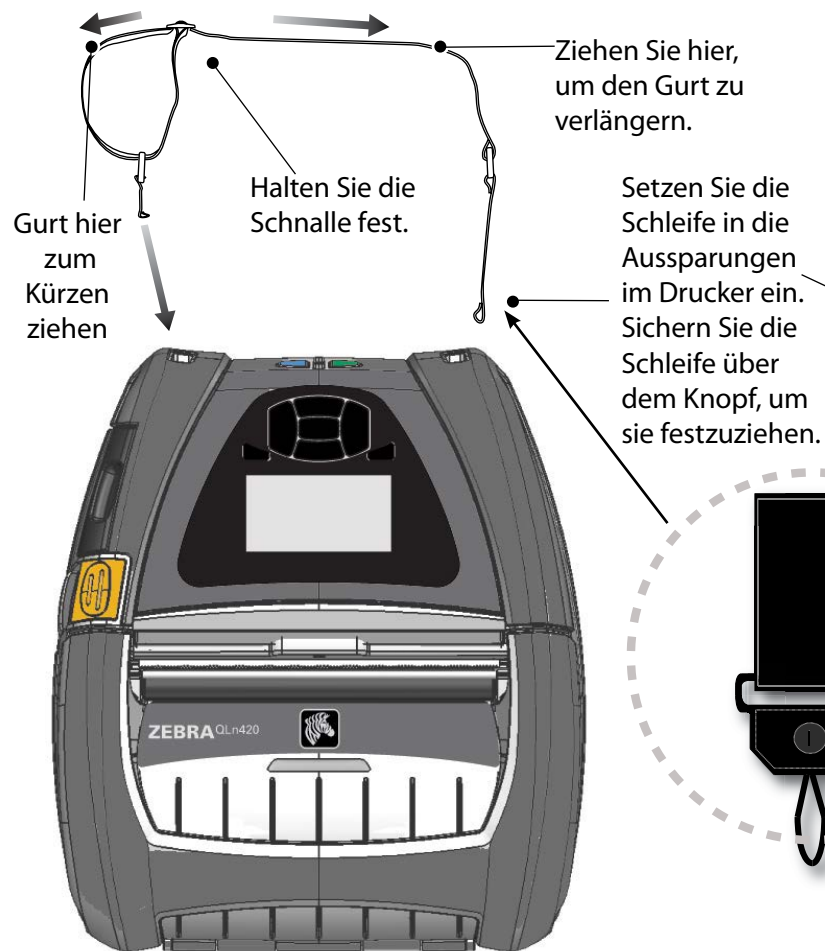
LCD-Bedienungsfeld  
Im oberen Bereich werden Symbole angezeigt, die den Status verschiedener Druckerfunktionen beschreiben. Überprüfen Sie den Anzeigestatus und lesen Sie die Fehlerbehebungen, auf die in der Tabelle verwiesen wird.

Symbol	Status	Bedeutung
	An	Bluetooth-Verbindung hergestellt
	Nicht vorhanden	Bluetooth-Verbindung inaktiv
	Blinkt	Verbindungsherstellung und Übertragung von Etikettendaten
	Antenne blinkt	Suche nach AP
	Antenne blinkt; 1 Klammer konstant	Verknüpft/Versuch der WLAN-Beglaubigung
	Antenne blinkt; 2 Klammern konstant	Verknüpft und beglaubigt
	Antenne blinkt; 2 Klammern blinken	Datenempfang
	Nicht vorhanden	Kein Funk vorhanden
	4 Balken	>80 % geladen
	3 Balken	60-80 % geladen
	2 Balken	40-60 % geladen
	1 Balken	20-40 % geladen
	0 Balken	Niedriger Akku-Ladestatus
	4 Balken blinken plus Blitz	Ladevorgang, >80 % geladen
	3 Balken blinken plus Blitz	Ladevorgang, 60-80 % geladen
	2 Balken blinken plus Blitz	Ladevorgang, 40-60 % geladen
	1 Balken blinkt plus Blitz	Ladevorgang, >20-40 % geladen
	0 Balken blinken plus Blitz	Ladevorgang, >20 % geladen
	Blinkt	Medienabdeckung offen
	Blinkt	Abruf von Druckerdaten
	Konstant	Angeschlossen, kein Empfang von Etikettendaten
	Nicht vorhanden	Keine Ethernet-Verbindung
	Blinkt	Datenverarbeitung läuft
	Stetig	Keine Datenverarbeitung
	Blinkt	Keine Druckmedien
	Stetig	Druckmedien vorhanden
	Blinkt	Fehler liegt vor (anderer als keine Medien oder offene Kopfverriegelung)
	Nicht vorhanden	Kein Fehler vorhanden
	4 Balken	802.11 Signalstärke >75 %
	3 Balken	802.11 Signalstärke </=75 %
	2 Balken	802.11 Signalstärke </=50 %, aber >25 %
	1 Balken	802.11 Signalstärke </=25 %
	0 Balken	Keine Signalstärke



## Zubehör

### Regulierbarer Schultergurt



### Handgurt

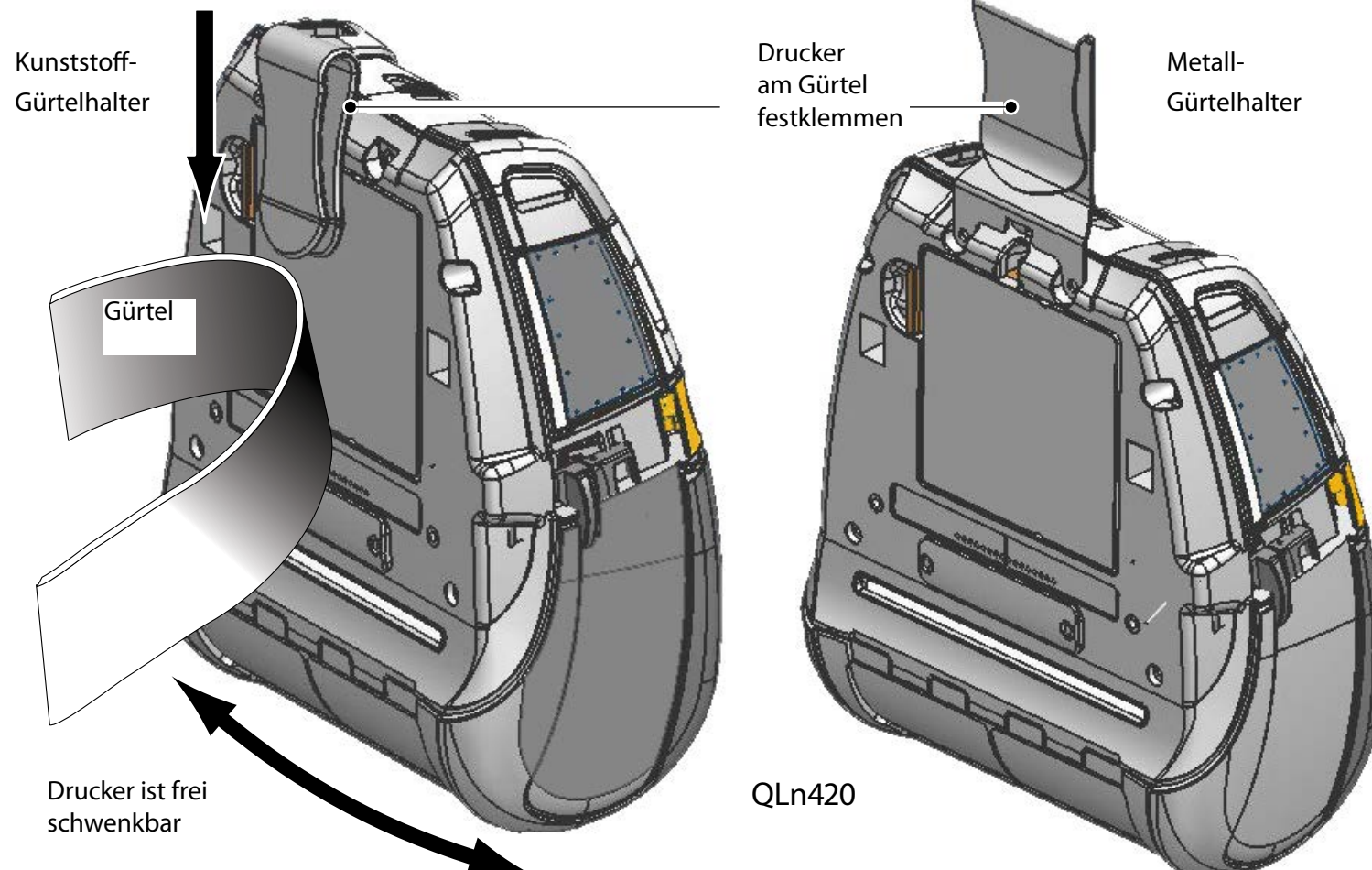


### Gürtelhalter (standardmäßig bei allen Druckern)

Schieben Sie den Halter zur Verwendung über den Gürtel. Vergewissern Sie sich, dass der Halter sicher auf dem Gürtel sitzt. Der Kunststoff-Gürtelhalter ist in alle Richtungen drehbar, so dass Sie sich beim Tragen des Druckers frei bewegen können.



Hinweis: Drucker der Typen QLn220 und QLn320, die mit einem Akku mit erhöhter Kapazität ausgestattet sind, werden ohne Gürtelclip ausgeliefert.



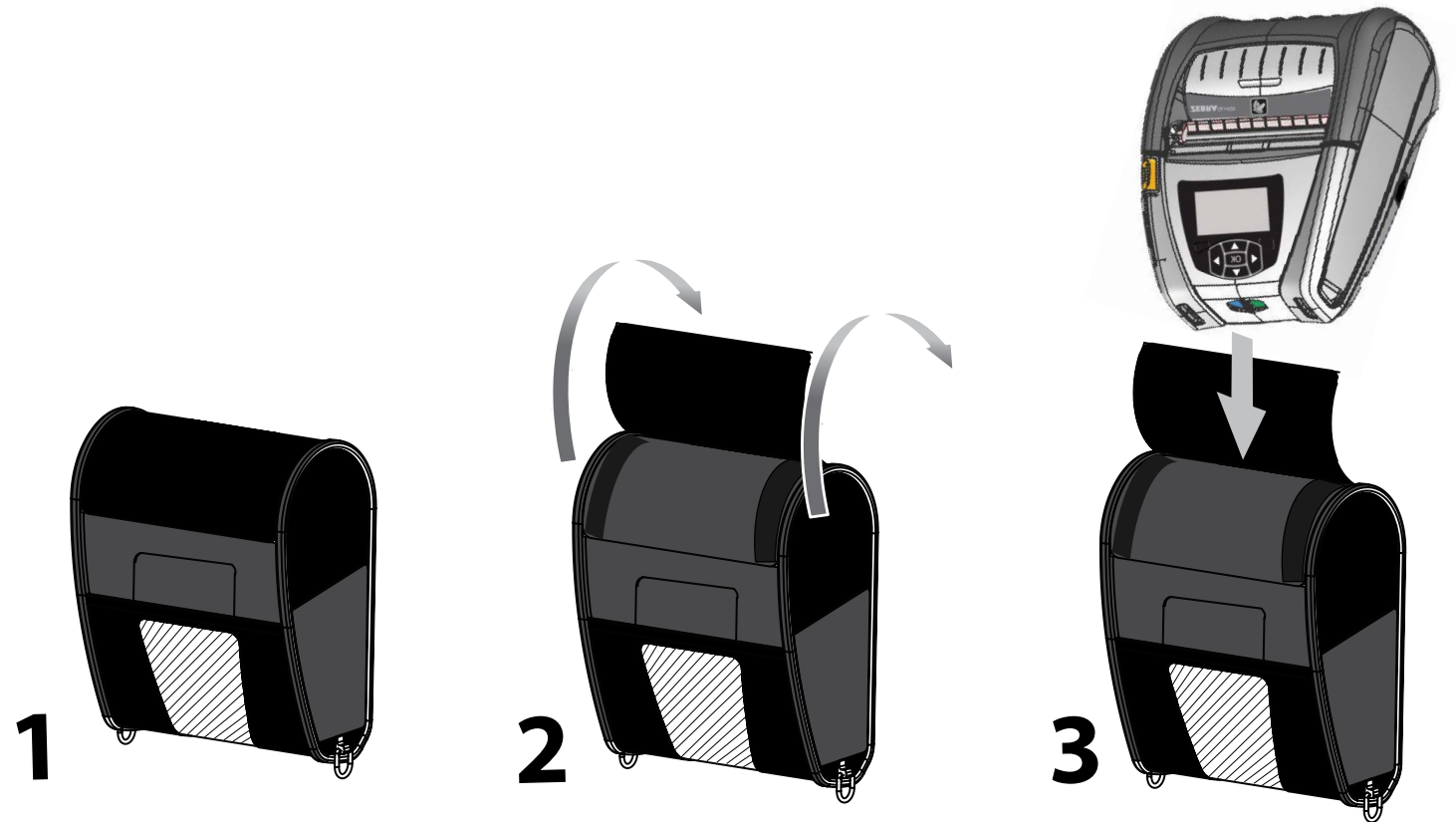
## Zubehör (Forts.)

### Schutzhülle

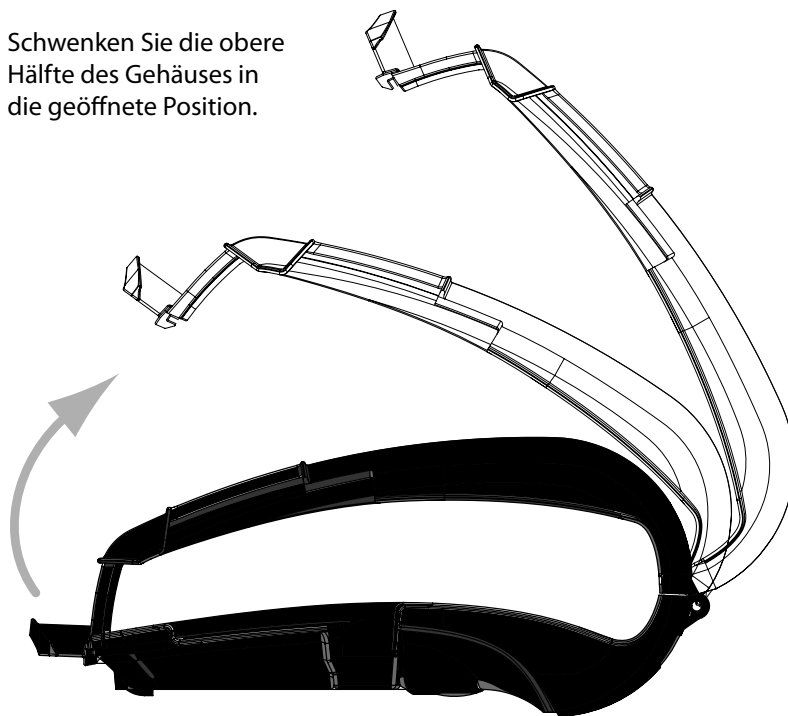
Für alle Drucker der QLn-Serie sind optionale Schutzhüllen verfügbar, mit denen Sie den Drucker an Ihrem Gürtel befestigen können. (Die Schutzhülle für den Drucker QLn420 ist auf der Abbildung dargestellt.)



Hinweis: Die Schutzhülle für die Drucker QLn220 & 320 ist nicht mit Druckern kompatibel, die mit einer Option zur Erweiterung der Batteriekapazität ausgestattet sind.

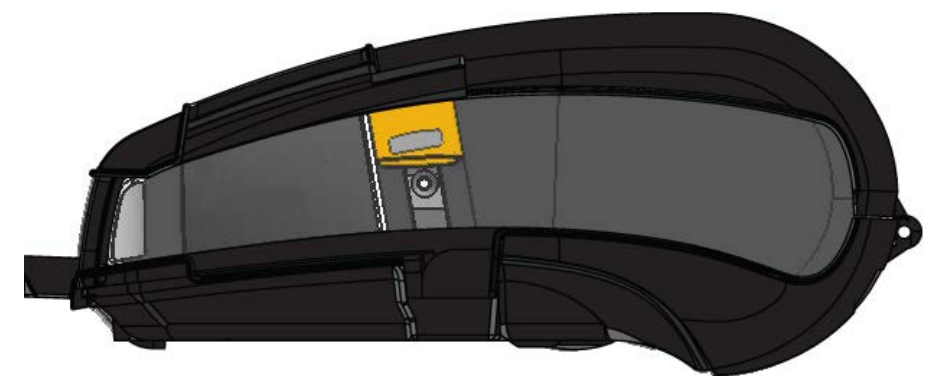


Schwenken Sie die obere Hälfte des Gehäuses in die geöffnete Position.



### Hartschalenhülle

Für den Drucker QLn420 ist eine optionale Hartschalenhülle verfügbar. Damit können Sie den Drucker mithilfe eines Metallgürtelhalters an Ihrem Gürtel befestigen. Der Gürtelhalter wird mit zwei Schrauben an der Hartschalenhülle und dem Drucker befestigt. Wenn kein Gürtelhalter verwendet wird, kann der Drucker mit zwei kürzeren Schrauben an der Hartschalenhülle befestigt werden.



Setzen Sie den Drucker QLn420 in die untere Hälfte des Gehäuses ein. Schließen Sie die obere Hälfte und lassen Sie sie einrasten.



## Produktsupport

Wenn Sie Produktsupport oder die aktuellsten Versionen der Kundendokumentation benötigen, wenden Sie sich an Zebra Technologies auf [www.zebra.com](http://www.zebra.com).

Ausführlichere Kontaktinformationen sind im Benutzerhandbuch für den QLn320, Anhang D, enthalten.

※ 本ページの情報は最新の情報とは限りません ※

### Zebra Technologies Corporation

475 Half Day Road, Suite 500  
Lincolnshire, IL 60069  
Telefon: +1.847.634.6700 oder +1.866.230.9494  
Fax: +1.847.913.8766

※ 本ページの情報は最新の情報とは限りません ※

### Zebra Technologies Europe Limited

Dukes Meadow, Millboard Road  
Bourne End  
Buckinghamshire, SL8 5XF, Großbritannien  
Telefon: +44.1628.556000  
Fax: +44.1628.556001

※ 本ページの情報は最新の情報とは限りません ※

### Zebra Technologies Asia Pacific Pte. Ltd.

120 Robinson Road  
#06-01 Parakou Building  
Singapur 068913  
Telefon: +65-6858 0722  
Fax: +65-6885 0838

Vollständige Kontaktinformationen erhalten Sie unter [www.zebra.com/contact](http://www.zebra.com/contact).



### Zebra Technologies Corporation

475 Half Day Road, Suite 500  
Lincolnshire, IL 60069, USA  
Telefon: +1.847.634.6700 oder +1.800.423.0442  
Fax: +1.847.913.8766

**KUMAI****IDENT**  
Immer eine ID besser  
**+49 711 90 11 88-0**  
**[www.kumaident.de](http://www.kumaident.de)**