

ZQ630

Mobildrucker



Benutzerhand- buch

Inhalt

Urheberrechtshinweise.....	6
Im Dokument verwendete Konventionen	8
Einführung zu den Druckern der ZQ630 Series.....	9
Auspacken und Inspektion.....	10
Melden von Schäden	10
Technologien der ZQ630 Series	10
PowerPrecision+ (PP+) Akku 	11
Drucktechnologie	12
QR-Code	12
Made for iPhone (MFi)	13
Near Field Communication (NFC).....	13
LCD-Farbdisplay	14
Radio Frequency Identification (RFID).....	14
RFID-Kalibrierung	16
ZQ630 im Überblick.....	17
Vorbereitung zum Drucken.....	19
Akku	19
Entfernen des Akkus	19
Entfernen der Akku-Isolierfolie	20
Einsetzen des Akkus.....	21
Akkusicherheit.....	22
Ladegerätsicherheit	22
Wechselstromadapter	23

Ethernet und Ladestation.....	24
LED-Statusanzeige	24
Druckerbetrieb mit Station	25
Einfach-Akkuladegerät	26
Ladestatusanzeigen.....	27
Dreifach-Akkuladegerät	28
Einlegen von Medien in die Drucker der ZQ630 Series.....	28
Einlegen der Medien	29
Einlegen von Medien im Peel-off-Modus	31
Bedienelemente	32
Standardbedienungsfeld	32
Normales LED-Verhalten während des Einschaltzyklus	33
LED-Verhalten im Ruhemodus	33
Verhalten beim Herunterfahren.....	33
Verhalten der Betriebs-LED	34
LCD-Bedienfeld.....	35
Symbole in der Statusleiste	36
Hauptmenü-Bildschirm	38
Symbole und Parameter des Startbildschirms.....	40
Warnmeldungen.....	40
Tasten	41
Einschaltsequenzen.....	41
Laufzeitsequenzen ohne LED-Blinken.....	42
Ruhezustand.....	42
Adaptive Druckleistung	43
Entwurfsmodus	44
Funktionsprüfung des Druckers	44
Drucken von Konfigurationsetiketten	44
Verbinden des Druckers.....	45
Kabelverbindung	45
Kommunikation über das RS-232C-Protokoll	45
Kommunikation über USB.....	45
Zugentlastung für Verbindungskabel	47
Zebra Setup Utilities.....	47
Zebra Android Printer Setup Utility (für Link-OS-Drucker)	48
Wireless-Verbindungen über Bluetooth	48

Überblick zu Bluetooth-Netzwerken	49
Bluetooth-Sicherheitsmodi	50
Bluetooth-Mindestsicherheitsmodi	51
Übersicht zu WLAN.....	52
Einrichten der Software.....	53
Gestaltung von Etiketten	54
Verwendung von vorgedruckten Belegmedien	55
Abmessungen der schwarzen Markierungen (Belegmedien)	56
Etikettenbereiche	56
Beispiele für die Etikettengestaltung.....	57
Freizuhaltende Bereiche	58
Near Field Communication (NFC).....	59
Anwendungsmöglichkeiten von NFC	60
Tragen des Druckers.....	61
Drehbarer Gürtelhalter	61
Einstellbarer Schultergurt.....	62
Soft Case	63
Handschlaufe	64
Hartschalengehäuse	65
Hüftgurt	66
Vorbeugende Wartung	67
Verlängern der Akkulebensdauer	67
Allgemeine Reinigungshinweise	67
LCD-Bedienfeldanzeigen	71
Themen zur Fehlerbehebung.....	72
Tests zur Fehlerbehebung	74
Drucken von Konfigurationsetiketten	74
Kommunikationsdiagnose.....	75
Spezifikationen	80
Druckdaten.....	80
Speicher- und Verbindungsspezifikationen	80
Etikettendaten	81
Physische, Umgebungs- und elektrische Daten	82
CPCL-Schriftarten- und Barcode-Spezifikationen und -Befehle	83
ZPL-Schriftarten- und Barcode-Spezifikationen und -Befehle	84
Kommunikationsanschlüsse	85

Abmessungen des ZQ630	87
Maße der Befestigungslöcher des ZQ630	88
ZQ630-Zubehör	89
Anhang A.....	92
Schnittstellenkabel (RS-232-Kabel)	92
USB-Kabel	93
Anhang B.....	94
Medien	94
Anhang C.....	94
Wartungszubehör	94
Anhang D.....	95
Anhang E.....	116
Anhang F.....	117
Akkuentorgung	117
Produktentsorgung.....	117
Anhang G	118
Verwendung von Zebra.com	118
Anhang H.....	121
Produktsupport.....	121

Copyright

© 2018 ZIH Corp und/oder verbundene Unternehmen. Alle Rechte vorbehalten. ZEBRA und der stilisierte Zebra-Kopf sind Warenzeichen der ZIH Corp. und in vielen Ländern weltweit registriert. Alle übrigen Marken sind das Eigentum der jeweiligen Markeninhaber.

URHEBERRECHTE UND MARKEN: Vollständige Informationen zu Urheberrecht und Marken finden Sie unter www.zebra.com/copyright.

GARANTIE: Vollständige Informationen zur Garantie finden Sie unter www.zebra.com/warranty.

ENDBENUTZER-LIZENZVEREINBARUNG: Vollständige Informationen zur Endbenutzer-Lizenzvereinbarung finden Sie unter www.zebra.com/ea/la.

Nutzungsbestimmungen

Urheberrechtshinweis: Dieses Handbuch enthält urheberrechtlich geschützte Informationen von Zebra Technologies Corporation und ihren Tochtergesellschaften („Zebra Technologies“). Diese dienen ausschließlich der Information und sind zur Verwendung durch die in diesem Dokument genannten Parteien vorgesehen, die die Geräte betreiben und warten. Diese urheberrechtlich geschützten Informationen dürfen nicht ohne ausdrückliche schriftliche Zustimmung von Zebra Technologies verwendet, reproduziert oder, zu welchem Zweck auch immer, an Dritte weitergegeben werden.

Weiterentwicklung der Produkte: Zebra Technologies ist ständig bemüht, die Qualität der angebotenen Produkte zu verbessern. Alle technischen Daten und Modelle können ohne Vorankündigung geändert werden. Haftungsausschluss: Zebra Technologies trifft alle erforderlichen Maßnahmen, um zu gewährleisten, dass die veröffentlichten technischen Spezifikationen und Handbücher korrekt sind. Dennoch können Fehler nicht völlig ausgeschlossen werden. Zebra Technologies behält sich daher das Recht vor, derartige Fehler zu korrigieren, und übernimmt keinerlei Haftung für eventuelle Folgeschäden.

Haftungsbeschränkung: Keinesfalls können Zebra Technologies oder andere an der Entwicklung, Erstellung und Lieferung des Produkts (einschließlich Hardware und Software) beteiligte Dritte haftbar gemacht werden für irgendwelche Schäden (einschließlich, aber nicht beschränkt auf Schäden aus Verlust geschäftlichen Gewinns, Arbeitsunterbrechung oder Verlust von Geschäftsinformationen), die in Zusammenhang mit dem Gebrauch, den Ergebnissen des Gebrauchs oder mit Fehlern des Produkts entstehen, selbst dann nicht, wenn Zebra Technologies auf die Möglichkeit solcher Schäden hingewiesen wurde. In einigen Rechtssystemen ist das Einschränken bzw. Ausschließen der Haftung für zufällige Schäden oder Folgeschäden nicht erlaubt, sodass die obige Beschränkung bzw. der obige Ausschluss möglicherweise auf Sie nicht zutrifft.

Monotype®, Intellifont® und UFST® sind Marken von Monotype Imaging, Inc., die beim Patentamt der USA eingetragen sind und in einigen Rechtssystemen eingetragen sein können. Andy™, CG Palacio™, CG Century Schoolbook™, CG Triumvirate™, CG Times™, Monotype Kai™, Monotype Mincho™ und Monotype Sung™ sind Marken von Monotype Imaging, Inc., die in einigen Rechtssystemen eingetragen sein können. HY Gothic Hangul™ ist eine Marke von Hanyang Systems, Inc. Angsana™ ist eine Marke von Unity Progress Company (UPC) Limited. Andale®, Arial®, Book Antiqua®, Corsiva®, Gill Sans®, Sorts® und Times New Roman® sind Marken von The Monotype Corporation, die beim Patentamt der USA eingetragen sind und in einigen Rechtssystemen eingetragen sein können. Century Gothic™, Bookman Old Style™ und Century Schoolbook™ sind Marken von The Monotype Corporation, die in einigen Rechtssystemen eingetragen sein können. HGP Gothic B ist eine Marke von Ricoh Company, Ltd., die in einigen Rechtssystemen eingetragen sein kann.

Univers™ ist eine Marke der Heidelberger Druckmaschinen AG, die in einigen Rechtssystemen eingetragen sein kann und exklusiv durch die Linotype Library GmbH, eine hundertprozentige Tochtergesellschaft der Heidelberger Druckmaschinen AG, lizenziert wird.

Futura® ist eine Marke von Bauer Types SA, die beim Patentamt der USA eingetragen ist und in einigen Rechtssystemen eingetragen sein kann.

TrueType® ist eine Marke von Apple Computer, Inc., die beim Patentamt der USA eingetragen ist und in einigen Rechtssystemen eingetragen sein kann.

Alle übrigen Produktnamen sind das Eigentum der jeweiligen Markeninhaber.

Die Kennzeichnungen „Made for iPod“, „Made for iPhone“ und „Made for iPad“ geben an, dass das entsprechende elektronische Gerät speziell für die Verbindung mit einem iPod, iPhone oder iPad entwickelt und vom Hersteller für die Verwendung nach Apple-Leistungsstandards zertifiziert wurde. Apple ist weder für den fehlerfreien Betrieb des Geräts noch für dessen Funktion in Übereinstimmung mit Sicherheitsstandards und Vorschriften verantwortlich. Beachten Sie, dass durch Verwendung dieses Geräts mit einem iPod, iPhone oder iPad die Wireless-Leistung beeinträchtigt werden kann.

Bluetooth® ist eine eingetragene Marke der Bluetooth SIG.

© 1996–2009, QNX Software Systems GmbH & Co. KG. Alle Rechte vorbehalten. Veröffentlicht unter Lizenz von QNX Software Systems Co.

Alle übrigen Markennamen, Produktnamen oder Marken sind Eigentum der jeweiligen Markeninhaber. ©2018 ZIH Corp.

Verwendbar mit:



Windows

Made for



iPod



iPhone



iPad

Zertifiziert durch:



Im Dokument verwendete Konventionen

Im gesamten Dokument werden die folgenden grafischen Symbole verwendet. Die Symbole und ihre Bedeutung sind im Folgenden beschrieben.



Achtung • Warnung vor elektrostatischen Entladungen.



Achtung • Warnung bei Stromschlaggefahr.



Achtung • Warnung, dass hohe Temperaturen zu Verbrennungen führen können.



Achtung • Weist darauf hin, dass durch ausgeführte oder unterlassene Handlungen Verletzungsgefahr besteht.



Achtung • Weist darauf hin, dass durch ausgeführte oder unterlassene Handlungen die Hardware beschädigt werden kann.



Wichtiger Hinweis • Hinweis auf Informationen, die zum Ausführen eines beschriebenen Schrittes wichtig sind.



Hinweis • Informationen, die wichtige Aspekte im Haupttext unterstreichen oder zusätzlich erläutern.

Vielen Dank, dass Sie sich für einen Zebra® Mobildrucker der ZQ630 Series entschieden haben. Sie werden feststellen, dass diese robusten Drucker dank ihres innovativen Designs und leistungsstarker Funktionen eine effiziente Erweiterung für Ihren Arbeitsplatz darstellen. Als führender Hersteller von Industriedruckern bietet Zebra Technologies erstklassigen Support für alle Barcodedrucker sowie Druckersoftware und Zubehörprodukte. In diesem Benutzerhandbuch finden Sie alle benötigten Informationen für den Betrieb des Druckermodells ZQ630. Die Drucker sind mit neuesten Technologien wie 802.11ac/Bluetooth 4.1 Dual Radio, eine optionale RFID-Funktionalität, einem Smart-Akku mit PowerPrecision+, Near Field Communication (NFC), einem LCD-Farbdisplay und Made for iPhone® (MFi) ausgestattet. MFi-Drucker unterstützen Apple-MFi-Coprozessoren, sodass Apple-Geräte wie iPhone oder iPad® über Bluetooth® authentifiziert und verbunden werden können.



Diese Drucker verwenden die Programmiersprachen CPCL, ZPL und EPL. Weitere Informationen zum Erstellen und Drucken von Etiketten finden Sie im Programmierhandbuch für CPCL (Art.Nr. P1073699-001), ZPL (Art.Nr. P1012728-010) und EPL (Art.Nr. 14245L-002). In Anhang H finden Sie weitere Anweisungen dazu, wie Sie Handbücher auf zebra.com abrufen können.

Software-Dienstprogramme für die ZQ630 Series:

- ZebraNet Bridge Enterprise™: Druckerkonfiguration, Flottenmanagement
- Zebra Setup Utility: Einzeldruckerkonfiguration, schnelles Einrichten
- Zebra Mobile Setup Utility: Android-basiertes Einrichtungswerkzeug
- ZebraDesigner Pro v2: Etikettenerstellung
- Zebra Designer-Treiber: Windows®-Treiber
- OPOS-Treiber: Windows-Treiber
- Multiplatform SDK
- Zebra Downloader
- Printer Profile Manager Enterprise (PPME) (Sie finden diese Dienstprogramme auf der Zebra-Website unter

Siehe Anhang G.)

Auspacken und Inspektion

- Überprüfen Sie alle Außenflächen auf Beschädigungen.
- Öffnen Sie die Medienabdeckung (siehe „Einlegen der Druckmedien“ im Abschnitt „Drucken vorbereiten“) und überprüfen Sie das Medienfach auf Schäden.

Bewahren Sie den Karton und alle Verpackungsmaterialien für den Fall auf, dass Sie das Gerät einmal einschicken müssen.



Melden von Schäden

Falls Sie Transportschäden entdecken:

- Benachrichtigen Sie sofort die Lieferfirma, und senden Sie einen Schadensbericht an das Unternehmen. Zebra Technologies Corporation haftet gemäß seinen Garantierichtlinien nicht für Schäden, die im Zusammenhang mit der Lieferung des Druckers entstanden sind, und übernimmt auch nicht die Kosten für die Reparatur solcher Schäden.
- Bewahren Sie den Karton und das gesamte Verpackungsmaterial zwecks Überprüfung auf.
- Benachrichtigen Sie Ihren zuständigen Zebra-Händler.

Technologien der ZQ630 Series

Der Drucker ZQ630 basiert auf modernsten sowie auf Technologien, die sich bereits bei anderen beliebten mobilen Zebra-Druckerserien bewährt haben.

PowerPrecision+ (PP+) Akku

Der Drucker der ZQ630 Series nutzt einen 4-Zellen-Lithium-Ionen-Akku mit integrierten Intelligenz- und Datenspeicherfunktionen, die der PowerPrecision+ (PP+) Spezifikation entsprechen. Der Akku verfügt über eine integrierte Technologie, die detaillierte Akkudaten in Echtzeit sammelt, um die Akku-Lebensdauer zu maximieren und sicherzustellen, dass der Akku einwandfrei funktioniert und eine volle Ladung halten kann. Darüber hinaus werden die Akku-Kenndaten ständig erfasst und für sinnvolle Statistiken gespeichert, die Sie in Echtzeit abrufen können. So können Sie z. B. Statistiken zur Gesamtnutzung auslesen und ermitteln, ob der Akku verbraucht ist und ausgewechselt werden muss oder wie lange der Akku zum vollständigen Aufladen braucht.

Betriebstemperatur	Ladetemperatur	Lagertemperatur
-20 °C bis +50 °C (-4 °F bis 122 °F)	0 °C bis +40 °C (32 °F bis 104 °F)	-25 °C bis +65 °C (-13 °F bis 149 °F)



Drucker der ZQ630 Series können nur mit Original-Smart-Akkus von Zebra ordnungsgemäß funktionieren. Für optimale Schnellladevorgänge sollten Akkus bei Zimmertemperatur bei ausgeschaltetem Gerät aufgeladen werden. Die idealen Ladebedingungen entsprechen Temperaturen von 5 °C bis 40 °C (41 °F bis 104 °F).

Im Gerät werden die Akkus immer sicher und kontrolliert aufgeladen. Bei höheren Temperaturen kann das Gerät den Ladevorgang kurzzeitig ein- und ausschalten, um den Akku bei akzeptablen Temperaturen zu halten. Bei Temperaturen außerhalb der normalen Werte zeigt das Gerät über die LED und eine Benachrichtigung auf dem Display an, wenn der Ladevorgang nicht initiiert werden kann.

Der Akkuzustand wird in drei Statusschritten angezeigt: GUT, ERSETZEN und SCHLECHT. Der Akkuzustand bestimmt, ob der Drucker arbeiten kann, und dem Benutzer wird eine entsprechende Meldung auf dem Display angezeigt.

Zahl der Ladezyklen	Zustand	Hinweis beim Einschalten
< 300	GUT	Keine
≥ 300, jedoch < 550	ERSETZEN	„Battery Diminished Consider Replacing“ *
≥ 550, jedoch < 600	ERSETZEN	„Warning-Battery Is Past Useful Life“**
≥ 600	SCHLECHT	„Replace Battery Shutting Down“**

*** Warnhinweis in Verbindung mit einem langen Piepton.**

**** Blinkender Warnhinweis und ein Piepton pro Sekunde. Nach 30 Sekunden schaltet sich der Drucker aus.**



Hinweis • Schalten Sie den Drucker aus, bevor Sie den Akku entnehmen, um das Risiko einer Beschädigung zu vermeiden.

Drucktechnologie

Die Drucker der ZQ630 Series verwenden Thermodirektdruck zum Drucken von Klartext, Grafiken und Barcodes. Sie verfügen über eine hochmoderne Druckeinheit für optimales Drucken unter allen Betriebsbedingungen. Beim Thermodirektdruck wird Hitze eingesetzt, um auf speziell behandelten Medien eine chemische Reaktion auszulösen. Bei dieser Reaktion wird überall dort eine dunkle Markierung erzeugt, wo ein Heizelement am Druckkopf mit dem Medium in Kontakt kommt. Da die Druckelemente sehr eng angeordnet sind (203 dpi horizontal und 200 dpi vertikal), können hervorragend lesbare Zeichen und grafische Elemente produziert werden, während die Medien in Zeilenschritten am Druckkopf entlang transportiert werden. Diese Technologie bietet den Vorteil, dass sie keine Verbrauchsmaterialien wie Tinte oder Toner erfordert. Da die Medien hitzeempfindlich sind, verblasst der Aufdruck jedoch mit der Zeit, insbesondere, wenn das Medium relativ hohen Temperaturen oder direktem Sonnenlicht ausgesetzt wird.

QR-Code

Der QR-Barcode enthält eine URL z. B. www.zebra.com/zq630-info, über die der Benutzer Druckerinformationen und kurze thematische Videos abrufen kann, u. a. über den Erwerb von Zubehör, verfügbare Funktionen, Laden von Medien, Drucken eines Konfigurationsberichts, Reinigungshinweise und Zubehörinformationen.

Abbildung 1 • QR-Code



Made for iPhone (MFi)

Drucker der ZQ630 Series unterstützen über eine Standalone-Bluetooth 4.1-Funkeinheit sowie die in der 802.11ac (Dual) Radio-Komponente enthaltene BT4.1-Funkeinheit Verbindungen mit Apple-Geräten, die iOS 10 oder höher verwenden.



Near Field Communication (NFC)

Drucker der ZQ630 Series unterstützen passive NFC-Tags im Android-Standard-Tag-Format, da Android-Geräte heute am häufigsten auf dem Markt eingesetzt werden. Das NFC-Tag ist werkseitig programmiert und unterstützt die Bluetooth-Kopplung, um Tablets, Smartphones oder Terminals automatisch mit dem Drucker über eine Bluetooth-Verbindung koppeln zu können (mit den Einschränkungen des verwendeten Sicherheitsprofils).

Das NFC-Tag unterstützt auch das Starten von Apps, die entweder von Zebra oder einem Drittanbieter entwickelt wurden und auf einem NFC-fähigen Smartphone, Tablet oder Terminal gestartet werden. Ebenso ermöglicht das NFC-Tag das Aufrufen einer Support-Webseite über ein Tablet, Smartphone oder Terminal.

LCD-Farbdisplay

Das Druckermodell ZQ630 verfügt über ein LCD-Farbdisplay mit einem sichtbaren Bereich von 288 x 240 Pixel. Das Display ist für den Benutzer sowohl bei Raumlicht als auch bei Nachtbedingungen gut zu lesen. Das Display kann farbigen Text sowie Farbbilder anzeigen. Um Strom zu sparen, wird das Display nach einer konfigurierbaren Zeit gedimmt.

Radio Frequency Identification (RFID)

Der Drucker der ZQ630 Series ist mit einem RFID-Leser/Codierer ausgestattet, der in die Druckkopfeinheit des Druckers integriert ist. Der Drucker der ZQ630 Series codiert (schreibt) Informationen auf ultraflache UHF-RFID-Transponder, die auf „Smart“ Labels, Tickets und Tags aufgebracht werden. Der Drucker codiert die Informationen, überprüft die entsprechende Codierung und druckt Barcodes, Grafiken und/oder Text auf die Oberfläche des Etiketts. Der Drucker der ZQ630 Series setzt dabei den umfangreichen Satz RFID-Befehle von Zebra ein, die in der Programmiersprache ZPL ausgeführt werden.

Der RFID-Transponder wird auch als RFID-Tag oder -Inlay bezeichnet. Der Transponder besteht in der Regel aus einer Antenne, die auf einem Chip mit integriertem Schaltkreis (IC) befestigt ist. Der IC-Chip umfasst den Funkschaltkreis, Coder, Decoder und Speicher. Wenn Sie ein RFID-Etikett ins Licht halten, können Sie den Transponder der Antenne sehen und fühlen eine Unebenheit im Etikett an der Stellen, an der sich der IC-Chip befindet. Das Druckermodell ZQ630 kann passive RFID-Tags für EPC (Elektronischer Produktcode) Generation 2 Klasse 1 UHF codieren und überprüfen sowie Klartext und klassische 1- und 2-D-Barcode-Informationen auf von Zebra hergestellte RFID-Thermotransfermedien drucken. EPC ist ein Produktnummerierungsstandard, der zur Überprüfung verschiedener Artikel mithilfe der RFID-Technologie verwendet werden kann. EPC-Tags der Generation 2 bieten im Vergleich zu anderen Tagtypen Vorteile. Der Tag-Identifikationsspeicher (TID) in einem Tag der Generation 2 speichert Informationen zum Chiphersteller und zur Modellnummer, die dazu dienen, festzustellen, welche optionalen Merkmale auf dem Tag vorliegen. Bei diesen optionalen Merkmalen kann es sich auch um Dateninhalte und Sicherheitsmerkmale handeln.

Tags der Generation 2 besitzen in der Regel eine 96-Bit-EPC-Kennung, die sich von der 64-Bit-Kennung früherer EPC-Tags

unterscheidet. Der 96-Bit-EPC-Code ist mit einer Online-Datenbank verknüpft, sodass eine sichere Möglichkeit zum Weitergeben von produktspezifischen Informationen entlang der Lieferkette bereitgestellt wird. Tags der Generation 2 unterstützen außerdem viel größere Datenstrukturen. Die Größe des verfügbaren Benutzerspeichers (falls vorhanden) variiert je nach Modell und Hersteller des Tags.

Das Codieren und Drucken eines RFID-Etiketts funktioniert in der Regel im ersten Versuch, es können jedoch einige Fehler auftreten. Wenn Sie fortwährend Fehler beim Codieren feststellen, kann dies auf ein Problem mit den RFID-Tags, Ihren Etikettenformaten oder der Positionierung des Transponders hindeuten. Wenn ein RFID-Tag nicht codiert werden kann, wird „VOID“ auf das Etikett gedruckt. Der Drucker versucht anschließend, „n“ Etiketten auszulesen/zu codieren, bevor ein Versuch für das nächste Format unternommen wird, „n“ wird dabei von dem „^RS“-Befehl der ZPL-Programmiersprache vorgegeben. Zulässige Werte für „n“ sind die Ziffern 1-10 und der Standardwert lautet 3. Nach dem Drucken der definierten Anzahl ungültig gemachter RFID-Etiketten lautet der Drucker-Standardwert „No Action“ (Keine Aktion, das den Fehler verursachende Etikettenformat wird verworfen).

Da der Benutzer keine Kontrolle darüber hat, wo auf dem Etikett VOID aufgedruckt wird, kann er die Länge des Bilds nicht kontrollieren. Der Anfang des VOID-Bilds befindet sich immer an der Programmierposition (oder bei F0 bei einer rückwärts gerichteten Programmierposition). Weitere Informationen zum „^RS“-Befehl finden Sie im RFID-Programmierhandbuch 3 unter zebra.com.

In Anhang D finden Sie weitere Informationen zu den RFID-Menüoptionen.



Hinweis • RFID ist eine optionale Funktion des Druckermodells ZQ630, bei der es sich nur um eine werkseitig installierte Option handelt.

RFID-Kalibrierung

Mit der RFID-Kalibrierung werden Kommunikationsparameter für Ihren Tag-Typ festgelegt. Dieser Vorgang sollte erst nach Abschluss der üblichen manuellen Medienkalibrierung des Druckers (Etikettenlänge und Zwischenraumeinstellungen) gestartet werden. Bei der RFID-Kalibrierung werden die Medien im Drucker bewegt, die Position des RFID-Tags wird kalibriert und es werden die optimalen Einstellungen für die verwendeten RFID-Medien bestimmt.

Diese Einstellungen beinhalten die Programmierungsposition und die verwendete Lese-/Schreibstärke. Durch Verwenden der Option „restore“ (Wiederherstellen) im SGD-Befehl „rfid.tag.calibrate“ können Sie jederzeit die Standardprogrammierungsposition des Druckers wiederherstellen.

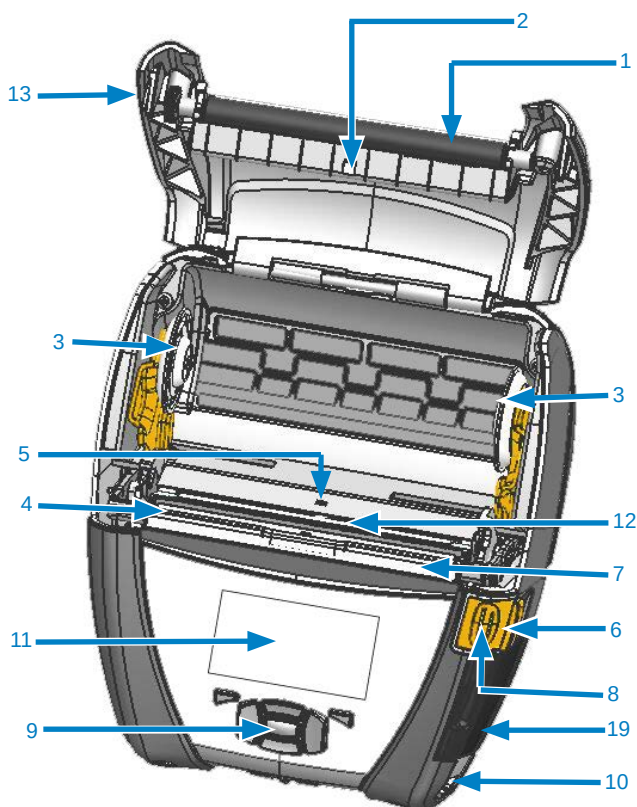
Entfernen Sie keine Etiketten oder Tags vom Träger (Trägermaterial oder Trägerband). So können im Drucker die RFID-Einstellungen bestimmt werden, die die nebenstehenden Tags nicht codieren.

Führen Sie immer eine Etikettenlängenkalibrierung und eine RFID-Kalibrierung durch, wenn Sie den Medientyp ändern. Beim einfachen Austausch einer leeren Rolle desselben Medientyps ist dies nicht erforderlich.

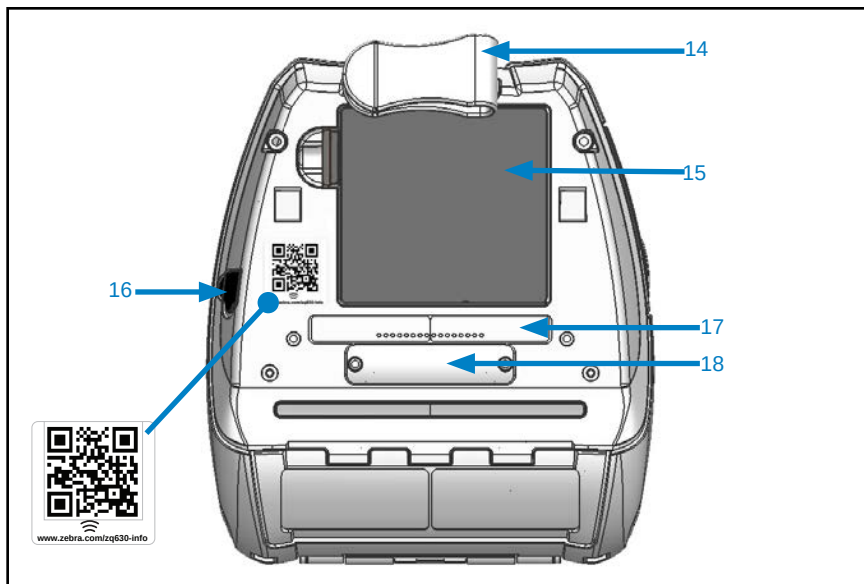
Bevor Sie beginnen, bestücken Sie den Drucker mit RFID-Medien und führen Sie die Etikettenlängenkalibrierung aus.

1. Drücken Sie einmal auf die Vorschubtaste,  um ein Etikett einzuführen.
2. Drücken Sie die Start-Taste . Navigieren Sie zur RFID-Menüschaftfläche und drücken Sie auf der „OK“-Taste auf dem Bedienfeld.
3. Navigieren Sie mit der Pfeil-nach-links-Taste und der Pfeil-nach-rechts-Taste zum Menüelement RFID CALIBRATE (RFID-Kalibrierung). Drücken Sie auf die „OK“-Taste auf dem Bedienfeld.
4. Der Drucker zieht nun langsam ein Etikett ein, während die Position und die Kommunikationseinstellungen für die Lese- und -Schreibstärke des gewählten RFID-Tags/-Etiketts angepasst werden. In einigen Fällen zieht der Drucker ein weiteres Etikett ein, wenn die Kalibrierung mit der folgenden Meldung erfolgreich abgeschlossen wurde: READY.
5. Entfernen Sie überschüssige Medien. Die Medienkalibrierung ist abgeschlossen und Sie können nun drucken.

Abbildung 2 • Komponenten im Überblick



- | | |
|-------------------------------------|---|
| 1. Auflagewalze | 14. Gürtelclip |
| 2. Sensor auf der Rückseite | 15. Akku |
| 3. Medienhalterung | 16. DC-Eingang |
| 4. Abrissleiste | 17. MAC-Adressenetikett |
| 5. Sensor auf der Vorderseite | 18. Docking-Kontakte |
| 6. Spendeleiste | 19. USB/RS-232-Kommunikationsanschlüsse |
| 7. Spendebügel | 20. Print Touch (NFC)-Icon |
| 8. Hebel zum Lösen der Verriegelung | |
| 9. Tastenblock | |
| 10. Gurtzapfen | |
| 11. Statusanzeige | |
| 12. Druckkopf | |
| 13. Medienabdeckung | |



Hinweis • Durch Scannen des QR-Codes mit einem Smartphone erhalten Sie druckerspezifische Informationen unter www.zebra.com/zq630-info.



Hinweis • Durch Berühren des Zebra Print Touch™-Symbols mit einem für Near Field Communication (NFC) ausgelegten Smartphone wird der sofortige Zugriff auf druckerspezifische Informationen ermöglicht. Weitere Informationen zu NFC- und Zebra-Produkten finden Sie unter <http://www.zebra.com/nfc>. Die Bluetooth-Kopplung von Anwendungen über NFC ist ebenfalls möglich. Weitere Informationen finden Sie im Zebra Multi-Platform SDK.



Vorbereitung zum Drucken

Akku

Einsetzen und Entnehmen des Akkus und Entfernen der Akku-Isolierfolie



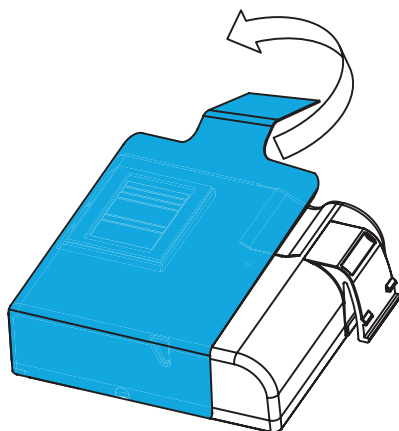
Wichtiger Hinweis • Akkus werden im Ruhezustand ausgeliefert, um während der Lagerung die maximale Kapazität für die erste Verwendung zu bewahren. Schließen Sie den Wechselstromadapter (siehe Seite 22) an oder schieben Sie den Akku in das Einfach-Akkuladegerät (siehe Seite 26) oder das Dreifach-Akkuladegerät (siehe Seite 28), um ihn vor dem ersten Gebrauch zu aktivieren.

Entfernen des Akkus

1. Wenn ein Gürtelclip an der Unterseite des Druckers angebracht ist, drehen Sie ihn so, dass genügend Platz zum Entnehmen des Akkus vorhanden ist.
2. Drücken Sie auf die Arretierung am Akku (siehe Pfeil).
3. Drehen Sie den Akku aus dem Akkufach. Heben Sie den Akku an, und nehmen Sie ihn aus dem Drucker.



Entfernen der Akku-Isolierfolie



1. Ziehen Sie die Lasche der Isolierfolie hoch, die sich auf der Unterseite des Akkus befindet.

2. Ziehen Sie die Isolierfolie zurück, und entfernen Sie sie von der Oberseite des Akkus. Nach dem Entnehmen entsorgen.



Achtung • Der Akku kann explodieren, auslaufen oder sich entzünden, wenn er unsachgemäß geladen oder hohen Temperaturen ausgesetzt wird. Den Akku nicht auseinandernehmen, zerschlagen, durchstechen, kurzschließen, verbrennen oder in Wasser entsorgen. Den Akku ausschließlich in einem von Zebra zugelassenen Ladegerät für Lithium-Ionen-Akkus aufladen.

Einsetzen des Akkus

1. Das Akkufach befindet sich an der Unterseite des Druckers (siehe Pfeil).



2. Drehen Sie den Gürtelclip (falls vorhanden), um Zugang zum Akkufach zu erhalten.

3. Legen Sie den Akku entsprechend der Abbildung in den Drucker ein. (Der Akku kann nicht in falscher Ausrichtung eingesetzt werden.)



4. Schieben Sie den Akku wie abgebildet in das Fach, bis er sicher einrastet.



Akkusicherheit



Achtung • Achten Sie darauf, Akkus nicht versehentlich kurzzuschließen. Wenn die Akkuanschlüsse mit leitfähigem Material in Kontakt kommen, entsteht ein Kurzschluss, der zu Verbrennungen oder anderen Verletzungen führen oder Brände verursachen kann.



Wichtiger Hinweis • Lesen Sie stets das im Lieferumfang der Drucker enthaltene Datenblatt mit wichtigen Sicherheitsinformationen und die jedem Akkupack beiliegenden Sicherheitshinweise. In diesen Dokumenten sind Vorgehensweisen beschrieben, die die maximale Zuverlässigkeit und Sicherheit bei der Verwendung dieses Druckers gewährleisten.



Wichtiger Hinweis • Akkus immer vorschriftsgemäß entsorgen. Weitere Informationen zum Recycling von Akkus finden Sie in Anhang E.



Achtung • Die Verwendung anderer als von Zebra genehmigter Ladegeräte für Zebra-Akkus kann zu Schäden am Akku oder Drucker führen und hat ein Erlöschen der Garantie zur Folge.



Achtung • Nicht verbrennen, zerlegen, kurzschließen oder Temperaturen von mehr als 65 °C aussetzen.

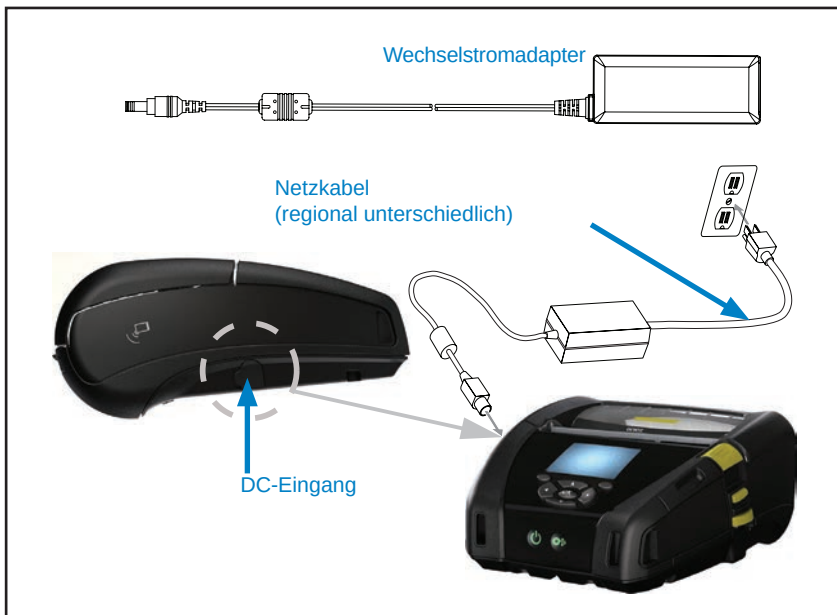
Ladegerätsicherheit



Das Ladegerät darf nicht in Umgebungen platziert oder verwendet werden, in denen Flüssigkeiten oder metallische Gegenstände in die Ladefächer gelangen können.

Wechselstromadapter (Art.-Nr. P1031365-024 mit US-Netzkabel (Typ A))

Abbildung 3 • Laden mit dem Wechselstromadapter



- Öffnen Sie die Schutzabdeckung am Drucker, um die Gleichstrom-Ladeeingangsbuchse freizulegen.
- Verbinden Sie das entsprechende Wechselstrom-Netzkabel für Ihre Region mit dem Adapter und verbinden Sie das Netzkabel mit einem Wechselstromanschluss.
- Verbinden Sie den Hohlstecker des Wechselstromadapters mit der Ladeanschlussbuchse am Drucker.
- Der Drucker schaltet sich ein und beginnt mit dem Ladevorgang. Der Drucker kann anschließend eingeschaltet gelassen oder abgeschaltet werden. Der Ladevorgang wird davon unabhängig fortgesetzt.



Wichtiger Hinweis • Der Akku kann auch während der Verwendung des Druckers geladen werden. In diesem Fall verlängert sich die Ladezeit.

Ethernet und Ladestation

Die Ethernet-Ladestation ist eine Erweiterung für Drucker der ZQ630 Series. Die Ladestation ermöglicht nicht nur das Laden des eingesetzten Druckers, sondern bietet auch eine Ethernet-Standardverbindung (10/100 Mbit/s) für die Kommunikation mit dem Drucker. Die Ladestation stellt eine Ladespannung für Akkus im eingesetzten Drucker bereit und dient als ergänzende Stromquelle.

Die Ladestation besitzt zwei LED-Anzeigen, die den Status der Ladestation angeben: Konstant grün, wenn die Ladestation mit Strom versorgt wird, und grün blinkend, um Ethernet-Aktivität anzuzeigen. Die Ladestation ermöglicht das einfache Einsetzen des Druckers und ein problemloses Entnehmen durch Tastendruck. Der Drucker bleibt auch betriebsbereit, wenn er eingesetzt ist: Das Display und die Ladestatus-LED sind sichtbar und Bedienelemente und Dateneingabe können bedient werden. Auch das Drucken und das Nachfüllen von Medien sind mit eingesetztem Drucker weiterhin möglich.

LED-Statusanzeige

LED-Status	Bedeutung
Leuchtet grün	Gerät eingeschaltet
Grün blinkend	Ethernet-Aktivität



Hinweis • Entfernen Sie die Abdeckung der Docking-Kontakte auf der Unterseite des Druckers, bevor Sie den Drucker in die Ladestation einsetzen.



Hinweis • Reinigen Sie die Anschlusskontakte mit einem Zebra-Reinigungsstift, um Kleberückstände des Etiketts zu entfernen.

Abbildung 4 • Ethernet-Ladestation



Höhe	Breite	Länge
66,2 mm (2,6 Zoll)	200,6 mm (7,89 Zoll)	219,61 mm (8,64 Zoll)

Druckerbetrieb mit Station

- Drucker der ZQ630 Series werden aufgeladen, wenn sie in die Ladestation eingesetzt sind.
- Der Drucker wird beim Einsetzen in die Ladestation automatisch eingeschaltet, um die Fernwartung zu ermöglichen.
- Wenn der in die Ladestation eingesetzte Drucker eine aktive Ethernet-Verbindung erkennt, stellt er automatisch eine Verbindung zum Ethernet-Netzwerk her.
- Das 802.11ac-Radio wird deaktiviert, wenn die Ethernet-Verbindung aktiv ist. Sobald die Ethernet-Verbindung getrennt wird, geht die Funkschnittstelle wieder online.
- Bei Druckern mit Bluetooth-Funktion bleibt die Funkschnittstelle hingegen auch dann aktiv, wenn der Drucker sich in der Ladestation befindet.
- Serielle und USB-Anschlüsse bleiben ebenfalls aktiv, während der Drucker sich in der Ladestation befindet.
- Die Gleichspannungseingangsbuchse an dem Drucker kann jedoch nicht verwendet werden, solange der Drucker in die Ladestation eingesetzt ist. Stattdessen sollte die

Gleichspannungseingangsbuchse direkt mit der Ladestation verbunden werden.



Hinweis • Der Drucker verfügt über einen Überspannungsschutz, sodass kein Schaden entsteht, wenn an der Gleichspannungsbuchse Spannungen zwischen 0 und 36 V anliegen. Um die Brandgefahr zu verringern, wird bei Spannungen von mehr als 36 V automatisch die Gleichspannungssicherung ausgelöst. Der Akku wird nur bei einer Spannung von 12 V (Gleichstrom) und nur über den Zebra-Netzadapter geladen.

Einfach-Akkuladegerät (Art.Nr. SAC-MPP-1BCHGUS1-01SA mit US-Netzkabel (Typ A))

Einsatzbereich: Home Office/Kleinunternehmen

Das Einfach-Akkuladegerät ermöglicht das Aufladen eines einzelnen Ersatzakkus. Ähnlich wie das Dreifach-Akkuladegerät lädt das Einfach-Akkuladegerät einen 4-Zellen-Akku in sechs (6) Stunden vollständig auf.

Abbildung 5 • Einfach-Akkuladegerät



Ladestatusanzeigen

Das Dreifach- und Einfach-Akkuladegerät verfügen über LED-Anzeigen, die sich neben den Ladefächern befindet, um den Ladestatus in grün, rot oder gelb anzuzeigen.

Modus	Ladeanzeige	Beschreibung
Ladefehler		Rot, schnell blinkend
Wird geladen (OK)		Dauerhaft gelb
Ladevorgang abgeschlossen (OK)		Dauerhaft grün
Wird geladen (nicht OK)		Dauerhaft rot
Ladevorgang abgeschlossen (nicht OK)		Dauerhaft rot
Bester Akku (wird geladen)		Abwechselnd dauerhaft orange und helles Blinken
Bester Akku (Ladevorgang abgeschlossen)		Abwechselnd dauerhaft grün und helles Blinken

Dreifach-Akkuladegerät

(Art.Nr. SAC-MPP-3BCHGUS1-01) Dual-Dreifach-Akkuladegerät
(Art.Nr. SAC-MPP-6BCHUS1-01) mit US-Netzkabel (Typ A)

Einsatzbereich: Kassenraum

Das Dreifach-Akkuladegerät ist ein Ladesystem zur Verwendung mit dem 2-Zellen-Lithium-Ionen-Akku, das bei Druckern der ZQ630 Series eingesetzt wird. Das Dreifach-Akkuladegerät kann gleichzeitig drei 4-Zellen-Akkus in sechs (6) Stunden vollständig aufladen. Es kann entweder als eigenständiges Ladegerät verwendet oder an einer Fünffach-Ladestation montiert werden.

Abbildung 6 • Dreifach-Akkuladegerät



Hinweis • Nähere Informationen zum Einfach-, Dreifach- oder Dual-Dreifach-Akkuladegerät finden Sie in den Kurzanleitungen P1096323-101, P1096767-101 und P1097966-101 unter <https://www.zebra.com/us/en/support-downloads.html>

Einlegen von Medien in die Drucker der ZQ630 Series

Drucker der ZQ630 Series können in zwei unterschiedlichen Modi betrieben werden: „Tear-off“ oder „Peel-off“. Im Tear-off-Modus können Sie jedes Etikett (oder einen Etikettenstreifen) nach dem Drucken vom Trägermaterial abziehen. Im Peel-off-Modus wird das Trägermaterial während des Druckvorgangs vom Etikett abgezogen. Beim Drucken von Etikettenstapeln wird nach dem Entnehmen des Etiketts das nächste gedruckt.

Einlegen der Medien

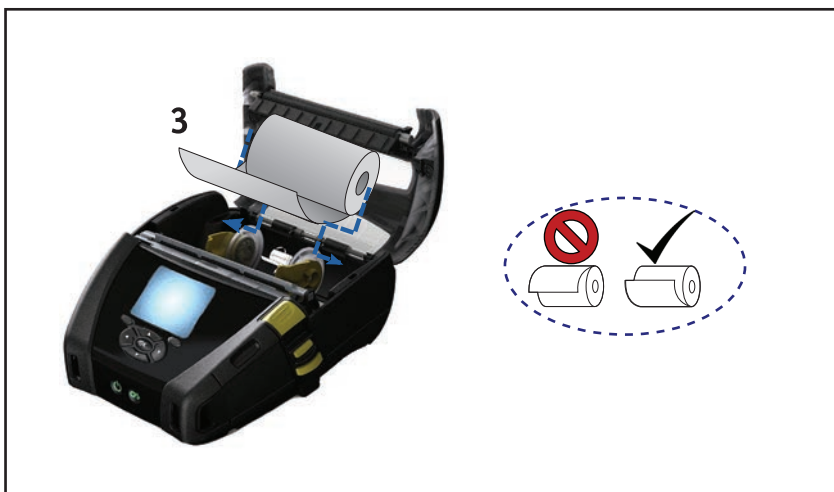
1. Öffnen Sie den Drucker (siehe Abbildung 7).
- Drücken Sie die Taste für die Medienabdeckung an der Seite des Druckers, wie unten unter „1“ gezeigt. Die Medienabdeckung öffnet sich automatisch.
 - Klappen Sie die Medienabdeckung vollständig zurück, wie unter „2“ gezeigt, sodass das Medienfach und die verstellbaren Medienhalterungen freigelegt werden.

Abbildung 7 • Öffnen des Druckers



2. Ziehen Sie die Medienhalterungen auseinander. Setzen Sie die Druckmedienrolle (in der gezeigten Richtung) in die Halterungen ein, sodass die Medien sicher gehalten werden. Die Halterungen passen sich an die Medienbreite an. Die Druckmedienrolle sollte sich frei auf den Halterungen drehen können.

Abbildung 8 • Einlegen der Medien



3. Wenn Sie beabsichtigen, den Drucker im Abreißmodus zu betreiben, schließen Sie die Medienabdeckung wie nachfolgend gezeigt.



Hinweis • Informationen zum Ändern der Einstellung zum Anpassen der Medienvorschublänge mit einem Set-Get-Do-Befehl (SGD) finden Sie im Programmierhandbuch (P1012728-010).

Einlegen von Medien im Peel-off-Modus

- Wenn Sie beabsichtigen, den Drucker im Peel-off-Modus zu verwenden, lösen Sie ein paar Etiketten vom Medium und laden Sie das Medium dann wie oben beschrieben.
- Drücken Sie zum Lösen der Verriegelung auf den Hebel, um die Medienabdeckung zu öffnen und das Medium wie in Abbildung 9 dargestellt einzulegen.
- Schließen Sie die Medienabdeckung wie in (1) in Abbildung 9 veranschaulicht.
- Drücken Sie den Abziehhebel (2) nach oben und verriegeln Sie ihn, um den Anziehbügel in die obere Position (3) zu stellen.
- Die Medien werden nun zwischen Spendebügel und Druckwalze eingeführt.

Abbildung 9 • Aktivieren der Spendeleiste



- Schalten Sie den Drucker ein oder drücken Sie die Vorschubtaste auf der Druckervorderseite, wenn der Drucker bereits eingeschaltet ist. Der Drucker zieht beim Druck von Etiketten das Druckmedium bis zum nächsten Etikett ein. Wenn Sie Journalmedien verwenden, zieht der Drucker einen kleinen Streifen ein.

Drücken Sie zum Entsperren des Spendebügels auf die Taste am Abziehhebel und drücken Sie auf die Abziehtaste, um sie in ihrer Ausgangsposition zu verriegeln.

Bedienelemente

Die Drucker der ZQ630 Series sind mit einem Tastenbedienungsfeld und einer grafischen Benutzeroberfläche auf LCD-Basis ausgestattet. Abbildung 10 stellt das Standardbedienungsfeld dar. Die LCD-Oberfläche ermöglicht die einfache Anzeige und Auswahl zahlreicher Druckerfunktionen, die auf den folgenden Seiten erklärt werden.

Standardbedienungsfeld

Das Standardbedienungsfeld weist verschiedene Steuertasten und zwei Mehrzweckanzeigen auf.

- Mit der EIN/AUS-Taste (Abb. 10) wird der Drucker ein- bzw. ausgeschaltet. Sie versetzt den Drucker außerdem in den Ruhezustand und aktiviert ihn aus diesem Modus.
- Mit der Medienvorschubtaste (Abb. 10) erfolgt ein Vorschub der Medien. Die Vorschublänge ergibt sich aus dem verwendeten Medientyp. Etiketten werden bis zum nächsten Zwischenraum oder zur nächsten Erkennungsmarkierung vorgeschoben. Journalmedien werden um die in der Druckersoftware konfigurierte Länge vorgeschoben.
- Mit den Pfeiltasten (Abb. 12) kann zwischen den im LCD angezeigten Funktionen navigiert werden. (Die Pfeiltasten haben keine Auswirkungen auf die Status- und die Navigationsleiste.)
- Mit der Eingabetaste wird die im LCD hervorgehobene Funktion ausgewählt. Die Auswahl erfolgt über „OK“.
- Mithilfe der beiden Softwarefunktionstasten (Abb. 12) wählt der Benutzer eine Funktion in der Navigationsleiste aus.



Normales LED-Verhalten während des Einschaltzyklus

1. Drücken Sie die EIN/AUS-Taste, um den Drucker einzuschalten.
2. Wenn Sie die Taste loslassen, blinkt der LED-Ring an der Taste und der Drucker wird gestartet.
3. Wenn das Gerät hochgefahren ist (Einschaltzyklus abgeschlossen), hört der LED-Ring an der EIN/AUS-Taste auf blinken und leuchtet dauerhaft. Die Farbe des LED-Rings hängt vom Ladestatus ab.

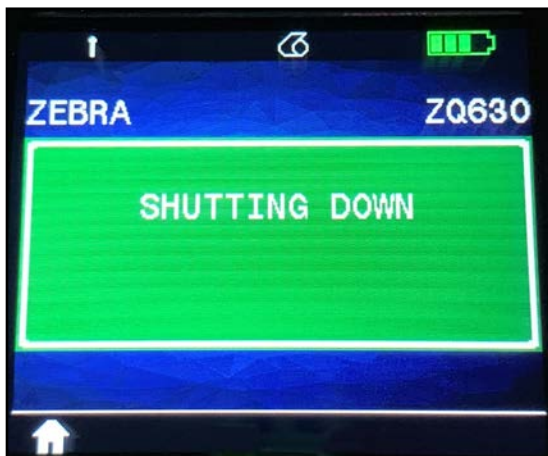
LED-Verhalten im Ruhemodus

1. Wenn die EIN/AUS-Taste weniger als drei (3) Sekunden lang gedrückt wird, schaltet der Drucker in den Ruhezustand.
2. Im Ruhezustand pulsiert die Betriebs-LED langsam – entweder grün, gelb oder rot – je nachdem, ob der Drucker ordnungsgemäß aufgeladen wird oder nicht.

Verhalten beim Herunterfahren

1. Drücken Sie die EIN/AUS-Taste etwa drei (3) Sekunden lang, um den Drucker auszuschalten.
2. Vor dem Ausschalten des Druckers wird auf dem LCD-Display die Warnmeldung angezeigt, dass der Drucker ausgeschaltet wird.

Abbildung 11 • Ausschalten des Druckers



Verhalten der Betriebs-LED

Die EIN/AUS-Taste ist von der Betriebs-LED, einem dreifarbigem (grünen, gelben, roten) LED-Ring, umgeben. Die Betriebs-LED:

- blinkt beim Hochfahren alle 2 Sekunden einmal grün/gelb/rot.
- leuchtet dauerhaft grün, wenn der Drucker vollständig geladen ist (im Ein- und Aus-Zustand).
- pulsiert grün, wenn das Gerät im Ruhezustand ist und nicht aufgeladen wird.
- leuchtet dauerhaft gelb, wenn der Ladevorgang läuft (im Ein- und Aus-Zustand).
- pulsiert gelb, wenn das Gerät im Ruhezustand aufgeladen wird.
- leuchtet dauerhaft rot, wenn der Akku nicht ordnungsgemäß lädt oder nicht ordnungsgemäß aufgeladen ist, sofern er sich nicht im Ruhezustand befindet (im Ein- oder Aus-Zustand).
- blinkt zweimal pro Sekunde rot, wenn ein Ladefehler vorliegt.
- pulsiert rot, wenn der Akku nicht ordnungsgemäß lädt oder nicht ordnungsgemäß aufgeladen ist und sich im Ruhezustand befindet.

	Blinkt beim Hochfahren grün/gelb/rot
	Eingeschaltet/Akku geladen
	Pulsiert grün im Ruhezustand/kein Aufladen
	Eingeschaltet/Akku wird aufgeladen
	Aufladen im Ruhezustand
	Akku wird/ist aufgeladen (nicht OK)
	Akku wird/ist aufgeladen (nicht OK/Ruhemodus)
	Ladefehler

 = Blinkt

 = Leuchtet durchgehend

 = Pulsiert

LCD-Bedienfeld

Über das LCD-Bedienfeld kann der Benutzer den Status der Drucker der ZQ630 Series anzeigen und hat Zugriff auf die verschiedenen Drucker Meldungen und -warnungen. Zusätzlich sind Pfeiltasten vorhanden, mit denen er durch die Menüs navigieren und die Menüoptionen für die Druckeroptionen auswählen kann. Mit den Pfeiltasten kann er durch die verfügbaren Optionen und Einstellungen navigieren. Die Taste „OK“ ermöglicht die Auswahl der auf der Anzeige dargestellten Option bzw. Funktion.

Am oberen Rand der Anzeige befindet sich die Statusleiste mit einer Reihe von Symbolen, die den Status verschiedener Druckerfunktionen darstellen. Die Statusleiste befindet sich über dem Statusbildschirm, der nachfolgend gemeinsam mit der Navigationsleiste dargestellt ist. Der Statusbildschirm ist die erste Anzeige, die nach dem Einschalten aufgerufen wird. Wenn der Benutzer einen Navigationsvorgang beendet hat, kehrt der Drucker nach einer kurzen Verzögerung zu diesem Bildschirm zurück.

Abbildung 12 • LCD-Bedienfeld



Symbole in der Statusleiste



Zeigt den Bluetooth®-Verbindungsstatus an. Bei hergestellter Bluetooth-Verbindung wird dieses Symbol **konstant blau** angezeigt. Empfängt der Drucker Etikettendaten über Bluetooth, dann blinkt das Symbol. Dieses Symbol wird nur bei Druckern mit implementierter Bluetooth-Funktion angezeigt.



Zeigt an, dass der Drucker mit einem 802.11-kompatiblen Funknetzwerk verbunden ist. Sucht der Drucker nach einem Zugangspunkt, dann wird dieses Antennensymbol blinkend und ohne umgebende Klammern angezeigt. Blinkt das Antennensymbol und ist es gleichzeitig von jeweils einer Klammer umgeben, dann wurde ein WLAN gefunden und der Authentifizierungsvorgang gestartet. Wird die Antenne konstant angezeigt und ist sie von jeweils zwei Klammern umgeben, dann wurde die WLAN-Verbindung erfolgreich hergestellt.

Blinken sowohl das Symbol als auch die jeweils zwei Klammern zu beiden Seiten, dann empfängt der Drucker Druckdaten über das WLAN. Die vier (4) Balken  zeigen die Stärke der WLAN-Verbindung zum Zugriffspunkt an. Diese Symbole werden nur angezeigt, wenn die 802.11-Funktion installiert ist (eine **dauerhaft gelbe**, zwei **dauerhaft grüne**, drei **dauerhaft grüne** und vier **dauerhaft grüne** Balken).



Das Ethernet-Symbol **blinkt grün**, wenn der Drucker Druckdaten über die Ethernet-Verbindung empfängt, und leuchtet **dauerhaft grün**, wenn eine Verbindung besteht. Es erscheint nicht in der Statusleiste, wenn Ethernet inaktiv ist. Dieses Symbol wird nur bei installierter Ethernet-Option angezeigt und nur dann, wenn der Drucker in der Ethernet-Station angedockt ist.



Das Datensymbol zeigt an, dass Daten an den Drucker gesendet werden. Dieses Symbol **blinkt grün**, wenn eine Datenübertragung über den seriellen oder den USB-Port erfolgt. Es leuchtet **dauerhaft grün**, wenn der Parser gesperrt ist.



Das Medienwarnsymbol **blinkt rot**, wenn sich keine Medien im Drucker befinden. Sind Medien vorhanden, leuchtet das Symbol dauerhaft weiß.



Das Symbol für die Druckkopfverriegelung zeigt an, ob die Medienabdeckung geschlossen oder nicht einwandfrei verriegelt ist. Es zeigt eine **rot blinkende**, geöffnete Verriegelung, wenn die Medienabdeckung geöffnet ist. Andernfalls wird es nicht angezeigt.



Wenn ein Fehler aufgetreten ist, wird ein **rot blinkendes** Fehlersymbol angezeigt. Andernfalls wird das Symbol nicht angezeigt. Da für das Fehlen von Medien bzw. für eine geöffnete Medienabdeckung jeweils eigene Symbole vorhanden sind, werden entsprechende Probleme durch das Fehlersymbol nicht angezeigt.



Das Ladestandsymbol zeigt den gemeldeten Ladestand der Akkueinheit an. Wird das Gerät nicht geladen, dann wird mit vier (4) **dauerhaft grünen** Balken ein Ladestand von über 80 % angezeigt. Drei (3) **dauerhaft grüne** Balken werden angezeigt, wenn der Ladestand zwischen 60 und 80 % liegt. Zwei (2) **dauerhaft gelbe** Balken werden angezeigt, wenn der Ladestand zwischen 40 und 60 % liegt. Ein (1) **dauerhaft roter** Balken wird angezeigt, wenn der Ladestand zwischen 20 und 40 % liegt. Kein (0) Balken (**dauerhaft roter** Akkumriss) wird bei einem Ladestand von unter 20 % angezeigt.

Während des Ladevorgangs erscheint im Akkusymbol ein Blitz



, der anzeigt, dass der Akku geladen wird. Ist der Akku vollständig aufgeladen, werden vier **grün blinkende** Balken angezeigt. Wird der Akku geladen und der Ladestand liegt über 80 %, werden abwechselnd drei oder vier **grün blinkende** Balken angezeigt. Wird der Akku geladen und der Ladestand liegt zwischen 60 und 80 %, werden abwechselnd zwei oder drei **gelb blinkende** Balken angezeigt. Wird der Akku geladen und der Ladestand liegt zwischen 40 und 60 %, werden abwechselnd ein oder zwei **rot blinkende** Balken angezeigt. Wird der Akku geladen und der Ladestand liegt unter 40 %, wird abwechselnd kein oder ein **rot blinkender** Balken angezeigt.

Hauptmenü-Bildschirm

Das Bedienfeld des Druckers umfasst ein Display, auf dem der Benutzer den Druckerstatus anzeigen und die Betriebsparameter ändern kann. Nachdem der Drucker den Einschaltvorgang abgeschlossen hat, springt er zur Leerlaufanzeige. Auf diesem Bildschirm werden der aktuelle Druckerstatus, Informationen wie die Firmwareversion und die IP-Adresse und eine Verknüpfung zum Startmenü angezeigt.

Drücken Sie den linken Softkey, um das Startmenü aufzurufen, das die grafischen Parameteroptionen für Einstellungen, Tools, Netzwerk, RFID, Sprache, Sensoren, Anschlüsse und Kommunikation und Batterie (vgl. Abbildung 13) anzeigt. Mithilfe dieser Optionen kann der Benutzer den Status des Druckers anzeigen und Betriebsparameter ändern.

Abbildung 13 • Hauptmenü-Bildschirm



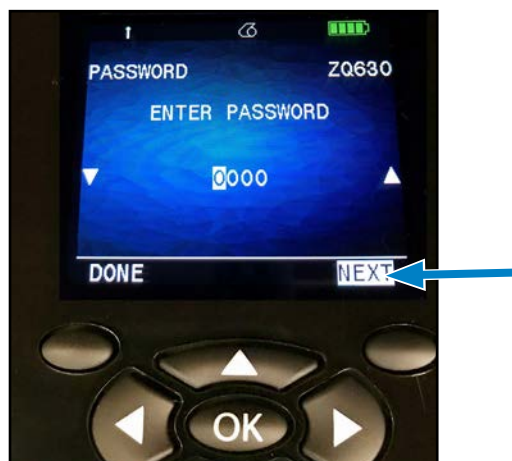
Der Benutzer kann mit den Pfeiltasten zwischen den verschiedenen Symbolen wechseln. Wenn ein Symbol markiert ist (z. B. „Settings“ (Einstellungen)), erscheint die zugehörige Textbeschreibung in der Mitte der Navigationsleiste (siehe Abbildung 13) und kann mit der Taste „OK“ ausgewählt werden. Hierdurch wechselt der Benutzer zum ersten Bildschirm (d. h. „Darkness“ (Schwärzung)) unter diesem Parameter mit Statusangaben zur gewählten Option (siehe Abbildung 14). Um zum nächsten Bildschirm zu navigieren, drücken Sie die Rechtspfeiltaste.

Abbildung 14 • Beispielbildschirm für das Parametermenü



Einige Parameter, etwa die obige Einstellung „Darkness“ (Schwärzung), bieten eine Bildlaufoption, um mehrere Einstellmöglichkeiten anzuzeigen. Diese Option ist daran zu erkennen, dass zu beiden Seiten des Bildschirms ein Aufwärts- bzw. ein Abwärtspfeil angezeigt wird (siehe Abbildung 14). Drücken Sie die Aufwärts- bzw. Abwärtspfeiltasten auf dem Bedienfeld, um die Optionen nacheinander aufzurufen. In einigen Fällen werden rechts in der Statusanzeige weitere Aktionen angezeigt (siehe Pfeil in Abbildung 15). Drücken Sie den rechten Softkey, um die entsprechende Aktion zu initiieren.

Abbildung 15 • Menü mit Bildlaufoption



Drücken Sie den linken Softkey, um den Bildschirm zu schließen und zum Startmenü zurückzukehren und einen anderen Parameter auszuwählen.

Symbole und Parameter des Startbildschirms

Symbol	Parameter
	Weitere Informationen zum Menü SETTINGS (Einstellungen) in Anhang D
	Weitere Informationen zum Menü TOOLS (Optionen) in Anhang D
	Weitere Informationen zum Menü NETWORK (Netzwerk) in Anhang D
	Weitere Informationen zum Menü RFID in Anhang D
	Weitere Informationen zum Menü LANGUAGE (Sprache) in Anhang D
	Weitere Informationen zum Menü SENSORS (Sensoren) in Anhang D
	Weitere Informationen zum Menü PORTS (Anschlüsse) in Anhang D
	Weitere Informationen zum Menü BLUETOOTH (Bluetooth) in Anhang D

Warnmeldungen

Die Drucker der ZQ630 Series zeigen auch verschiedene blinkende Warnmeldungen an, z. B. „Media Out“ (Keine Medien), „Media Cover Open“ (Medienabdeckung offen) oder „Battery Low“ (Niedriger Ladestand). Diese Warnmeldungen lassen sich in Fehler-, Warn- und Informationsmeldungen unterteilen, die sich durch unterschiedliche Farben voneinander unterscheiden (siehe Tabelle unten).

	INFO	WARNING (WARNUNG)	ERROR (FEHLER)
Vordergrundfarbe (Text)	Weiß	Schwarz	Weiß
Hintergrundfarbe	Grün	Gelb	Rot

Abbildung 16 • Fehlermeldungen



Der Benutzer kann auf Aktionen reagieren, indem er einen der Softkeys drückt, um zu melden, dass Maßnahmen in Bezug auf die fragliche Warnung ergriffen wurden. Wurde der fehlerhafte Zustand beseitigt (also beispielsweise Medien eingelegt), dann wird die Warnmeldung nachfolgend nicht mehr angezeigt.

Tasten

Der Benutzer kann die verschiedenen Tasten des Bedienfelds der Drucker der ZQ630 Series verwenden, um die folgenden Einschalt- und Laufzeitsequenzen auszulösen.

Einschaltsequenzen

Seq. Nr.	Funktion	Tastenkombination	Taste
1	Zwei-Tasten-Bericht	Halten Sie die Vorschubtaste gedrückt, während Sie den Netzschalter drücken.	 
2	Wiederherstellen der ab Werk eingestellten WML	Halten Sie die Aufwärts- und Abwärtsfeiltasten gedrückt, während Sie den Netzschalter drücken.	 
3	Erzwungener Download	Halten Sie beide Softkeys gedrückt, während Sie den Netzschalter drücken.	 
4	Ein- bzw. Ausschalten des Druckers oder Aktivieren des Ruhezustands	EIN/AUS-Taste	



Hinweis • Das Wiederherstellen der ab Werk eingestellten WML ist erforderlich, falls in der kundenspezifischen WML einige Funktionen deaktiviert wurden und das „vollständige“ Menü benötigt wird. Außerdem kann der Benutzer bei einer Änderung, die eine Sperrung des WML-Systems zur Folge hatte, einen Neustart durchführen und die Funktionalität vorübergehend wiederherstellen, um den Fehler zu beheben.



Hinweis • Bei einem erzwungenen Download wird der Drucker in einem Modus eingeschaltet, in dem nur der Code ausgeführt wird, der Firmware-Downloads zulässt.

Laufzeitsequenzen ohne LED-Blinken

Seq. Nr.	Funktion	Tastenkombination	Taste
1	Medienvorschub	Vorschub	
2	Aktivieren (wenn im Ruhezustand)	Beliebige Taste	

Ruhezustand

Mit der Funktion „Ruhezustand“ kann die Akkunutzungsdauer verlängert werden, indem der Drucker automatisch nach zwanzig Minuten Nichtnutzung in den Ruhezustand schaltet. Wenn sich der Drucker in diesem Modus befindet, werden keine Inhalte auf der LCD-Anzeige angezeigt, und die Hintergrundbeleuchtung ist ausgeschaltet. Der Drucker zeigt den Ruhezustand durch einen langsam blinkenden grünen LED-Ring am Netzschalter an.

Wenn die EIN/AUS-Taste weniger als drei (3) Sekunden lang gedrückt wird, schaltet der Drucker in den Ruhezustand. Der Drucker zeigt dies auf dem LCD-Display durch die Informationsmeldung „Sleeping“ (Ruhezustand) (siehe Abbildung 17), die erscheint, wenn das Display abschaltet.

Abbildung 17 • Informationsmeldung zum Ruhezustand



Wenn sich der Drucker im Ruhezustand befindet, leuchtet der grüne LED-Ring um die EIN/AUS-Taste herum etwa einmal alle drei Sekunden auf. Durch Drücken einer beliebigen Taste am Drucker wird der Drucker wieder aktiviert. Weitere Energiesparfunktionen der Drucker der ZQ630 Series sind „Wake on Bluetooth“ und „Wake on WiFi“, wobei der Drucker durch einen Datenaustausch über Bluetooth 4.1 oder eine über WiFi empfangene Netzwerknachricht aktiviert wird. Der Drucker wird nicht in den Ruhezustand versetzt, wenn er sich in der Ethernet-Ladestation befindet.

Um den Ruhezustand zu aktivieren oder zu deaktivieren, senden Sie über Zebra Setup Utilities (ZSU) den Befehl `power.sleep.enable` an den Drucker, und setzen Sie diesen entweder auf „ein“ oder „aus“. (Der Standardwert ist „aus“.) Um die Zeit einzustellen, nach der der Drucker den Ruhezustand aktiviert, senden Sie über ZSU den Befehl `power.sleep.timeout` (in Sekunden) an den Drucker.

Adaptive Druckleistung

Die Drucker der ZQ630 Series nutzen die PSPT PrintSmart-Technologie der zweiten Generation, die sich an die Druckbedingungen anpasst, um eine schlechtere Druckqualität zu vermeiden. Der Drucker passt die Druckleistung abhängig von Umgebungsbedingungen wie Ladestand, Akkuzustandsanzeige, extrem niedrigen Temperaturen oder hoher Druckintensität an, um den Akku zu schonen und den Druckvorgang fortzusetzen. Dies kann zwar Auswirkungen auf die Geschwindigkeit und Lautstärke des Druckvorgangs haben, aber nicht auf die Druckqualität.

Entwurfsmodus

Der Benutzer kann den Drucker so konfigurieren, dass er im Entwurfsmodus über den SGD-Befehl `media.draft_mode` (Standardwert ist „aus“) druckt, wodurch der Drucker für Nur-Text-Druck optimiert wird. Im Entwurfsmodus erhöht sich die Druckgeschwindigkeit von 4 Zoll/Sekunde auf 5 Zoll/Sekunde bei einer Reduzierung der optischen Dichte von ungefähr 22 %.



Hinweis • Eine Erläuterung und eine vollständige Liste aller SGD-Befehle finden Sie im Programmierhandbuch (Art.Nr. P1012728-010) unter folgendem Link:
<http://www.zebra.com/us/en/support-downloads.html>

Funktionsprüfung des Druckers

Bevor Sie den Drucker an Ihren Computer oder ein tragbares Datenterminal anschließen, überzeugen Sie sich von seiner Betriebsbereitschaft. Sie können dies tun, indem Sie ein Konfigurationsetikett drucken. Wenn das Drucken dieses Etiketts nicht möglich ist, schlagen Sie im Kapitel „Problembehandlung“ nach.

Drucken von Konfigurationsetiketten

1. Schalten Sie den Drucker aus. Legen Sie Journalmedien in das Medienfach ein (Medien ohne aufgedruckte schwarze Balken oder Zwischenräume auf der Rückseite).
2. Halten Sie die Vorschubtaste gedrückt.
3. Drücken Sie die EIN/AUS-Taste und lassen Sie diese los, während sie die Vorschubtaste weiterhin gedrückt halten. Wenn der Druckvorgang beginnt, lassen Sie die Vorschubtaste los. Das Gerät druckt nun eine Zeile aufeinanderfolgender X-Zeichen aus, um sicherzustellen, dass alle Elemente des Druckkopfes einsatzbereit sind. Danach werden die Softwareversion und der Bericht ausgedruckt.

In diesem Bericht sind das Modell, die Seriennummer, die Baudrate und weitere ausführliche Informationen zur Druckerkonfiguration und zu den Parametereinstellungen angegeben. (Einen Beispielausdruck und Hinweise dazu, wie Sie das Konfigurationsetikett zur Problemdiagnose verwenden, finden Sie im Kapitel „Problembehandlung“.)

Verbinden des Druckers

Der Drucker muss eine Verbindung mit einem Host-Terminal herstellen, das die zu druckenden Daten sendet. Die Verbindung kann auf vier (4) verschiedene Arten hergestellt werden:

- Drucker der ZQ630 Series können über das RS232C- oder das USB-2.0-Protokoll kommunizieren. Die Windows-Treiber, die das Drucken über den seriellen oder USB-Anschluss sowie über das Netzwerk unterstützen, sind im Zebra Designer-Treiber enthalten, der auf www.zebra.com/drivers heruntergeladen werden kann.
- Über eine WLAN-Verbindung, die zum Funknetzstandard 802.11b kompatibel ist. (optional)
- Über Ethernet; erfordert eine Verbindung mit einer Ethernet-Ladestation
- Über eine Bluetooth™-Funkverbindung für kurze Entfernungen
- WinMobile®, Blackberry®- und Android®-Geräte verwenden ein standardmäßiges Bluetooth-Protokoll.
- ZQ630 Series-Drucker sind kompatibel mit iOS-Geräten. Daher ist das Drucken über Bluetooth mit Apple®-Geräten möglich.



Kabelverbindung



Achtung • Der Drucker sollte vor dem Anschließen oder Trennen von Kommunikationskabeln abgeschaltet werden.

Alle Drucker der ZQ630 Series können über ein Kabel kommunizieren. Welches Kabel Ihrem Drucker genau beiliegt, hängt vom Host-Terminal und Ihrem Druckermodell ab.

Kommunikation über das RS-232C-Protokoll

Der 14-polige Modulsteckeranschluss an Ihrem Kommunikationskabel ist für den druckerseitigen Anschluss an den seriellen Kommunikationsport vorgesehen. ZQ630 Series-Drucker verfügen außerdem über einen USB-Anschluss.

Kommunikation über USB

Der kleine fünfpolige Stecker des USB-Kabels wird an den Drucker angeschlossen. Die Stecker sind passgenau, um einen korrekten

Anschluss zu ermöglichen. Sollte das Kabel nicht problemlos in den Anschluss passen, dann gehen Sie nicht mit Gewalt vor.

Abbildung 18 • Kommunikationsoptionen



Das andere Ende des Kabels muss mit dem Host-Terminal (siehe Abbildung 18) oder mit einem seriellen oder USB-Anschluss am Computer verbunden werden. Auf Druckern der ZQ630 Series ist der USB-Treiber (Open HCI) implementiert, der die Kommunikation mit Windows®-basierten Geräten ermöglicht.

Der Zebra Designer-Treiber verwendet Windows-Treiber, die das Drucken über den seriellen oder USB-Anschluss sowie über das Netzwerk unterstützen. Weitere Terminals oder Kommunikationseinrichtungen erfordern unter Umständen die Installation spezieller Treiber, um die USB-Verbindung verwenden zu können. Weitere Informationen erhalten Sie beim Hersteller.

Zugentlastung für Verbindungskabel

Wenn Sie ein USB- oder RS232-Kabel dauerhaft mit dem Drucker verbinden, verwenden Sie den seitlich neben dem Entriegelungshebel vorhandenen Kommunikationsanschluss. Schließen Sie das Kabel an den passenden Anschluss an und richten Sie die Verschlusskappe wie nachfolgend gezeigt auf den Ausschnitt aus. Drehen Sie die Verschlusskappe im Uhrzeigersinn, um das Kabel zu arretieren. (Zum Lösen der Arretierung drehen Sie das Kabel gegen den Uhrzeigersinn.) Nachfolgend ist das Kabel zugentlastet, kann also nicht vom Drucker abgezogen werden.



1. Den Stecker am Kommunikationsanschluss anschließen.



2. Die Verschlusskappe zum Sichern im Uhrzeigersinn drehen.



Hinweis • Sie können die Zugentlastung immer nur für ein Kabel gleichzeitig (USB oder RS232) verwenden.

Zebra Setup Utilities

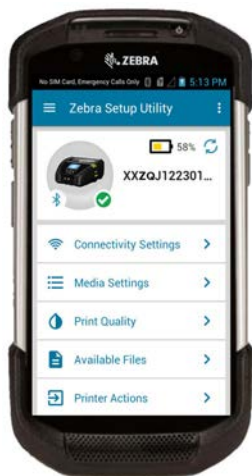
Um mit der Konfiguration Ihres Druckers für die Verwendung in einem lokalen Netzwerk (LAN) beginnen zu können, benötigen Sie einige grundlegende Informationen zur Einrichtung der Netzwerkkonfiguration für Ihren Drucker. Zebra Setup Utilities (ZSU) bietet eine schnelle und einfache Möglichkeit, Ihren Drucker für verschiedene Zwecke zu konfigurieren, z. B. für die Einrichtung des Druckers für die Drahtloskommunikation in einem lokalen Netzwerk (LAN) oder unter Verwendung des internationalen Kommunikationsstandards Bluetooth™.

Sobald ZSU auf Ihren Computer heruntergeladen wurde, schließen Sie das USB-Kabel an den Drucker und den Computer an, wie in Abbildung 18 dargestellt.

Unter <http://www.zebra.com/setup> können Sie das ZSU-Installationsprogramm herunterladen.

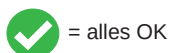
Zebra Android Printer Setup Utility (für Link-OS-Drucker)

Die ZQ630 Series-Drucker können auch mit der Zebra Android Printer Setup Utility konfiguriert werden. Dieses Utility kann von Google Play auf ein Android-Gerät, z. B. auf ein Smartphone oder einen mobilen Handheld-Computer TC51 oder TC56, heruntergeladen werden. Das Android-Mobilgerät kann mit dem Drucker über Bluetooth oder ein USB-Kabel gekoppelt werden. Benutzer können schnell in der App navigieren, um die nachfolgenden Aufgaben auszuführen.



Zeigt den derzeit verbundenen Drucker an

Zeigt den derzeitigen Druckerstatus an:



= alles OK



= Fehler vorhanden

Schnellzugriff auf Assistenten,
Druckeraktionen und Dateien

Abbildung 19 • Setup-Dienstprogramm für Hauptbildschirm

Wireless-Verbindungen über Bluetooth

Bluetooth ist ein internationaler Standard für den Austausch von Daten zwischen zwei Geräten über Funkfrequenzen. Diese Form der Punkt-zu-Punkt-Kommunikation erfordert keinerlei Infrastruktur oder Zugriffspunkte. Bluetooth-Funkeinheiten sind relativ schwach, um Interferenzen mit anderen Geräten zu vermeiden, die ähnliche Funkfrequenzen verwenden. Aufgrund dessen ist die Reichweite eines Bluetooth-Geräts auf ca. 10 Meter beschränkt. Der Standard für ZQ630 Series-Drucker ist Klasse 2. Über einen SGD-Befehl (`bluetooth.power_class`) ist jedoch auch eine Einstellung auf Klasse 1 möglich, um die Leistung zu steigern. Sowohl der Drucker als auch das Gerät, mit dem er kommuniziert, müssen dem Bluetooth-Standard entsprechen.

Überblick zu Bluetooth-Netzwerken

Jeder Bluetooth-fähige ZQ630 Series-Drucker wird durch eine eindeutige Bluetooth-Geräteadresse (BDADDR) identifiziert. Diese Adresse ähnelt einer MAC-Adresse. Die ersten drei Bytes geben den Hersteller an, die letzten drei Bytes das Gerät (z. B. 00:22:58:3C:B8:CB). Diese Adresse ist auf der Rückseite des Druckers als Barcode aufgeklebt, um das Koppeln zu erleichtern. (Für Dual Radio ist auf dem MAC-Adressenetikett nur die MAC-Adresse für WiFi angegeben. Siehe Seite 52.) Um Daten austauschen zu können, müssen zwei Bluetooth-fähige Geräte eine Verbindung herstellen. Bluetooth-Software wird immer im Hintergrund ausgeführt, bereit, auf Verbindungsanfragen zu reagieren. Eines der Geräte (als „Client“ bezeichnet) muss eine Verbindung mit dem anderen Gerät anfordern/herstellen. Das zweite Gerät (der Server) nimmt diese Verbindungsanfrage an oder lehnt sie ab. Ein Bluetooth-fähiger Drucker der ZQ6 Series agiert normalerweise als Peripheriegerät und stellt ein Miniaturnetzwerk mit dem Terminal her, das auch als „Piconet“ bezeichnet wird. Die Erkennung der koppelbaren Bluetooth-Geräte erfolgt, indem das zentrale Gerät eine Verbindungsanfrage sendet und die Geräte antworten. Wenn ein Gerät nicht erkannt wird, kann es mit dem zentralen Gerät nicht gekoppelt werden, sofern dieser nicht die BDADDR des Geräts kennt oder mit dem Gerät bereits einmal gekoppelt war. Falls beide Geräte Bluetooth 2.1 oder höher unterstützen, wird Secure Simple Pairing (SSP) der Sicherheitsstufe 4 verwendet, eine obligatorische Sicherheitsarchitektur, welche vier (4) Zuordnungsmodelle unterstützt: Numeric Comparison und Just Works (keine Benutzerbestätigung)

Bluetooth-Sicherheitsmodi

Sicherheitsmodus 1 Wenn ein BT $\geq$ 2.1-Gerät eine Kopplung mit einem BT $\leq$ 2.0-Gerät durchführt, greift es auf den Kompatibilitätsmodus BT 2.0 zurück und verhält sich wie BT 2.0. Wenn beide Geräte BT $\geq$ 2.1 nutzen, muss Secure Simple Pairing gemäß den BT-Spezifikationen verwendet werden.	Sicherheitsmodus 2 Wenn ein BT $\geq$ 2.1-Gerät eine Kopplung mit einem BT $\leq$ 2.0-Gerät herstellt, greift es auf den Kompatibilitätsmodus BT 2.0 zurück und verhält sich wie BT 2.0. Wenn beide Geräte BT $\geq$ 2.1 nutzen, muss Secure Simple Pairing gemäß den BT-Spezifikationen verwendet werden.	Sicherheitsmodus 3 Wenn ein BT $\geq$ 2.1-Gerät eine Kopplung mit einem BT $\leq$ 2.0-Gerät herstellt, greift es auf den Kompatibilitätsmodus BT 2.0 zurück und verhält sich wie BT 2.0. Wenn beide Geräte BT $\geq$ 2.1 nutzen, muss Secure Simple Pairing gemäß den BT-Spezifikationen verwendet werden.
---	--	--

Sicherheitsmodus 4: Simple Secure Pairing Simple Secure Pairing: eine neue Sicherheitsarchitektur, die ab BT 2.1. unterstützt wird. Erzwungene Servicestufe, ähnlich wie bei Modus 2. Obligatorisch, wenn beide Geräte BT $\geq$ 2.1 nutzen. Es gibt vier Zuordnungsmodelle, die aktuell von Modus 4 unterstützt werden. Sicherheitsanforderungen für Services müssen wie folgt klassifiziert werden: authentifizierter Verbindungsschlüssel erforderlich, nicht authentifizierter Verbindungsschlüssel erforderlich oder keine Sicherheit erforderlich. SSP verbessert die Sicherheit durch zusätzliche Verwendung von ECDH Public Key Cryptography zum Schutz vor passivem Abhören und Man-in-the-Middle (MITM)-Angriffen beim Koppeln.

Numeric Comparison	Just Works
Entwickelt für Situationen, in denen beide Geräte eine sechsstellige Nummer anzeigen können und der Benutzer die Möglichkeit hat, die Antwort „Ja“ oder „Nein“ einzugeben. Während der Kopplung gibt der Benutzer „Ja“ ein, wenn die angezeigte Nummer auf beiden Geräten übereinstimmt, um die Kopplung abzuschließen. Unterscheidet sich von der Verwendung von PINs in früheren Kopplungsverfahren (BT $\leq$ 2.0), da die angezeigte Nummer für den Vergleich nicht für die nachfolgende Erstellung eines Verbindungsschlüssels verwendet wird. Selbst wenn diese also von einem Angreifer gesehen oder erfasst wird, kann sie nicht verwendet werden, um die resultierende Verbindung oder den Verschlüsselungsschlüssel zu ermitteln.	Entwickelt für Situationen, in denen ein oder beide Kopplungsgeräte weder über ein Display noch eine Tastatur zur Eingabe von Ziffern verfügen (z. B. Bluetooth-Headset). Der Authentifizierungsschritt 1 wird in gleicher Weise wie bei Numeric Comparison ausgeführt, doch der Benutzer kann nicht überprüfen, ob beide Werte übereinstimmen, sodass kein MITM-Schutz (Man-in-the-Middle) gewährleistet ist. Dies ist das einzige Modell in SSP, bei dem keine authentifizierten Verbindungsschlüssel bereitgestellt werden.

Alle Modi mit Ausnahme von Just Works bieten Schutz vor MITM-Angriffen, d. h. kein drittes Gerät kann die zwischen den beiden beteiligten Geräten ausgetauschten Daten sehen. Der SSP-Modus wird üblicherweise automatisch ausgehandelt, basierend auf den Merkmalen von zentralem Gerät und Peripheriegerät. Niedrigere Sicherheitsmodi können über den SGD-Befehl `bluetooth.minimum_security_mode` deaktiviert werden. Der SGD-Befehl `bluetooth.minimum_security_mode` legt die niedrigste Sicherheitsstufe fest, mit der der Drucker eine Bluetooth-Verbindung herstellen kann. Der Drucker verbindet sich immer mit einer höheren Sicherheitsstufe, wenn diese vom zentralen Gerät angefordert wird. Um den Sicherheitsmodus und die Sicherheitseinstellungen auf dem ZQ630-Drucker zu ändern, verwenden Sie Zebra Setup Utilities.

Bluetooth-Mindestsicherheitsmodi

	BT-Version des zentralen Geräts (>2.1)
<code>bluetooth.minimum_security_mode=1</code>	Secure Simple Pairing Just Works/Numeric Comparison
<code>bluetooth.minimum_security_mode=2</code>	Secure Simple Pairing Just Works/Numeric Comparison
<code>bluetooth.minimum_security_mode=3</code>	Secure Simple Pairing Numeric Comparison
<code>bluetooth.minimum_security_mode=4</code>	Secure Simple Pairing Numeric Comparison
<code>bluetooth.bluetooth_PIN</code>	Nicht verwendet



`bluetooth.minimum_security_mode` **legt die niedrigste Sicherheitsstufe fest, mit der der Drucker eine Bluetooth-Verbindung herstellen kann. Der Drucker verbindet sich immer mit einer höheren Sicherheitsstufe, wenn diese vom zentralen Gerät angefordert wird.**

Die ZQ630 Series-Drucker sind auch für Bluetooth-Bonding geeignet. Der Drucker speichert die Kopplungsdaten im Cache, sodass die Geräte auch beim Ein- und Ausschalten und bei Unterbrechungen gekoppelt bleiben. Dadurch entfällt die Notwendigkeit, bei jeder Verbindungserstellung eine Reparatur auszuführen.

Der SGD-Befehl `bluetooth.bonding` ist standardmäßig aktiviert.



Hinweis • Detaillierte Informationen zu Bluetooth finden Sie im Benutzerhandbuch für Bluetooth Wireless (P1068791-002) unter folgendem Link:
<http://www.zebra.com/us/en/support-downloads.html>

Die Drucker der ZQ630 Series unterstützen auch passive Near Field Communication (NFC). Mit der „Print Touch“-Funktion an der Seite des Druckers können Endbenutzer automatisch eine Bluetooth-Verbindung von einem tragbaren Gerät herstellen, das NFC-Technologie unterstützt. Im NFC-Tag ist die BDADDR als URL codiert. Durch einfaches Berühren des tragbaren NFC-Geräts mit dem Print-Touch-Symbol auf dem Drucker wird das tragbare Gerät mit dem Drucker verbunden und gekoppelt.

Übersicht zu WLAN

ZQ630 Series-Drucker können optional mit Dual Radio ausgestattet. Die Funkeinheit verwendet dann die Branchenstandardprotokolle 802.11 und Bluetooth 4.1. Die FCC-ID-Nummer ist auf dem Etikett mit der Seriennummer auf der Geräterückseite zu finden.

- Funknetzwerkdrucker der ZQ630 Series mit dem Zebra WLAN-Funkmodul gemäß 802.11-Standard können an der Beschriftung „Wireless Network Printer“ auf dem Etikett mit der Seriennummer auf der Rückseite des Druckers erkannt werden.
- Diese Drucker können als Knoten in einem WLAN-Netzwerk kommunizieren. Die Methoden zum Herstellen von Verbindungen mit dem Drucker sind je nach Anwendung unterschiedlich.

Weitere Informationen und Hilfsprogramme zur LAN-Konfiguration sind im Programm ZebraNet Bridge Enterprise™ enthalten (Version 2.8 und höher).

Die Zebra Setup Utilities (ZSU) und das Zebra Mobile Setup Utility können auch verwendet werden, um WLAN-Kommunikationseinstellungen zu konfigurieren. Sowohl ZebraNet Bridge Enterprise als auch ZSU können von der Zebra-Website heruntergeladen werden.

Abbildung 20 • BT/WLAN-Verbindungen



Einrichten der Software

ZQ630 Series-Drucker verwenden die Programmiersprachen CPCL, ZPL oder EPL von Zebra, die für mobile Druckanwendungen entwickelt wurden. Eine vollständige Beschreibung von CPCL und ZPL entnehmen Sie dem ZPL-Programmierhandbuch (Art.Nr. P1012728-010), dem CPCL-Programmierhandbuch (Art.Nr. P1073699-001) und dem ZPL II-Programmierhandbuch (Art.Nr. 46530L), die Sie online unter <https://www.zebra.com/us/en/support-downloads.html> erhalten. Sie können auch ZebraDesigner Pro v2 verwenden, das Windows®-basierte Programm von Zebra zur Etikettenherstellung, das eine grafische Oberfläche zum Erstellen und Bearbeiten von Etiketten mit beiden Sprachen bietet. In Anhang H finden Sie Tipps zum Herunterladen der Anwendung Designer Pro von der Zebra-Website.

Gestaltung von Etiketten

Die folgenden Beispiele dienen als Richtlinien für das Gestalten von Etiketten mit den Druckern der ZQ630 Series (für Medien mit Zwischenräumen, Medien mit schwarzen Balken und Journalmedien). In den Abbildungen für die einzelnen Medientypen sind die empfohlenen Toleranzwerte, nicht bedruckbaren und sicher bedruckbaren Bereiche angegeben. Diese sollten berücksichtigt werden, um Probleme mit der vertikalen Registrierung beim Drucken zu vermeiden. Die Abmessungen werden anhand der Produktregistrierungseigenschaften und der empfohlenen Toleranzwerte für Zebra-Medien ermittelt.

Abbildung 21 • Medien mit Zwischenräumen

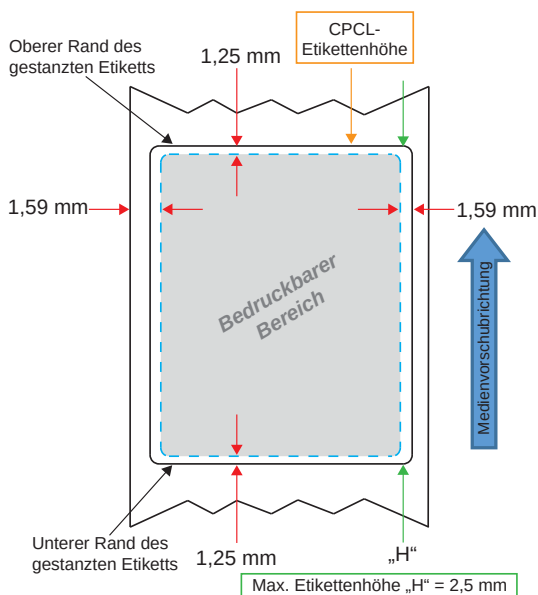


Abbildung 22 • Journalmedien

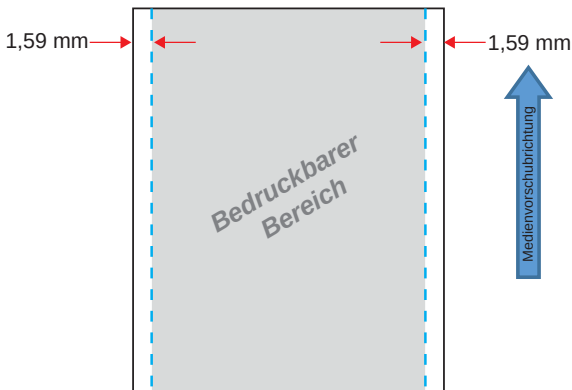
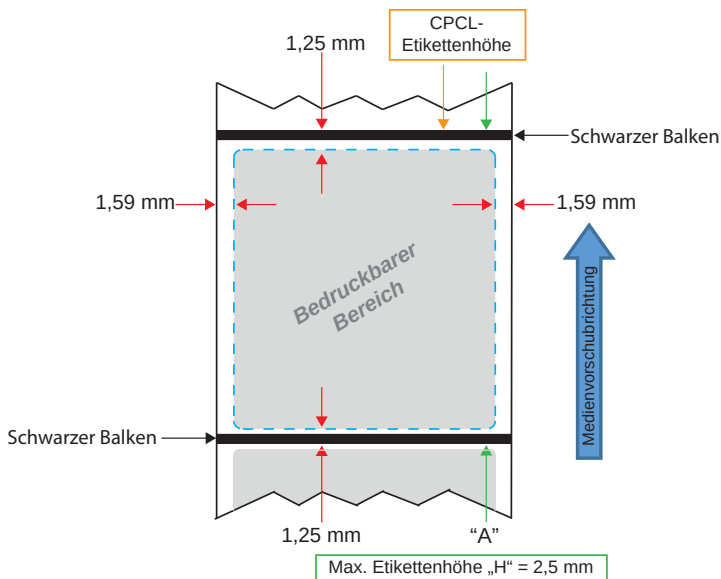


Abbildung 23 • Medien mit schwarzen Balken



Verwendung von vorgedruckten Belegmedien

Die Drucker der ZQ630 Series unterstützen die Ausrichtung vorgedruckter Belege mithilfe des Keine-Medien-Sensors in der Nähe des Druckkopfes.

Abmessungen der schwarzen Markierungen (Belegmedien)

Die reflektierenden schwarzen Markierungen (oder schwarzen Balken) des Mediums sollten sich über die Mittellinie der Rolle auf der Vorderseite des Mediums hinaus erstrecken.

- Mindestmarkierungsbreite: 15 mm (0,59 Zoll) senkrecht zum Medienrand, mittig bezogen auf die Rollenbreite.
- Markierungslänge: 4,8 bis 6,0 mm (0,19 bis 0,24 Zoll) parallel zum Medienrand.

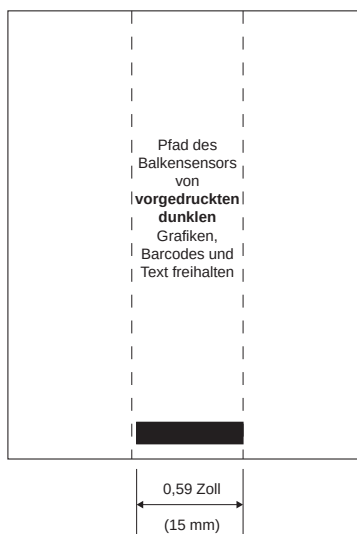
Etikettenbereiche

Der Mediensensor/Sensor für schwarze Balken erkennt den dunklen, vorgedruckten Balken auf dem Medium. Daher muss der Steifen in der Mitte des Papiers von dunklen, vorgedruckten Grafiken freigehalten werden.



Hinweis • Der Begriff „dunkle, vorgedruckte Grafiken“ bezieht sich auf alle Symbole, Barcodes, Text- und/oder farbigen Bereiche, die auf Belegpapierrollen aufgedruckt wurden, bevor sie im Drucker verwendet werden.

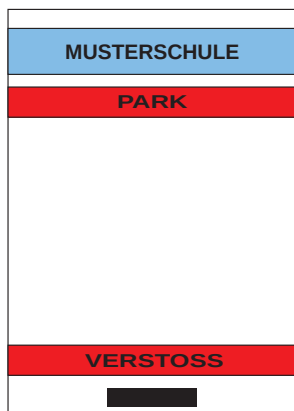
Abbildung 24 • Etikettenbereiche



Beispiele für die Etikettengestaltung

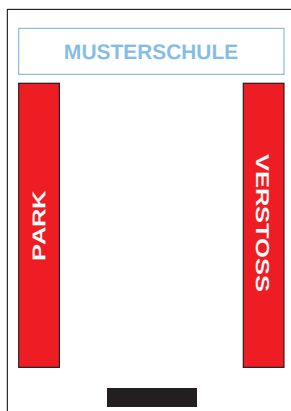
In diesem Abschnitt sehen Sie Beispiele für Etiketten mit und ohne Probleme.

Abbildung 25 • Beispiele für die Etikettengestaltung



ETIKETT PROBLEMATISCH

Dunkle Farben, vorgedruckter Text und Grafiken befinden sich auf dem Pfad zum schwarzen Balken am unteren Rand des Belegs.



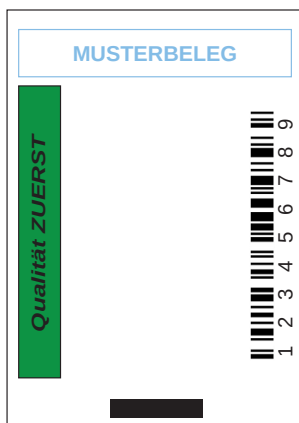
ETIKETT OK

Der mittlere Pfad zum schwarzen Balken ist frei von dunkler Farbe, vorgedrucktem Text und Grafiken.



ETIKETT PROBLEMATISCH

Dunkle Farben, vorgedruckter Text und Grafiken befinden sich auf dem Pfad zum schwarzen Balken am unteren Rand des Belegs.



ETIKETT OK

Der mittlere Pfad zum schwarzen Balken ist frei von dunkler Farbe, vorgedrucktem Text und Grafiken.

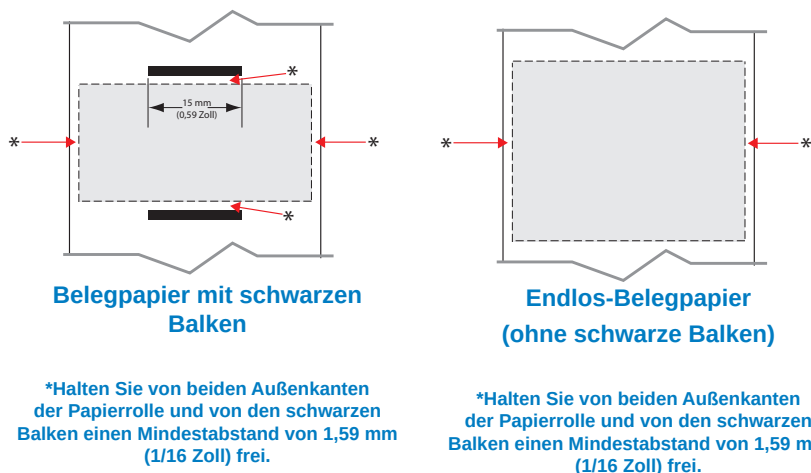


Hinweis • Vollständige Informationen zur Verwendung von vorgedruckten Belegmedien finden Sie im Abschnitt zum FORM-Befehl im Programmierhandbuch für CPCL (P1073699-001) unter www.zebra.com/manuals.

Freizuhaltende Bereiche

Manchmal sind gedruckte Texte und/oder Grafiken unvollständig, da bei der Etikettengestaltung keine Mindestränder eingehalten werden. Die empfohlenen Mindestränder und „freizuhaltenden Bereiche“ sind in Abbildung 26 dargestellt.

Abbildung 26 • Freizuhaltende Bereiche



Hinweis • Die Länge von Endlos-Belegen hängt von den Daten ab, die an den Drucker gesendet werden.

Near Field Communication (NFC)

Geräte, die NFC verwenden, können *aktiv* oder *passiv* sein. Ein passives Gerät, z. B. ein ZQ630 Series-Drucker mit einem NFC-Tag, enthält Informationen, die andere Geräte lesen können, liest jedoch nicht selbst Informationen. Ein aktives Gerät, z. B. ein Smartphone, kann die Informationen auf dem NFC-Tag des Druckers lesen, doch das Tag überträgt ausschließlich Informationen an autorisierte Geräte.

Abbildung 27 • Kopplung über Near Field Communication (NFC)



Anwendungsmöglichkeiten von NFC

- **Bluetooth-Kopplung:** Wird verwendet, um ein Tablet, Smartphone oder Terminal über eine Bluetooth-Verbindung automatisch mit dem Drucker zu koppeln (mit den Einschränkungen des verwendeten Sicherheitsprofils). Dies beinhaltet die BT-Adresse und die Seriennummer des Druckers.
- **Starten von Apps:** Wird verwendet, um eine App, die von Zebra oder einem Drittanbieter entwickelt wurde, auf einem Smartphone, Tablet oder Terminal auszuführen.
- **Aufrufen von Websites:** Wird verwendet, um über ein Smartphone, Tablet oder Terminal eine von Zebra oder einem Drittanbieter entwickelte Website aufzurufen.



Hinweis • Durch Berühren des Zebra Print Touch™-Symbols  mit einem für Near Field Communication (NFC) ausgelegten Smartphone wird der sofortige Zugriff auf druckerspezifische Informationen ermöglicht. Weitere Informationen zu NFC- und Zebra-Produkten finden Sie unter <http://www.zebra.com/nfc>. Die Bluetooth-Kopplung von Anwendungen über NFC ist ebenfalls möglich. Weitere Informationen finden Sie im Zebra Multi-Platform SDK.

Tragen des Druckers

Drehbarer Gürtelhalter

Das Druckermodell ZQ630 verfügt standardmäßig über einen drehbaren Gürtelclip aus Kunststoff (P1031365-028). Schieben Sie zum Einsatz den Halter über den Gürtel. Vergewissern Sie sich, dass der Halter sicher auf dem Gürtel sitzt. Der Gürtelhalter lässt sich drehen, sodass Sie sich beim Tragen des Druckers frei bewegen können. Zur Montage oder Entfernung des Gürtelclips aus Kunststoff müssen Sie den Akku entnehmen. Optional ist außerdem ein robusterer Metallgürtelclip (P1050667-031) erhältlich, der sich mit zwei (2) 6-32 x 1/4 Kreuzschlitz-Flachkopfschrauben am Drucker befestigen lässt. Der Metallclip lässt sich ebenfalls mit zwei (2) 6-32 x 5/8 Kreuzschlitz-Flachkopfschrauben am Drucker befestigen, während er sich im Hartschalengehäuse (P1050667-034) befindet.

Abbildung 28 • Drucker mit Gürtelclips



Einstellbarer Schultergurt

Falls Ihr Drucker mit einem Schultergurt (Art.-Nr. P1031365-192) ausgestattet ist, erhalten Sie in Abbildung 29 weitere Informationen.

Abbildung 29 • Verwenden des optionalen Schultergurts



1. Führen Sie das Ende des Schultergurts hinter der Halterung an der Vorderseite des Druckers hindurch und schlingen Sie ihn um die Halterung.



2. Stecken Sie die Metallhalterung (eingekreist) durch das Loch am Ende des Gurts.



3. Wiederholen Sie diese Schritte auf der gegenüberliegenden Seite des Druckers.

Soft Case

Für die Drucker der ZQ630 Series sind optionale Soft Cases (Art.-Nr. P1050667-017) verfügbar, mit denen Sie den Drucker an Ihrem Gürtel befestigen können.

Abbildung 30 • Verwenden des Soft Case



1. Ziehen Sie die obere Lasche des Soft Case, die mit einem Klettverschluss befestigt ist, nach oben.



2. Schieben Sie den Drucker so in das Soft Case, dass das LCD-Display durch das Kunststofffenster sichtbar ist.



Hinweis • Der optionale Schultergurt kann zusammen mit dem Soft Case verwendet werden, indem Sie die Enden des Schultergurts an den zwei Metallringen am Soft Case befestigen.

Handschlaufe

Der Handgurt für die ZQ630 Series (Art.Nr. P1031365-027) wird an den Ausschnitten oben am Drucker befestigt. Auf diese Weise kann der Drucker bequem und sicher getragen werden.

Abbildung 31 • Verwenden der Handschlaufe



1. Führen Sie die Schlaufe am Ende des Handgurts wie unten gezeigt durch den Ausschnitt auf der Druckervorderseite.



2. Ziehen Sie das Gurtende zurück über den Ausschnitt und fixieren Sie es oberhalb des Knopfs.



3. Wiederholen Sie den Vorgang mit dem anderen Gurtende.

Hartschalengehäuse

Der ZQ630-Drucker verfügt über eine zweiteilige Hartschalengehäuseoption (P1050667-034), sodass Sie den Drucker mit einem Metallgürtelclip (enthalten) an Ihrem Gürtel befestigen können und er gleichzeitig besser geschützt ist. Er lässt sich über ein Gelenk auf der Rückseite drehen und kann auf der Vorderseite eingerastet werden, siehe folgende Abbildung. Der Metallgürtelclip wird mit zwei Schrauben am Hartschalengehäuse und dem Drucker befestigt. Wenn kein Gürtelclip verwendet wird, kann der Drucker mit zwei kürzeren Schrauben am Hartschalengehäuse befestigt werden.

Abbildung 32 • Verwenden des Hartschalengehäuses

1. Legen Sie den Drucker in die untere Hälfte des Hartschalengehäuses.



2. Drehen Sie die obere Hälfte des Hartschalengehäuses über den oberen Teil des Druckers und lassen Sie es einrasten.



3. Verwenden Sie einen Kreuzschlitzschraubendreher Nr. 1, um die beiden (2) 6-32 x 5/8-Schrauben an der Unterseite des Hartschalengehäuses festzuziehen.



Hüftgurt

Der ZQ630-Drucker verfügt über eine Hüftgurtoption (Art.-Nr. SG-MPP-Q4HLSTR1-01), mit der der Benutzer den Drucker griffbereit an der Hüfte tragen kann.

1. Lösen Sie die Sicherung am Hüftgurt, um ihn auf dem Druckerbefestigungspad anzubringen.



2. Lösen Sie zum Entfernen den drehbaren D-Clipstecker (rund) am Hüftgurt aus der D-Clipbuchse auf dem Druckerbefestigungspad.



3. Richten Sie die Bohrungen am Befestigungspad an den Montagebohrungen auf der Unterseite des Druckers (rund) aus. Verwenden Sie einen 4-mm-Inbusschlüssel für die beiden 6-32 x 0,375"-Schrauben (grüner Kreis) und zwei Unterlegscheiben Nr. 6, um das Befestigungspad an der Oberseite des Druckers. Befestigen Sie die beiden (2) 6-32 x 0,625"-Schrauben (roter Kreis) und Unterlegscheiben an der Unterseite des Befestigungspads.



4. Stecken Sie den drehbaren D-Clipstecker am Hüftgurt in die D-Clipbuchse am Druckerbefestigungspad. Lassen Sie den -D-Clip einrasten und drehen Sie den Hüftgurt um 180°.



5. Lösen Sie den Hüftgurt und stellen Sie ihn auf die gewünschte Länge ein.

6. Binden Sie sich den Hüftgurt um die Hüfte und rasten Sie den Clip ein, um ihn zu sichern. Der Drucker sollte angenehm unterhalb der Hüfte hängen.

Vorbeugende Wartung

Verlängern der Akkulebensdauer

- Setzen Sie den Akku während des Ladevorgangs niemals direktem Sonnenlicht oder Temperaturen über 40 °C (104 °F) aus.
- Verwenden Sie stets speziell von Zebra für Lithium-Ionen-Akkus entwickelte Ladegeräte. Durch Verwendung anderer Ladegeräte kann der Akku beschädigt werden.
- Verwenden Sie die korrekten Medien für Ihre Druckanforderungen. Ein autorisierter Zebra-Händler kann Ihnen helfen, die optimalen Medien für Ihre Anwendung zu ermitteln.
- Wenn Sie auf jedem Etikett denselben Text oder dieselbe Grafik verwenden, können Sie vorbedruckte Etiketten einsetzen.
- Wählen Sie die korrekte Druckschwärze und die richtige Druckgeschwindigkeit für Ihre Medien.
- Verwenden Sie, sofern möglich, das Software-Handshaking (XON/XOFF).
- Entnehmen Sie den Akku, wenn der Drucker mindestens einen Tag lang nicht verwendet wird und Sie keinen Ladevorgang zur Wartung ausführen.
- Erwägen Sie den Kauf eines zusätzlichen Akkus.
- Beachten Sie, dass jeder Akku mit der Zeit seinen Ladezustand schlechter aufrecht erhalten kann. Akkus können nur eine begrenzte Anzahl von Malen wieder aufgeladen werden und müssen anschließend ersetzt werden. Entsorgen Sie Akkus stets vorschriftsgemäß. In Anhang F finden Sie weitere Informationen zur Akkuentsorgung.

Allgemeine Reinigungshinweise



Achtung • Vermeiden Sie mögliche Verletzungen oder Beschädigungen am Drucker. Führen Sie niemals spitze oder scharfkantige Gegenstände in den Drucker ein. Schalten Sie den Drucker immer aus, bevor Sie Reinigungsmaßnahmen durchführen. Arbeiten Sie in der Nähe der Abrissleisten vorsichtig, da die Kanten sehr scharf sind.



Warnung • Der Druckkopf kann nach langen Druckvorgängen sehr heiß sein. Lassen Sie diesen abkühlen, bevor Sie mit Reinigungsschritten beginnen.



Verwenden Sie ausschließlich einen Zebra-Reinigungsstift (nicht im Lieferumfang enthalten) oder ein mit einer Ethanollösung (mindestens 90 %) angefeuchtetes Wattestäbchen, um den Druckkopf zu reinigen.



Achtung • Verwenden Sie ausschließlich die in der folgenden Tabelle angegebenen Reinigungsmittel. Zebra Technologies Corporation übernimmt keine Verantwortung für Schäden, die durch die Verwendung anderer Reinigungsmittel an diesem Drucker entstehen.

Reinigung der ZQ630 Series-Drucker

Bereich	Methode	Intervall
Druckkopf	Wischen Sie die dünne graue Linie auf dem Druckkopf mit einem Zebra-Reinigungsstift ab. Wischen Sie dabei immer von der Mitte des Druckkopfs nach außen.	Nach 5 Druckmedienrollen (oder bei Bedarf häufiger) Bei Verwendung von Medien ohne Trägermaterial ist nach jeder Druckmedienrolle eine Reinigung erforderlich.
Walzenoberfläche (Medien mit Trägermaterial)	Drehen Sie die Auflagewalze und reinigen Sie diese gründlich mit einem fusselfreien Reinigungsstäbchen oder einem sauberen fusselfreien Tuch, das mit medizinischem Alkohol (mindestens 90 %) leicht angefeuchtet wurde (Abbildung 33).	Nach 5 Druckmedienrollen (oder bei Bedarf häufiger)
Walzenoberfläche (Medien ohne Trägermaterial)	Drehen Sie die Auflagewalze, und reinigen Sie diese mit einem fusselfreien Reinigungsstäbchen und einer Mischung aus Flüssigseife (z. B. Palmolive oder Dawn) und Wasser (1 Teil Seife auf 25 Teile Wasser). Reinigen Sie die Walze anschließend mit klarem Wasser. (Abbildung 34)	Reinigen Sie die Walze nur, wenn Probleme beim Drucken aufgetreten sind, z. B. wenn die Medien nicht von der Walze abgegeben werden. (*Siehe Hinweis unten.)
Abstreifer (nur bei Einheiten ohne Trägermaterial)	Verwenden Sie die klebende Seite der Medien, um den Abstreifer an Einheiten zur Verwendung ohne Trägermaterial zu reinigen. (Abbildung 34)	Nach 5 Druckmedienrollen (oder bei Bedarf häufiger).

Bereich	Methode	Intervall
Abrissleiste	Sorgfältig mit einer Ethanollösung (90 %) und einem Wattestäbchen reinigen. (Abbildung 33)	Nach Bedarf
Außenflächen des Druckers	Mit Wasser befeuchtetes Tuch oder Lappen mit Ethanollösung (mindestens 90 %).	Nach Bedarf
Innenflächen des Druckers	Reinigen Sie den Drucker vorsichtig mit einem kleinen Pinsel o. Ä. Stellen Sie sicher, dass die Fenster des Balkensensors und Durchlichtsensors frei von Staub sind. (Abbildung 33)	Nach Bedarf
Innenflächen von Geräten mit trägerlosen Walzen	Sorgfältig mit einer Ethanollösung (90 %) und einem Wattestäbchen reinigen. (Spezielle Zielbereiche für die Reinigung der Innenflächen sind in Abbildung 34 dargestellt.)	Nach 5 Druckmedienrollen (oder bei Bedarf häufiger)



Hinweis • Hierbei handelt es sich um eine Notfallmaßnahme, die ausschließlich zur Entfernung von Fremdsubstanzen (Öl, Schmutz) von der Walze dient, da diese den Druckkopf oder andere Druckerkomponenten beschädigen könnten. Durch diese Maßnahme wird die Lebensdauer der Walze für Medien ohne Trägermaterial verkürzt. Wenn es nach dem Reinigungsvorgang weiterhin zu einem Stau der Medien ohne Trägermaterial kommt und 1 bis 2 Meter (3 bis 5 Fuß) der Medien vorgeschoben werden, ersetzen Sie die Walze.

Abbildung 33 • Reinigung der ZQ630 Series-Drucker (mit Trägermaterial)

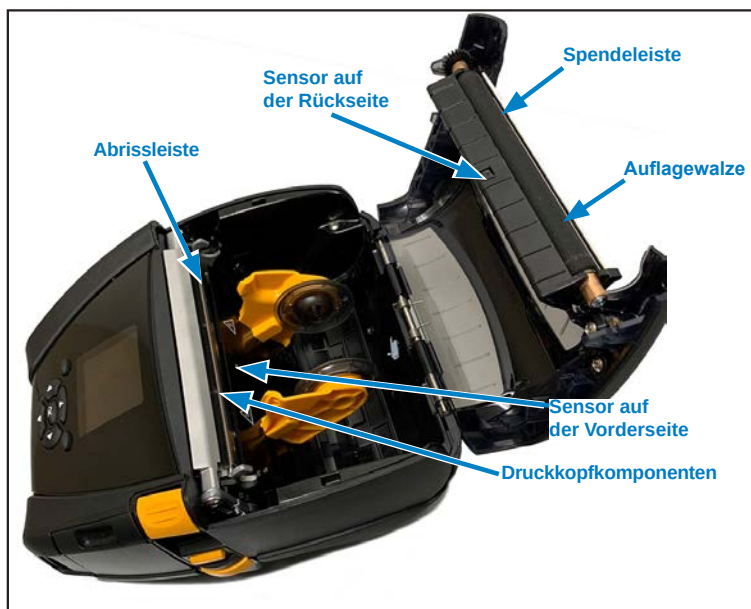
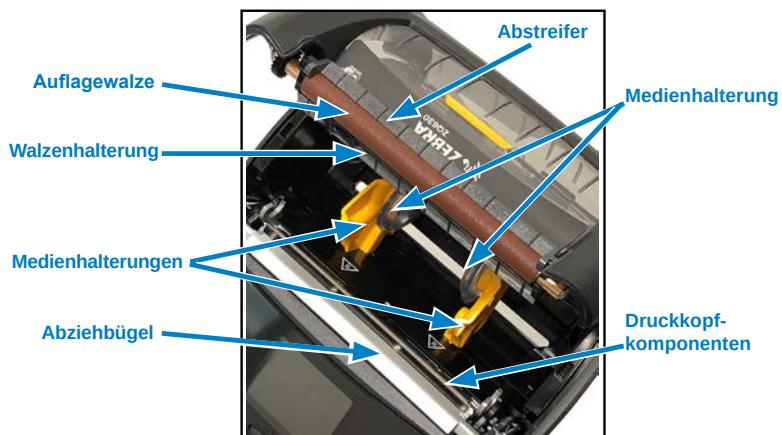
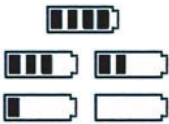


Abbildung 34 • Reinigung der ZQ630 Series-Drucker (ohne Trägermaterial)



LCD-Bedienfeldanzeigen

Im oberen Bereich des Feldes sind mehrere Symbole zu sehen, die den Status verschiedener Druckerfunktionen anzeigen. Um das Problem zu beseitigen, überprüfen Sie den Indikatorstatus und lesen Sie die Problembeschreibungen, auf die in der Tabelle verwiesen wird.

Symbol	Status	Bedeutung
	Dauerhaft blau	Bluetooth-Verbindung hergestellt
	Nicht vorhanden	Bluetooth-Verbindung inaktiv
	Blau blinkend	Verbindungsherstellung und Übertragung von Etikettendaten
	Antenne blinkt	Sucht Zugangspunkt
	Antenne blinkt/1 Klammer angezeigt	WLAN-Verbindung hergestellt; Authentifizierungsversuch gestartet
	Antenne und 2 Klammern angezeigt	WLAN zugeordnet und authentifiziert
	Antenne und 2 Klammern blinken	Datenempfang
	Nicht vorhanden	Kein Funk vorhanden
	4 grüne Balken	>80 % geladen
	3 grüne Balken	60 bis 80 % geladen
	2 gelbe Balken	40 bis 60 % geladen
	1 roter Balken	20 bis 40 % geladen
	0 Balken (roter Akkumriss)	Niedriger Akkuladestand
	4 grüne Balken, blinkend mit Blitz	Ladevorgang, >80 % geladen
	3 grüne Balken, blinkend mit Blitz	Ladevorgang, 60-80 % geladen
	2 gelbe Balken, blinkend mit Blitz	Ladevorgang, 40-60 % geladen
	1 roter Balken, blinkend mit Blitz	Ladevorgang, 20-40 % geladen
	0 Balken mit rotem Blitz	Ladevorgang, >20 % geladen
	Rot blinkend	Medienabdeckung offen
	Grün blinkend	Datenempfang
	Dauerhaft grün	Ethernet-Verbindung hergestellt
	Nicht vorhanden	Keine Ethernet-Verbindung
	Grün blinkend	Datenverarbeitung läuft
	Dauerhaft grün	Keine Datenverarbeitung
	Rot blinkend	Keine Druckmedien
	Dauerhaft weiß	Medien vorhanden

Symbol	Status	Bedeutung
	Rot blinkend	Fehler liegt vor (außer Medium verbraucht und Kopfverriegelung offen)
	Nicht vorhanden	Kein Fehler vorhanden
    	4 grüne Balken	802.11 Signalstärke >75 %
	3 grüne Balken	802.11 Signalstärke <= 75 %
	2 grüne Balken	802.11 Signalstärke <= 50 %, aber >25 %
	1 gelber Balken	802.11 Signalstärke <= 25 %
	0 Balken	Keine Signalstärke

Themen zur Fehlerbehebung

1. Kein Netzstrom:

- Stellen Sie sicher, dass der Akku korrekt eingesetzt ist.
- Laden Sie den Akku auf, oder ersetzen Sie diesen bei Bedarf.



Achtung • Entsorgen Sie Akkus stets vorschriftsgemäß. In Anhang F finden Sie weitere Informationen zur Akkuentsorgung.

2. Medien werden nicht vorgeschoben:

- Stellen Sie sicher, dass die Medienabdeckung geschlossen und arretiert ist.
- Prüfen Sie, ob sich die Spule, die die Medien hält, verfangen hat.
- Stellen Sie sicher, dass das zuletzt bedruckte Etikett entfernt wurde (nur im Peel-off-Modus).
- Stellen Sie sicher, dass der Etikettensensor nicht blockiert ist.

3. Schlechter oder blasser Druck:

- Reinigen Sie den Druckkopf.
- Prüfen Sie die Qualität der Medien.

4. Druck fehlt oder ist nur teilweise vorhanden:

- Prüfen Sie die Medienausrichtung.
- Reinigen Sie den Druckkopf.
- Stellen Sie sicher, dass die Medienabdeckung ordnungsgemäß verschlossen und arretiert ist.

5. Unkenntliche Druckzeichen:

- Prüfen Sie die Baudrate.

6. Kein Druck:

- Prüfen Sie die Baudrate.
- Ersetzen Sie den Akku.
- Überprüfen Sie das Kabel zum Terminal.
- Stellen Sie eine Funkverbindung her und/oder stellen Sie die LAN-Zuordnung wieder her.
- Etikettenformat oder Befehlsstruktur ungültig. Versetzen Sie den Drucker in den Kommunikationsdiagnose-Modus (Hexdump), um das Problem zu diagnostizieren.

7. Eingeschränkte Akkunutzungsdauer:

- Wenn der Akku älter als 1 Jahr ist, kann eine kurze Nutzungsdauer durch den normalen Abnutzungsprozess verursacht sein.
- Überprüfen Sie den Akkuzustand.
- Ersetzen Sie den Akku.

8. blinkt:

- Ein grün blinkendes Datensymbol ist normal, während Daten empfangen werden.

9. oder blinkt:

- Prüfen Sie, ob Medien geladen sind, und stellen Sie sicher, dass die Medienabdeckung geschlossen und arretiert ist.

10. Kommunikationsfehler:

- Prüfen Sie die Baudrate.
- Ersetzen Sie das Kabel zum Terminal.

11. Materialstau:

- Öffnen Sie den Druckkopf-Freigabehebel und die Medienabdeckung.
- Entnehmen Sie die Medien und legen Sie sie erneut ein.

12. Etiketten werden übersprungen:

- Überprüfen Sie, ob das Medium die erforderliche Markierung für die Etikettenoberkante oder einen Etikettenzwischenraum aufweist.
- Stellen Sie sicher, dass der maximale Druckbereich auf dem Etikett nicht überschritten wurde.
- Vergewissern Sie sich, dass der Markierungssensor oder der Sensor für Etikettenzwischenräume nicht blockiert ist oder Fehlfunktionen aufweist.

13. Leerer LCD-Bildschirm:

- Stellen Sie sicher, dass der Drucker eingeschaltet ist.
- Es wurde keine Anwendung geladen oder die geladene Anwendung funktioniert nicht. Laden Sie das Programm erneut.

14. Keine NFC-Konnektivität

- Stellen Sie sicher, dass sich das Smartphone in einer Entfernung von maximal 7,62 cm (3 Zoll) zum Print-Touch-Symbol an der Seite des Druckers befindet.

Tests zur Fehlerbehebung

Drucken von Konfigurationsetiketten

Um eine Liste mit der aktuellen Druckerkonfiguration auszudrucken, führen Sie folgende Schritte durch:

1. Schalten Sie den Drucker aus. Legen Sie Journalmedien in das Medienfach ein (Medien ohne aufgedruckte schwarze Balken auf der Rückseite).
2. Halten Sie die Vorschubtaste gedrückt.
3. Drücken Sie die EIN/AUS-Taste und lassen Sie diese los, während sie die Vorschubtaste weiterhin gedrückt halten. Wenn der Druckvorgang beginnt, lassen Sie die Vorschubtaste los.



Hinweis • Der Konfigurationsbericht kann auch über das Infomenü (Hilfemenü) auf dem LCD ausgedruckt werden.

Die Abbildungen 35, 35a und 35b zeigen Beispiele für einen ausgedruckten Konfigurationsbericht.

Kommunikationsdiagnose

Wenn bei der Datenübertragung zwischen dem Computer und dem Drucker Probleme auftreten, sollten Sie den Kommunikationsdiagnosemodus für den Drucker (auch als „Dump-Modus“ bezeichnet) aktivieren. Der Drucker druckt dabei die ASCII-Zeichen und ihre Textdarstellung (bzw. einen Punkt bei nicht druckbaren Zeichen) für alle vom Hostcomputer empfangenen Daten aus.

So rufen Sie den Kommunikationsdiagnosemodus auf:

1. Drucken Sie ein Konfigurationsetikett aus (wie oben beschrieben).
2. Am Ende des Diagnoseberichts druckt der Drucker den Hinweis: „Press FEED key to enter DUMP mode“ (Vorschubtaste drücken, um Dump-Modus aufzurufen).
3. Drücken Sie die Vorschubtaste. Der Drucker druckt Folgendes: „Entering DUMP mode“ (Dump-Modus wird aufgerufen).



Hinweis • Wird die Vorschubtaste nicht innerhalb von drei Sekunden betätigt, druckt der Drucker die Meldung „DUMP mode not entered“. Danach wird der Normalbetrieb fortgesetzt.

4. Der Drucker befindet sich nun im Dump-Modus und druckt die ASCII-Hex-Codes der Daten, die an ihn gesendet werden, sowie ihre Textdarstellung (bzw. „.“, falls ein Zeichen nicht gedruckt werden kann).

Zusätzlich wird eine Datei mit der Erweiterung „.dmp“ erstellt, die die ASCII-Informationen enthält, und im Druckerspeicher gespeichert. Diese kann mit Net Bridge angezeigt, kopiert oder gelöscht werden. (Weitere Informationen finden Sie in der Dokumentation zu ZebraNet Bridge Enterprise.)

So beenden Sie den Kommunikationsdiagnosemodus und kehren zum normalen Druckerbetrieb zurück:

1. Schalten Sie den Drucker aus.
2. Warten Sie 5 Sekunden lang.
3. Schalten Sie den Drucker ein.

Kontaktaufnahme mit dem technischen Support

Wenn der Drucker das Konfigurationsetikett nicht ausdruckt oder andere Probleme auftreten, die in diesem Abschnitt zur Problembehandlung nicht beschrieben sind, wenden Sie sich an den technischen Support von Zebra. Die Adressen und Telefonnummern des Technischen Supports für Ihre Region finden Sie in Anhang H des vorliegenden Handbuchs.

Sie müssen die folgenden Informationen angeben, wenn Sie sich an den Support wenden:

- Modellnummer und -typ (z. B. ZQ630)
- Seriennummer des Geräts (zu finden auf dem großen Etikett an der Druckerrückseite sowie im ausgedruckten Konfigurationsetikett)
- Product Configuration Code (PCC) (15-stellige Nummer, die auf dem Etikett an der Geräterückseite zu finden ist)



ZEBRA

Building Two-Key Report...

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Zebra Technologies

ZQ630

Serial Number:



XXZLJ173000235

PCC: ZQ63-AUWA001-00

Name: XXZKJ183200235

Program:

OS: 6.5.0

PLD: 17 Rev. 65

PSPT: 8 Rev. 5

PMCU: Rev. 6

Firmware: V85.20.16ZP37774

Checksum: DA31

Cable Communications:

19200 BPS, null,8,1

Handshake: rts/cts

DSR: 0

Universal Serial Bus:

2.0 Full Speed Device

Vendor ID No: 0x0ASF

Product ID No: 0x014C

Manufacturer String: Zebra Technologies

Product String: ZTC ZQ630-203d

pi CPCL

ID string: off

Bluetooth:

iOS: supported

Version: 5.5.2

Date: 10/03/2017

Baud: 115200

Device: Printer

Mode: Peripheral

Friendly Name: XXZKJ173000235

Minimum Security Mode: 1

Discoverable: on

Bluetooth Spec: 3.0/4.0

Enabled: on

Address: AC:3F:A4:E9:75:3B

Druckkopftest

Identifiziert Drucker als Modell ZQ630

Druckerseriennummer

Firmware-Version

MFi-unterstützt

Bluetooth™-Funkadresse



AC3FA4E9753B

Wireless:
Radio: 802.11 a/b/g/n/ac
Region: usa/canada
Country: usa/canada
Enabled: on
MAC Address: ac:3f:a4:C6:8D:40
IP Address: 0.0.0.0
Netmask: 255.255.255.0
Gateway: 0.0.0.0
Operating Mode: infrastructure
International Mode: off
Preamble Length: long
Security: none
Stored ESSID: 125
Associated: no
DHCP: on
DHCP CID type: 1
DHCP CID: ac3fa4e93753a
Power Save: on

Ethernet:
MAC Address: 00:07:4D:8B:4A:00
IP Address: 0.0.0.0
Netmask: 255.255.255.0
Gateway: 0.0.0.0
DHCP: on
DHCP CID type: 1
DHCP CID: 00074D8B4A00

Active Network Information:
Active Network: Unknown
IP Address: 0.0.0.0
Netmask: 255.255.255.0
Gateway: 0.0.0.0
TCP Port: 6101
Alternate TCP Port: 9100
TCP JSON Config Port: 9200
UDP Port: 6101
Remote Server:
Remote Server Port: 10013
TCP: on
UDP: on
LPD: on
DHCP: on
BOOTP: on
FTP: on
HTTP: on
SMTP: on
POP3: on
SNMP: on
TELNET: on
MIRROR: off
UDP Discovery: on
Weblink:
DHCP CID type: 1
DHCP CID: ac3fa4e9753a

Peripherals:
LCD: Installed

**802.11-Funkoption
installiert. In diesem
Abschnitt werden
die Einstellungen
des Funknetzwerks
aufgeführt.**

**Ethernet-
Informationen**

Netzwerkdaten

**Peripheriegeräte
installiert**

Abbildung 35b: Konfigurationsetikett ZQ630 Series (Forts.)

```

Power Management:
In-activity Timeout:36000 Secs
Low-battery Timeout:60 Secs
Remote (DTR) pwr-off:Disabled
Voltage      :8.31
Low-bat Warning      :8 %
Low-bat Shut-down    :2 %
Power On Cycles      :23
Battery Health       :good
Battery Cycle Count:0

Memory:
Flash :134217728 Bytes
RAM   :8388608 Bytes

Label:
Width :824 dots, 103 mm
Height:65535 dots, 8191 mm

Sensors: (Adj)
Pres[DAC:132,Thr:60,Cur:159]
Label Removed
Media [204 (826 dots)]
Black Bar [DAC:119,Thr:70,Cur:0
]
Gap [DAC:132,Thr:50,Cur:131]
Temperature :24C (67)
Voltage      :8.3V (255)

Resident Fonts:
Font      Sizes  Chars
-----
0         0- 6   20-FF
1         0      20-80
2         0- 1   20-59
4         0- 7   20-FF
5         0- 3   20-FF
6         0      20-44
7         0- 1   20-FF

File Directory:
File      Size
-----
E:2KEY.TXT      3507
E:TT0003M_.TTF 169188
134044672 Bytes Free

Command Language:
CCL Key '!'[21]

ZPL Configuration Information:
Rewind.....Print Mode
Mark.....Media Type
30.0.....Darkness
+00.....Tear Off Adjust
2030.....Label Length
72mm.....Print Width
7Eh.....Control Prefix
2Ch.....Delimiter
00.....Top Position
No Motion..Media Power Up
Feed....Media Head Closed
00.....Left Margin
576.....Dots per row
End ZPL Configuration
Print-head test: OK
End of report

Press FEED key to
enter DUMP mode

```

Flash- und RAM-Speicher installiert

Maximale Etikettengröße

Residente installierte lesbare Schriftarten

Im Druckerspeicher geladene Dateien (inkl. vorskaliert oder skalierbarer Schriftarten)

CPCL- und ZPL- Programmiersprachen werden unterstützt

Spezifikationen



Hinweis • Alle Spezifikationen des Druckers können ohne Vorankündigung geändert werden.

Druckdaten

Parameter	ZQ630
Druckbreite	max. 104 mm (4,1 Zoll)
Druckgeschwindigkeit	102 mm/s (4 Zoll/s)
	127 mm/s (5 Zoll/s) im Entwurfsmodus
Abstand Druckkopf-Brennlinie zur Abrisskante	4,06 mm (0,16 Zoll) +/- 0,25 mm (0,01 Zoll)
Lebensdauer des Druckkopfes	Mindestens 1 Million Zoll an Medien unter Verwendung von Zebra-Medien
Druckdichte	203 dpi oder höher

Speicher- und Verbindungsspezifikationen

Parameter	ZQ630
Flash-Speicher	512 MB ¹
RAM-Speicher	256 MB ¹
Standardverbindungen	Serieller RS232-Anschluss (14-poliger serieller Steckverbinder) Übertragungsrate (zwischen 9.600 und 115.200 Kbit/s), Parität und Datenbits einstellbar. Handshake-Kommunikationsprotokolle auf Softwarebasis (X-ON/X-OFF) oder Hardwarebasis (DTR/STR).
	USB 2.0-Schnittstelle mit Unterstützung der vollen Übertragungsrate (12 Mbit/s)
Drahtlose Kommunikationsoptionen	1. Dual Radio: 802.11ac mit Bluetooth 4.1 (Classic und BLE) 2. Bluetooth 4.1 (Classic und BLE)
Echtzeituhr (RTC)	Uhrzeit und Datum sind anwendungsgesteuert. Informationen zu RTC-Befehlen finden Sie im ZPL-Programmierhandbuch, das unter www.zebra.com/manuals verfügbar ist.
Ethernet	10/100-Mbit/s-Ethernet mit automatischer Erkennung, wenn der Drucker in die Station eingesetzt wird

1. Sie können die Speicherkonfiguration Ihres Druckers überprüfen, indem Sie wie auf Seite 74 beschrieben ein Konfigurationsetikett ausdrucken.

Etikettendaten

Parameter	ZQ630
Breite des Mediums	50,8 mm (2 Zoll) bis 111 mm (4,4 Zoll) mit Trägermaterial 50,8 mm (2 Zoll) bis 109 mm (4,3 Zoll) ohne Trägermaterial
Etikettenlänge (min./max.)	12,7 mm bis max. 812,8 mm (0,5 Zoll bis 32 Zoll)
Abstand Sensor für schwarze Balken bis Druckkopflinie	15,87 mm (0,625 Zoll) +/- 0,635 mm (0,025 Zoll)
Mediendicke: (außer Anhänger)	0,08128 bis 0,1905 mm (3,2 bis 7,5 mil)
Max. Anhängerdicke	Höchstens 0,1349 mm (5,5 mil)
Max. Etikettenrollen-Außendurchmesser	66,8 mm (2,6 Zoll)
Durchmesser des inneren Kerns**	19,05 mm (0,75 Zoll) oder 34,925 mm (1,375 Zoll)
Markierungsposition	Die reflektierenden Markierungen müssen auf der Medienrolle zentriert werden.
Markierungsabmessungen	Markierungsbreite (min.): 12,7 mm (0,5 Zoll) Markierungslänge: 2,4 bis 11 mm (0,09 bis 0,43 Zoll)



Hinweis • Verwenden Sie außengewickelte Thermomedien, die Sie direkt über Zebra beziehen können. Es können perforierte, für trägerbandlosen Druck geeignete oder Endlosmedien mit Reflexionserkennung (Markierung) oder Zwischenraumerkennung verwendet werden. Sofern Sie perforierte Medien verwenden, sollten Sie nur autoperforierte Medien mit Vollperforierung einsetzen.

**** Drucker der ZQ630 Series unterstützen kernlose Medien mit einem Innendurchmesser von 19 mm (0,75 Zoll).**

Physische, Umgebungs- und elektrische Daten

Parameter	ZQ630
Gewicht mit Akku und ohne Medien	1,113 kg (2,45 lbs.)
Temperatur	Betrieb: -20 °C bis 50 °C (-4 °F bis 122 °F) mit oder ohne RFID-Option
	Lagerung: -25 °C bis 65 °C (-13 °F bis 149 °F) mit oder ohne RFID-Option
	Ladevorgang: 0 °C bis 40 °C (32 °F bis 104 °F) mit oder ohne RFID-Option
Relative Luftfeuchtigkeit	Betrieb/Lagerung: 10 % bis 90 % (Kondenswasserbildung vermeiden) mit oder ohne RFID-Option
Akku	Smart-Lithium-Ionen-Akku (4 Zellen), 7,4 V Gleichspannung (Nennspannung); 6,8 Ah (min.)
IP-Schutzart	IP43 (ohne optionale Schutzhülle) IP54 (mit Schutzhülle)

CPCL-Schriftarten- und Barcode-Spezifikationen und -Befehle

Standardschriftarten	25 Bitmap-Schriftarten; 1 skalierbare Schriftart (CG Trimvirate Bold Condensed*) *Enthält UFST der Agfa Monotype Corporation. Dies sind über Net Bridge-Software herunterzuladende, optionale Bitmap- und skalierbare Schriftarten.	
Optional verfügbare Schriftarten	Optionale internationale Zeichensätze: Chinesisch 16 x 16 (trad.), 16 x 16 (vereinfacht), 24 x 24 (vereinfacht); Japanisch 16 x 16, 24 x 24	
Verfügbare lineare Strichcodes	Barcode (CPCL-Befehl)	
	Aztec (AZTEC) Codabar (CODABAR, CODABAR 16) UCC/EAN 128 (UCCEAN128) Code 39 (39, 39C, F39, F39C) Code 93 (93) Code 128 (128) EAN 8, 13, 2- und 5-stellige Erweiterungen (EAN8, EAN82, EAN85, EAN13, EAN132 und EAN135) EAN-8 Composite (EAN8) EAN-13 Composite (EAN13) Plessey (PLESSEY) Interleaved 2/5 (I2OF5) MSI (MSI, MSI10, MSI1110) FIM/POSTNET (FIM) TLC39 (TLC39) UCC Composite A/B/C (128(Auto)) UPCA, 2- und 5-stellige Erweiterungen (UPCA2 und UPCA5) UPCA Composite (UPCA) UPCE, 2- und 5-stellige Erweiterungen (UPCE2 und UPCE5) UPCE Composite (UPCE) MaxiCode (MAXICODE) PDF 417 (PDF-417) Datamatrix (ZPL-Emulation) (DATAMATRIX) QR-Code (QR)	
Verfügbare 2-D-Barcodes	RSS:	RSS-14 (RSS-Subtyp 1) RSS-14 Truncated (RSS-Subtyp 2) RSS-14 Stacked (RSS-Subtyp 3) RSS-14 Stacked Omnidirectional (RSS-Subtyp 4) RSS Limited (RSS-Subtyp 5) RSS Expanded (RSS-Subtyp 6)
Drehwinkel	0°, 90°, 180° und 270°	

ZPL-Schriftarten- und Barcode-Spezifikationen und -Befehle

Standardschriftarten	15 Bitmap-Schriftarten; 1 skalierbare Schriftart (CG Trimvirate Bold Condensed*) Herunterladbare optionale Bitmap- und skalierbare Schriftarten über Net Bridge-Software.
Optional verfügbare Schriftarten	Zebra bietet Schriftartensätze für viele Sprachen an, z. B. für vereinfachtes und traditionelles Chinesisch, Japanisch, Koreanisch, Hebräisch/Arabisch u. a.
Verfügbare lineare Barcodes Verfügbare 2-D-Barcodes	Barcode (CPCL-Befehl)
	Aztec (^B0) Codabar (^BK) Codablock (^BB) Code 11 (^B1) Code 39 (^B3) Code 49 (B4) Code 93 (^BA) Code 128 (^BC) DataMatrix (^BX) EAN-8 (^B8) EAN-13 (^BE) GS1 DataBar Omnidirectional (^BR) Industrial 2/5 (^BI) Interleaved 2/5 (^B2) ISBT-128 (^BC) LOGMARS (^BL) Micro-PDF417 (^BF) MSI (^BM) PDF-417 (^B7) Planet Code (^B5) Plessey (^BP) Postnet (^BZ) Standard 2/5 (^BJ) TLC39 (^BT) UPC/EAN-Erweiterungen (^BS) UPC-A (^BU) UPC-E (^B9) Maxi Code (^BD) QR-Code (^BQ)
Drehwinkel	0°, 90°, 180° und 270°

Kommunikationsanschlüsse

RS-232C

Kontakt-Nr.	Signalname	Typ	Beschreibung
1	CTS	Eingang	Sendebestätigung durch Host
2	TXD	Ausgang	Datenversand
3	RXD	Eingang	Datenempfang
4	DSR	Eingang	Datenempfangsbereitschaft (L-H-Übergang schaltet den Drucker ein, H-L-Übergang schaltet ihn ab)
5	ERDG		Erdung
6	DTR	Ausgang	Betriebsbereitschaft (aktiv bei eingeschaltetem Drucker) Geschaltet 5 V (300 mA max.)
7	–		Nicht verwenden
8	RTS	Ausgang	Sendeanforderung (aktiv, wenn der Drucker zur Annahme von Befehlen oder Daten bereit ist)
9	–		Nicht verwenden
10	–		Nicht verwenden
11	–		Nicht verwenden
12	–		Nicht verwenden
13	–		Nicht verwenden
14	–		Nicht verwenden

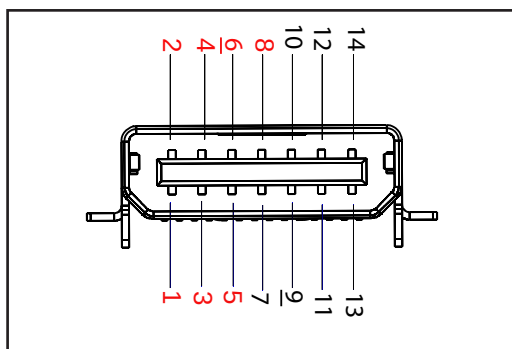


Abbildung 36 • RS-232C-Kommunikationsanschluss

USB

Kontakt-Nr.	Signalname	Typ	Beschreibung
1	VBUS	-	Versorgung USB-Bus
2	USB-	duplex	E/A-Signale
3	USB+	duplex	E/A-Signale
4	USB_ID	-	Bezeichnet A/B-Anschluss
5	Return		Erdung

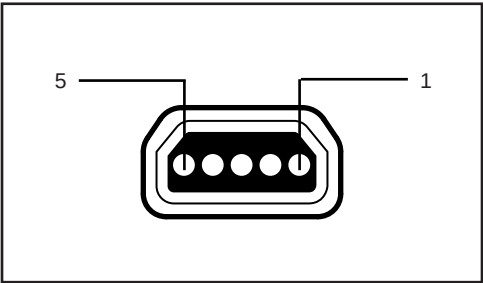
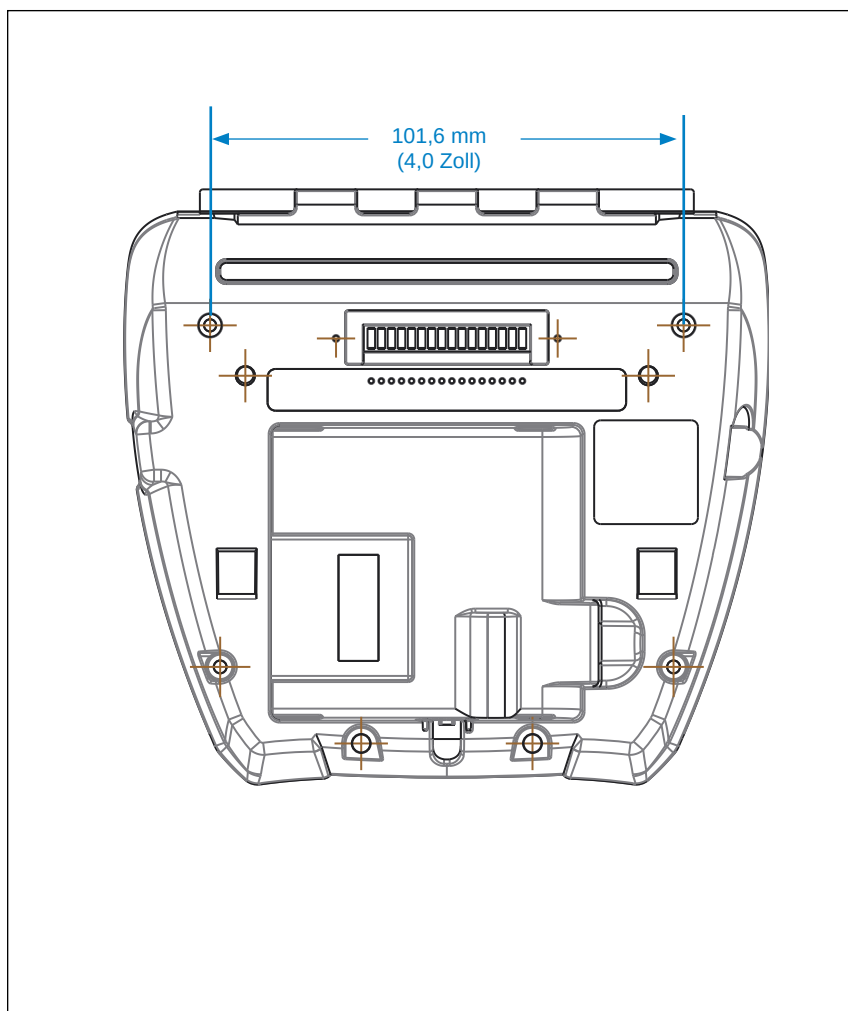


Abbildung 37 • USB-Kommunikationsanschluss

Abbildung 38 • Abmessungen des ZQ630



Abbildung 39 • Maße der Befestigungslöcher des ZQ630



Verwenden Sie zwei (2) Schrauben (M2,5 x 0,45) an den oben angezeigten Positionen.

ZQ630-Zubehör

Art.-Nr.	Beschreibung
BTRY-MPP-68MA1-01	KIT ZUB. ZQ630 ZUS. SMART-AKKU
P1050667-007	KIT ZUB. QLn420 GUMMIVERSCHLUSS I/O (15)
P1050667-010	KIT ZUB. QLn420 GUMMIVERSCHLUSS DC-BUCHSE (15)
P1050667-017	KIT ZUB. QLn4/ZQ630 SOFT CASE (inklusive Schultergurt)
P1050667-018	KIT ZUB. QLn4/ZQ63-EC WECHSELSTROMADAPTER US-NETZKABEL (Typ A)
P1050667-019	KIT ZUB. QLn4/ZQ63-EC WECHSELSTROMADAPTER UK-NETZKABEL (Typ G)
P1050667-020	KIT ZUB. QLn4/ZQ63-EC WECHSELSTROMADAPTER EU/CHILE-NETZKABEL (Typ C)
P1050667-021	KIT ZUB. QLn4/ZQ63-EC WECHSELSTROMADAPTER JAPAN-NETZKABEL
P1050667-022	KIT ZUB. QLn4/ZQ6-EC WECHSELSTROMADAPTER BRASILIEN-NETZKABEL
P1050667-023	KIT ZUB. QLn4/ZQ63-EC WECHSELSTROMADAPTER ARGENTINIEN-NETZKABEL
P1050667-024	KIT ZUB. QLn4/ZQ63-EC WECHSELSTROMADAPTER AUSTRALIEN-NETZKABEL (Typ I)
P1050667-025	KIT ZUB. QLn4/ZQ63-EC WECHSELSTROMADAPTER CHINA-NETZKABEL
P1050667-026	KIT ZUB. QLn4/ZQ63-VC – 15 V – 60 bis 12 V
P1050667-027	KIT ZUB. QLn4/ZQ63-EC WECHSELSTROMADAPTER TAIWAN-NETZKABEL
P1050667-028	KIT ZUB. QLn4/ZQ63-EC WECHSELSTROMADAPTER ISRAEL-NETZKABEL
P1050667-029	KIT ZUB. QLn4/ZQ63-EC (KEIN ADAPTER, KEIN NETZKABEL)
P1050667-030	KIT ZUB. QLn4/ZQ63-VC (kein Adapter, kein Netzkabel)
P1050667-031	KIT ZUB. QLn4/ZQ63 METALLGÜRTELCLIP
P1050667-032	KIT ZUB. QLn4/ZQ63 Praktische Halterung (kompakt, flexibler RAM-Arm) mit Montageplatte
P1050667-033	KIT ZUB. QLn4/ZQ63 Praktische Halterung (kompakt, flexibler RAM-Arm) ohne Montageplatte
P1050667-034	KIT ZUB. QLn4/ZQ63 HARTSCHALTENGEHÄUSE MIT METALLGÜRTELCLIP
P1050667-035	KIT ZUB. QLn4/ZQ63 Mobilhalterung für Gabelstapler (mit U-Arm-Halterung und faltbarem Behälter)
P1050667-037	KIT ZUB. QLn4/ZQ63 MOBILER MONTAGEPLATTE
P1050667-038	KIT ZUB. QLn/ZQ6 TISCHSTÄNDER

ZQ630-Zubehör (Forts.)

P1050667-041	KIT ZUB. QLn4/ZQ63 AKKU-ELIMINATOR, OHNE ADAPTER
P1050667-047	KIT ZUB. QLn4/ZQ63 RAM-MONTAGEPLATTE
P1031365-024	KIT ZUB., QLn/ZQ5/ZQ6, WECHSELSTROMADAPTER, US-Netzkabel (Typ A)
P1031365-060	KIT ZUB. QLn 11-poliges serielles Kabel (mit Zugentlastung) auf MC3000
P1031365-061	KIT ZUB. QLn Serielles DEX-Kabel (mit Zugentlastung)
P1031365-062	KIT ZUB. QLn/ZQ6 Serielles Kabel (mit Zugentlastung) auf RJ45
P1031365-063	Kit ZUB. SC2-LI-ION-SMART CHARGER, US-Netzkabel (Typ A)
P1031365-064	Kit ZUB. SC2-LI-ION-SMART CHARGER, UK-Netzkabel (Typ G)
P1031365-065	Kit ZUB. SC2-LI-ION-SMART CHARGER, EU/CHILE-Netzkabel (Typ C)
P1031365-066	Kit ZUB. SC2-LI-ION-SMART CHARGER, AUSTRALIEN-Netzkabel (Typ I)
P1031365-067	Kit ZUB. SC2-LI-ION-SMART CHARGER, BRASILIEN
P1031365-068	Kit ZUB. SC2-LI-ION-SMART CHARGER, CHINA-NETZKABEL
P1031365-083	KIT ZUB., QLn/ZQ5/ZQ6, WECHSELSTROMADAPTER ARGENTINIEN-NETZKABEL
P1031365-088	KIT ZUB. SC2-LI-ION-SMART CHARGER, ISRAEL-NETZKABEL
P1031365-089	KIT ZUB. SC2-LI-ION-SMART CHARGER, ARGENTINIEN-NETZKABEL
P1031365-093	KIT ZUB., QLn/ZQ5/ZQ6, WECHSELSTROMADAPTER TAIWAN-NETZKABEL
P1031365-094	KIT ZUB., QLn/ZQ5/ZQ6, WECHSELSTROMADAPTER JAPAN-NETZKABEL
P1031365-095	KIT ZUB. SC2-LI-ION-SMART CHARGER, TAIWAN-NETZKABEL
P1031365-096	KIT ZUB. SC2-LI-ION-SMART CHARGER, JAPAN-NETZKABEL
P1031365-192	KIT ZUB. QLn SERIES SCHULTERGURT
P1031365-104	KIT ZUB. QLn SERIELLES KABEL (mit Zugentlastung) auf LS2208-SCANNER, VERLÄNGERT
AC18177-5	MODELL UCLI72-4 VIERFACH-AKKULADEGERÄT (US-NETZKABEL, weitere im Abschnitt „Vertrieb“)
SAC-MPP-3BCHGUS1-01	DREIFACH-AKKULADEGERÄT
SAC-MPP-6BCHUS1-01	DUAL-DREIFACH-AKKULADEGERÄT

ZQ630-Zubehör (Forts.)

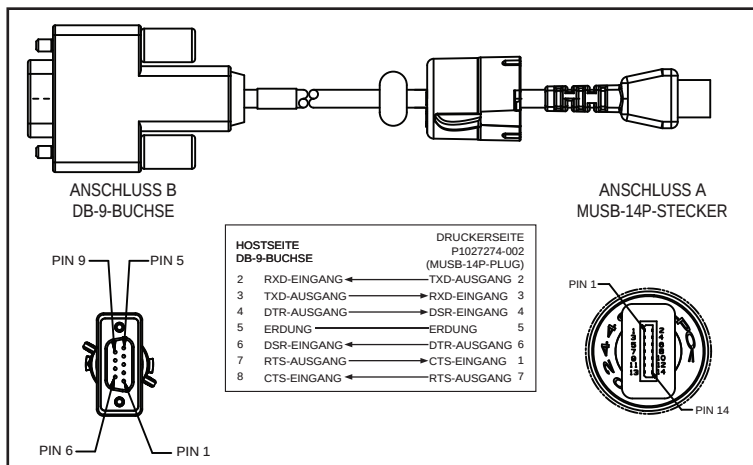
SAC-MPP-1BCHGUS1-01	EINFACH-AKKULADEGERÄT
VAM-MPP-VHCH1-01	FAHRZEUGADAPTER
P1065668-008	KIT, ZUB., QLn, WECHSELSTROMADAPTER, GERADE, 30 W, HC mit US-Netzkabel (Typ A)
SG-MPP-Q4HLSTR1-01	KIT, HÜFTGURT, QLn420



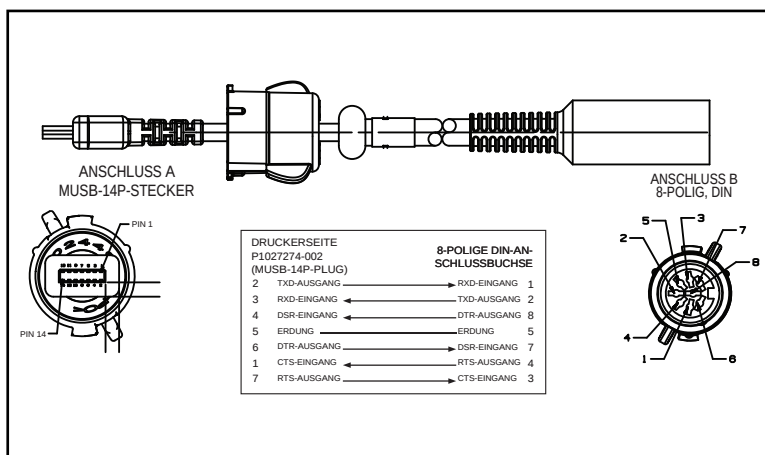
Hinweis • Informationen zu E/A-Datenkabeln entnehmen Sie Anhang A.

Schnittstellenkabel (RS-232-Kabel)

Art.-Nr. P1031365-053; DB-9 auf 14-polig seriell

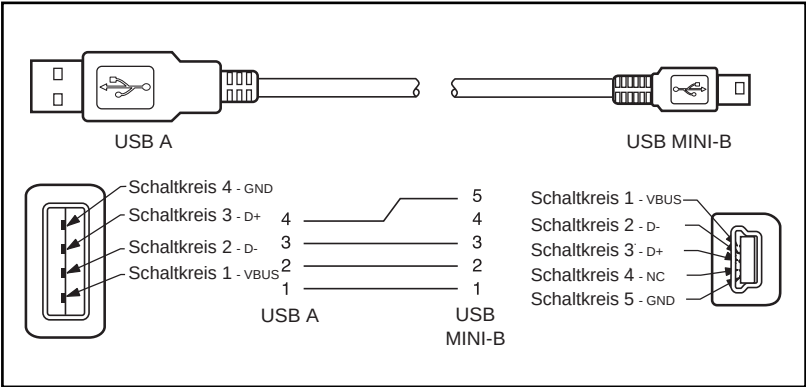


Art.-Nr. P1031365-052; 8-polig DIN auf 14-polig seriell

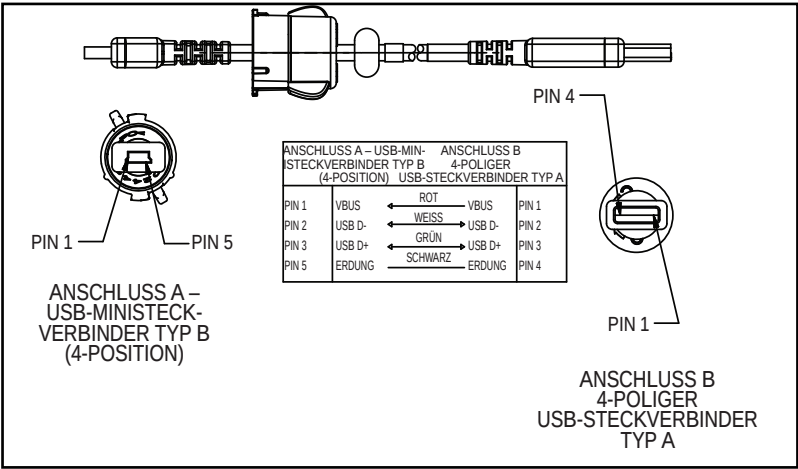


USB-Kabel

Artikelnummer AT17010-1: Kabel mit USB-A-Stecker auf USB-B-Ministecker



Art.-Nr. P1031365-055; USB-Ministeckverbinder (4-Position) auf 4-polig USB, mit Zugentlastung



Hinweis • Auf der Zebra-Website unter www.zebra.com/accessories finden Sie eine Liste der Schnittstellenkabel für alle Zebra-Mobildrucker.

Medien

Um die maximale Lebensdauer des Druckers bei gleichbleibend hoher Leistung und Druckqualität für Ihre Anwendung zu gewährleisten, empfehlen wir die ausschließliche Verwendung der von Zebra hergestellten Medien. Hierzu gehören Zebra-RFID-Medien für das Druckermode ZQ630. RFID-Medien eines anderen Herstellers bestehen die RFID-Kalibrierung möglicherweise nicht.

Dies bietet folgende Vorteile:

- gleichbleibend hohe Qualität und Zuverlässigkeit der Medien
- umfangreiches Angebot an Serien- und Standardformaten
- individuelle Herstellung von Formaten nach Kundenvorgaben
- hohe Produktionskapazitäten zur Erfüllung der Ansprüche zahlreicher großer und kleiner Unternehmen in aller Welt einschließlich der wichtigsten Handelsketten
- Medien, die Industriestandards erfüllen oder übertreffen

Weitere Informationen finden Sie auf der Zebra-Website (www.zebra.com). Wählen Sie die Registerkarte „Produkte“, oder ziehen Sie die mit diesem Drucker gelieferte CD zu Rate.



Hinweis • Es wird empfohlen, Medien ohne Trägermaterial bei Temperaturen zwischen 20 und 35 °C zu lagern.

Wartungszubehör

Neben der ausschließlichen Verwendung von Zebra-Qualitätsmedien wird eine regelmäßige Druckerreinigung empfohlen, wie im Abschnitt „Wartung“ beschrieben. Für diesen Zweck ist der folgende Artikel erhältlich:

- Reinigungsstift (12er-Pack): Art.-Nr. 105950-035



Menü SETTINGS (Einstellungen)

DARKNESS
-49

Legen Sie für die Schwärzung die niedrigste Einstellung fest, mit der ein gutes Druckergebnis erzielt werden kann. Wenn ein zu hoher Wert gewählt wird, kann der Ausdruck auf dem Etikett unscharf werden oder Strichcodes können unleserlich sein. Zudem bewirkt dies einen vorzeitigen Verschleiß des Druckkopfs.

SGD: `print.tone_zpl`

PRINT SPEED
4.0

Wählen Sie die Druckgeschwindigkeit (in Zoll/s) aus. Langsamere Druckgeschwindigkeiten führen in der Regel zu einer höheren Qualität des Ausdrucks.

SGD: `media.speed`

MEDIA TYPE
MARK

Wählen Sie den verwendeten Medientyp aus.

SGD: `ezpl.media_type`

TEAR OFF
0

Korrigieren Sie nach dem Drucken ggf. die Medienposition über der Abrisskante.

SGD: `ezpl.tear_off`

PRINT WIDTH 576
⬆

Geben Sie die Breite der verwendeten Etiketten an. Standardmäßig vorgegeben ist die für den Drucker maximal zulässige Breite entsprechend der DPI-Einstellung des Druckkopfs.

SGD: `ezpl.print_width`

PRINT MODE REWIND
⬆

Wählen Sie einen mit Ihren Druckoptionen kompatiblen Druckmodus aus.

SGD: `ezpl.print_mode`

LABEL TOP 0
⬆

Bei Bedarf können Sie die Position des Bildes auf dem Etikett vertikal anpassen.

- Durch einen negativen Zahlenwert wird die Position auf dem Etikett höher (zum Druckkopf hin) eingestellt.
- Durch einen positiven Zahlenwert wird die Anfangsposition auf dem Etikett um die angegebene Punktezahl tiefer (weg vom Druckkopf) eingestellt.

SGD: `zpl.label_top`

LEFT POSITION 0
⬆

Verschieben Sie ggf. die horizontale Druckposition auf dem Etikett. Bei positiven Werten wird der linke Rand des Druckbildes um die angegebene Anzahl Punkte zur Etikettenmitte hin verschoben, bei negativen Werten hingeben zum linken Rand des Etiketts.

SGD: `zpl.left_position`

REPRINT MODE OFF
⬆

Wenn der Druckwiederholungsmodus aktiviert ist, können Sie das letzte Etikett noch einmal drucken, indem Sie entweder die erforderlichen Befehle eingeben oder die PFEIL-NACH-UNTEN-TASTE drücken.

SGD: `ezpl.reprint_mode`

LABEL LENGTH MAX 39
⬆

Setzen Sie die maximale Etikettenlänge auf einen Wert, der mindestens 25,4 mm (1 Zoll) größer ist als die tatsächliche Etikettenlänge zuzüglich der Lücke zwischen den Etiketten. Wenn der festgelegte Wert kleiner als die Etikettenlänge ist, geht der Drucker davon aus, dass ein Endlosmedium eingelegt wurde. In diesem Fall kann der Drucker den Kalibrierungsvorgang nicht ausführen.
 SGD: [ezpl.label_length_max](#)

LANGUAGE ▼ ENGLISH ▲
⬆

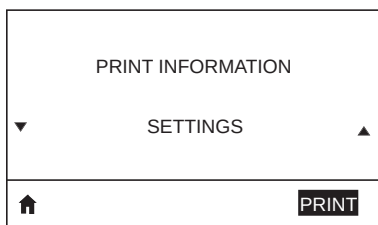
Ändern Sie ggf. die Anzeigesprache des Druckers.
 SGD: [display.language](#)



Hinweis • Die Auswahl wird bei diesem Parameter in der jeweiligen Landessprache gezeigt, um die passende Sprache schneller finden zu können.

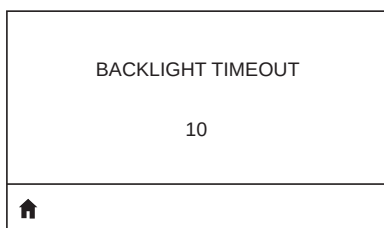


Menü TOOLS (Optionen)



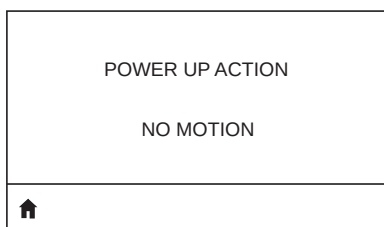
Hiermit werden Druckerkonfigurationsetikette, Sensorprofile, Strichcodeinformationen, Schriftartinformationen, Bilder, Formate, Berichte und Netzwerkeinstellungen ausgedruckt.

SGD: `device.user_vars.display_wmlsg_printlist`



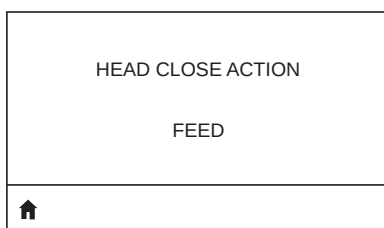
Hiermit wird die Dauer der Hintergrundbeleuchtung (in Sekunden) festgelegt.

SGD: `display.backlight_on_time`



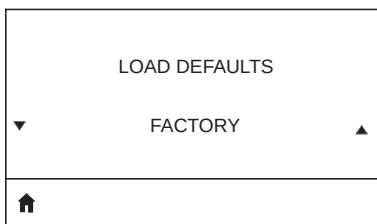
Hiermit legen Sie fest, welche Aktion der Drucker während der Startsequenz ausführt (keine, Kalibrierung usw.).

SGD: `ezpl.power_up_action`



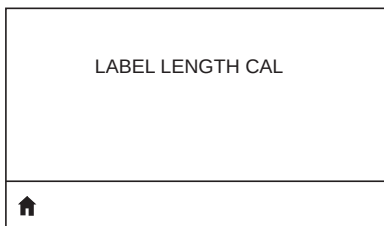
Hiermit legen Sie fest, welche Aktion der Drucker beim Schließen des Druckkopfs ausführt (Vorschub, Kalibrierung usw.).

SGD: `ezpl.head_close_action`

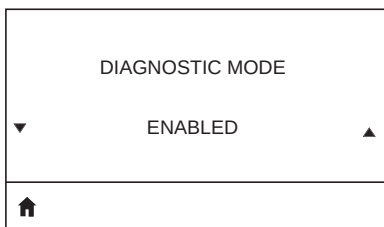


Mit dieser Option setzen Sie alle Einstellungen für Drucker, Printserver und Netzwerk auf die werkseitig festgelegten Standardeinstellungen zurück. Verfahren Sie sorgfältig beim Laden der Standardeinstellungen, da Sie alle manuell geänderten Einstellungen neu laden müssen. Dieses Menüelement ist in zwei Benutzermenüs mit jeweils unterschiedlichen Standardwerten verfügbar.

SGD: [ezpl.load_defaults](#)

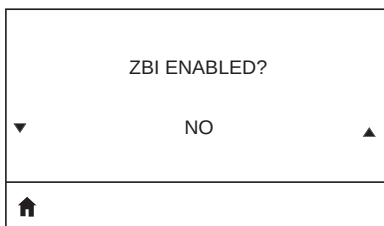


Kalibrieren Sie den Drucker zur Anpassung der Etikettenlänge.



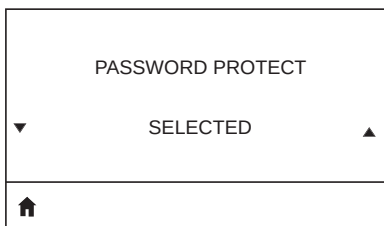
Mithilfe dieses Diagnosewerkzeugs können Sie Hexadezimalwerte für alle vom Drucker empfangenen Daten ausgeben.

SGD: [device.user_vars.display_diagnostic_list](#)



Dieses Menüelement zeigt an, ob Zebra Basic Interpreter (ZBI 2.0TM) auf Ihrem Drucker aktiviert ist. Wenn Sie diese Option kaufen möchten, wenden Sie sich für weitere Informationen bitte an Ihren Zebra-Händler.

SGD: [zbi.key](#)



Wählen Sie den Passwortschutz für Elemente des Benutzermenüs. Das Standardpasswort des Druckers lautet 1234.

SGD: [display.password.level](#)



Menü NETWORK (Netzwerk)

ACTIVE PRINT SERVER NONE

Hiermit wird angezeigt, ob ein aktiver Server vorhanden ist. Es kann immer nur ein Printserver auf einmal installiert sein. Deswegen ist der installierte Printserver auch der aktive Printserver.

SGD: [ip.active_network](#)

PRIMARY NETWORK WIRELESS

Anzeige oder Änderung, ob der drahtlos verbundene Printserver als primär betrachtet wird. Sie können wählen, welcher primär ist.

SGD: [ip.primary_network](#)

WLAN IP ADDRESS 0.0.0.0

Hiermit zeigen Sie die IP-Adresse des Druckers im WLAN an und können sie ggf. ändern.

SGD: [wlan.ip.addr](#)

WLAN SUBNET MASK 255.255.255.0

Hiermit zeigen Sie die Subnetzmaske des Druckers im WLAN an und können sie ggf. ändern.

SGD: [wlan.ip.netmask](#)

WLAN GATEWAY 0.0.0.0

Hiermit zeigen Sie das Standard-Gateway des Druckers im WLAN an und können es ggf. ändern.

SGD: [wlan.ip.gateway](#)

WLAN IP PROTOCOL ALL


Dieser Parameter zeigt an, ob die IP-Adresse im WLAN vom Benutzer (statisch) oder vom Server (dynamisch) ausgewählt wird (d. h., ob eine statische oder dynamische IP-Adresse vergeben wird).

SGD: [wlan.ip.protocol](#)

WLAN MAC ADDRESS 00:19:70:7A:20:44


Hiermit zeigen Sie die MAC-Adresse (Media Access Control) des auf dem Drucker installierten Printservers im WLAN an.

SGD: [wlan.mac_addr](#)

ESSID DSF802LESS54


Die Extended Service Set Identification (ESSID) ist eine Kennung für Ihr drahtloses Netzwerk. Diese Einstellung, die nicht vom Bedienfeld aus geändert werden kann, gibt die ESSID für die aktuelle Drahtloskonfiguration an.

SGD: [wlan.essid](#)

AP MAC ADDRESS 00:05:9A:3C:78:00


Dient der Anzeige der dem Drucker zugeordneten AP MAC-Adresse.

SGD: [wlan.bssid](#)

CHANNEL


Sie können den Wireless-Kanal anzeigen, der verwendet wird, wenn das Wireless-Netzwerk aktiv und authentifiziert ist.

SGD: [wlan.channel](#)

SIGNAL 0


Sie können die Stärke des Wireless-Signals anzeigen, wenn das Wireless-Netzwerk aktiv und authentifiziert ist.

SGD: `wlan.signal_strength`

WIRED IP ADDRESS 0.0.0.0


Hiermit zeigen Sie die IP-Adresse des Druckers für kabelgestützte Verbindungen an und können sie ggf. ändern.

SGD: `internal_wired.ip.addr`

WIRED SUBNET MASK 255.255.255.0


Hiermit zeigen Sie die Subnetzmaske des Druckers für kabelgestützte Verbindungen an und können sie ggf. ändern.

SGD: `internal_wired.ip.netmask`

WIRED GATEWAY 0.0.0.0


Hiermit zeigen Sie das Standard-Gateway des Druckers für kabelgestützte Verbindungen an und können es ggf. ändern.

SGD: `internal_wired.ip.gateway`

WIRED IP PROTOCOL ALL


Dieser Parameter zeigt an, ob die IP-Adresse vom Benutzer oder vom Server ausgewählt wird (d. h., ob eine statische oder dynamische IP-Adresse vergeben wird). Bei der serverseitig vergebenen dynamischen Option gibt dieser Parameter die Methode an, mit der der Server im Kabelnetzwerk oder WLAN die IP-Adresse bezieht.

SGD: `internal_wired.ip.protocol`

WIRED MAC ADDRESS 00:07:4D:3F:D3:B2
🏠

Hiermit zeigen Sie das Netzwerksignal des Druckers an und können es ggf. ändern.

SGD: `internal_wired.mac_addr`

IP PORT 6101
🏠

Diese Druckereinstellung bezieht sich auf die Anschlussnummer des intern verdrahteten Printservers, den der TCP-Druckdienst überwacht. Normale TCP-Verbindungen vom Host sollten zu diesem Anschluss geleitet werden.

SGD: `ip.port`

IP ALTERNATE PORT 9100
🏠

Mit diesem Befehl wird die Anschlussnummer des alternativen TCP-Anschlusses festgelegt.

SGD: `ip.port_alternate`

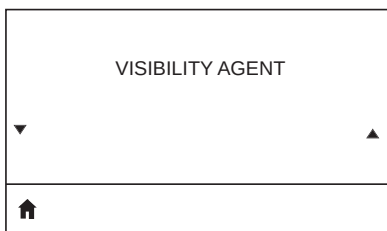
PRINT INFORMATION ▼ NETWORK ▲
🏠

Drucken Sie die angegebenen Informationen auf ein Etikett oder mehrere Etiketten. Dieses Menüelement ist in drei Benutzermenüs mit jeweils unterschiedlichen Standardwerten verfügbar.

SGD: `device.user_vars.display_wmlsgd_printlist`

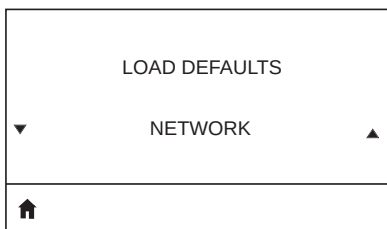
RESET NETWORK ▼ ▲
🏠

Mit dieser Option wird der drahtgebundene oder drahtlose Printserver zurückgesetzt. Änderungen an den Netzwerkeinstellungen werden gespeichert.



Wenn der Drucker mit einem kabelgebundenen oder kabellosen Netzwerk verbunden ist, versucht er, eine Verbindung zum Asset Visibility Service von Zebra über den Cloud-basierten Zebra Printer Connector herzustellen, und zwar mithilfe einer verschlüsselten, per Zertifikat authentifizierten Web-Socket-Verbindung. Der Drucker sendet Suchdaten sowie Einstellungen und Warnungsdaten. Über Etikettenformate gedruckte Daten werden NICHT übertragen. Deaktivieren Sie diese Einstellung, wenn Sie diese Funktion nicht nutzen möchten.

SGD: `weblink.zebra_connector.enable`



Mit dieser Option setzen Sie alle Einstellungen für Drucker, Printserver und Netzwerk auf die werkseitig festgelegten Standardeinstellungen zurück. Verfahren Sie sorgfältig beim Laden der Standardeinstellungen, da Sie alle manuell geänderten Einstellungen neu laden müssen. Dieses Menüelement ist in zwei Benutzermenüs mit jeweils unterschiedlichen Standardwerten verfügbar.

SGD: `ezpl.load_defaults`



Menü RFID

RFID STATUS
RFID OK


Sie können den Status des RFID-Subsystems des Druckers anzeigen.

SGD: [rfid.error.response](#)

RFID CALIBRATE


Hiermit können Sie die Tag-Kalibrierung für RFID-Medien starten. (Nicht zu verwechseln mit der Medienkalibrierung.) Während dieses Vorgangs verschiebt der Drucker die Medien, kalibriert die Position des RFID-Tags und ermittelt die optimalen Einstellungen für die verwendeten RFID-Medien.

SGD: [rfid.tag.calibrate](#)

READ RFID DATA
EPC
NONE


Die Daten des angegebenen Tags werden vom RFID-Tag gelesen und zurückgegeben.

SGD: [rfid.tag.read.content](#) und [rfid.tag.read.execute](#)

RFID TEST


Beim RFID-Test versucht der Drucker, Daten auf einem Transponder auszulesen oder zu schreiben.

SGD: [rfid.tag.test](#) und [rfid.tag.test.execute](#)

RFID PROGRAM POS. FO


Wenn die gewünschte Programmierposition (Lese-/ Schreibposition) durch die Kalibrierung des RFID-Tags nicht erreicht werden kann, kann ein Wert angegeben werden.

SGD: `rfid.position.program`

RFID READ POWER 16


Wenn die gewünschte Lesestärke durch die Kalibrierung des RFID-Tags nicht erreicht werden kann, kann ein Wert angegeben werden.

SGD: `rfid.reader_1.power.read`

RFID WRITE POWER 16


Wenn die gewünschte Schreibstärke durch die Kalibrierung des RFID-Tags nicht erreicht werden kann, kann ein Wert angegeben werden.

SGD: `rfid.reader_1.power.write`

RFID VALID COUNT 0


Setzt den RFID-Zähler gültiger Etiketten auf 0 zurück.

SGD: `odometer.rfid.valid_resettable`

RFID VOID COUNT 0


Setzt den RFID-Zähler ungültiger Etiketten auf 0 zurück.

SGD: `odometer.rfid.void_resettable`



Menü LANGUAGES (Sprache)

LANGUAGE	
▼	ENGLISH ▲
🏠	

Ändern Sie ggf. die Anzeigesprache des Druckers.

SGD: [display.language](#)



Hinweis • Die Auswahl wird bei diesem Parameter in den jeweiligen Landessprachen gezeigt, um die passende Sprache schneller finden zu können.

COMMAND LANGUAGE	
▼	HYBRID_XML_ZPL ▲
🏠	

Lassen Sie die entsprechende Befehlssprache anzeigen oder wählen Sie sie aus.

SGD: [device.languages](#)

COMMAND CHAR	
^ (5E)	
🏠	

Das Format-Befehlspräfix ist ein zweistelliger Hexadezimalwert, der in ZPL/ZPLII-Formatanweisungen als Markierung für die Parameterposition verwendet wird. Der Drucker sucht nach diesem Hexadezimalzeichen, um den Beginn einer ZPL/ZPLII-Formatanweisung zu kennzeichnen. Legen Sie den Wert des Format-Befehlszeichens so fest, dass eine Übereinstimmung mit den verwendeten Etikettenformaten vorliegt.

SGD: [zpl.format_prefix](#)

CONTROL CHAR	
~ (7E)	
🏠	

Hiermit legen Sie das für die von Ihnen verwendeten Etikettenformate passende Steuerpräfixzeichen fest.

SGD: [zpl.command_prefix](#)

DELIMETER CHAR , (2E)


Das Trennzeichen ist ein zweistelliger Hexadezimalwert, der in ZPL/ZPLII-Formatanweisungen als Markierung für die Parameterposition verwendet wird. Legen Sie das Trennzeichen so fest, dass eine Übereinstimmung mit den verwendeten Etikettenformaten vorliegt.

SGD: [zpl.delimiter](#)

ZPL MODE ZPL II


Hiermit legen Sie den für die von Ihnen verwendeten Etikettenformate passenden Modus fest. Der Drucker erkennt Etikettenformate, die in ZPL bzw. ZPLII geschrieben sind, sodass vorhandene ZPL-Formate nicht neu geschrieben werden müssen. Der Drucker verbleibt im gewählten Modus, bis er durch eine der hier aufgelisteten Möglichkeiten geändert wird.

SGD: [zpl.zpl_mode](#)

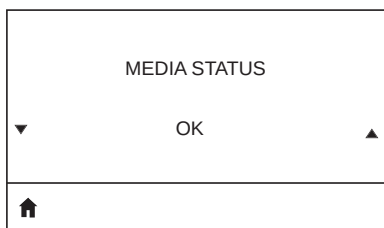
VIRTUAL DEVICE ▼ NONE ▲


Wenn Apps für virtuelle Geräte auf Ihrem Drucker installiert wurden, können Sie diese von diesem Benutzermenü aus abrufen oder (de)aktivieren. Weitere Informationen über virtuelle Geräte finden Sie im Benutzerhandbuch des entsprechenden Geräts. Alternativ wenden Sie sich bitte an Ihren zuständigen Händler.

SGD: [apl.selector](#)

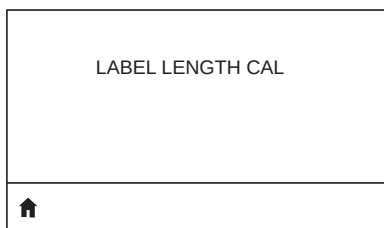


Menü SENSORS (Sensoren)

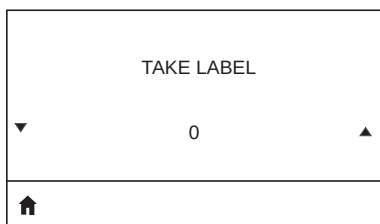


Informiert den Benutzer, ob sich Medien im Drucker befinden.

SGD: `media.status`



SGD: `zpl.calibrate`



Legen Sie die Intensität der LED für den Etiketteneinzug fest.

SGD: `ezpl.take_label`



Hinweis • Dieser Wert wird während der Kalibrierung des Sensors festgelegt. Ändern Sie die Einstellung nur, wenn Sie vom technischen Support bei Zebra oder von einem autorisierten Servicetechniker dazu angewiesen werden.



Menü BLUETOOTH (Bluetooth)

BLUETOOTH ADDRESS NO BLUETOOTH RADIO

Hiermit zeigen Sie die Bluetooth-Adresse bei Vorhandensein einer Bluetooth-Funkeinheit an.

SGD: [bluetooth.address](#)

MODE PERIPHERAL

Zeigt den Gerätetyp des Druckers für das Bluetooth-Verbindungspaar an: Peripher wird üblicherweise angezeigt.

DISCOVERY ON

Legt fest, ob der Drucker bei der Bluetooth-Gerätekopplung erkennbar ist. Hiermit zeigen Sie den Erkennungsstatus (ON oder OFF; Ein oder Aus) an.

SGD: [bluetooth.discoverable](#)

CONNECTED NO

Hiermit zeigen Sie den Verbindungsstatus der Bluetooth-Funkeinheit (YES oder NO; Ja oder Nein) an.

SGD: [bluetooth.connected](#)

BT SPEC VERSION NO RADIO


Zeigt die Bluetooth-Spezifikation für den Betrieb des Druckers an.

SGD: `bluetooth.radio_version`

MIN SECURITY MODE 1


Hiermit können Sie den mindestens verwendeten Sicherheitsmodus der Bluetooth-Funkeinheit anzeigen und ggf. ändern.

SGD: `bluetooth.minimum_security_mode`

MFI CAPABILITY PRESENT


Informiert den Benutzer über die MFi-Fähigkeit des Geräts (Made for iPhone; MFi).

SGD: `device.feature.mfi`

BAUD RATE 19200


Wählen Sie den Baudwert aus, der auch vom Hostcomputer verwendet wird.

SGD: `comm.baud`

DATA BITS 8


Wählen Sie den Wert für die Datenbits aus, der auch vom Hostcomputer verwendet wird.

SGD: `comm.data_bits`

PARITY NONE


Hiermit setzen Sie die Parität auf den vom Hostcomputer verwendeten Wert.

SGD: [comm.parity_alt](#)

HOST HANDSHAKE RTS/CTS


Hiermit setzen Sie das Handshake-Protokoll auf den vom Hostcomputer verwendeten Wert.

SGD: [comm.handshake](#)

HALT ON ERROR YES


SGD: [comm.halt](#)

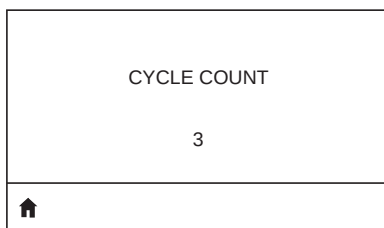


Menü BATTERY (Akku)



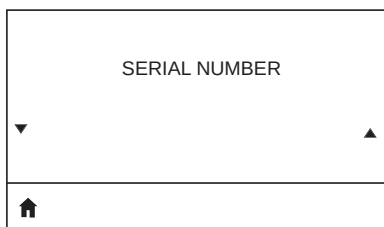
Hiermit wird der aktuelle Zustand des Akkus angegeben (gut, Nutzungsdauer verstrichen usw.).

SGD: `power.health`



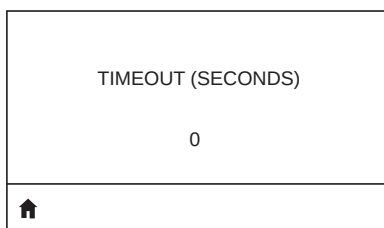
Hiermit zeigen Sie die Anzahl der bisherigen Ladezyklen des Akkus an.

SGD: `power.cycle_count`



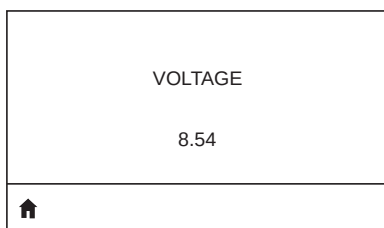
Hiermit zeigen Sie die Seriennummer der Akkueinheit an.

SGD: `power.serial_number_string`



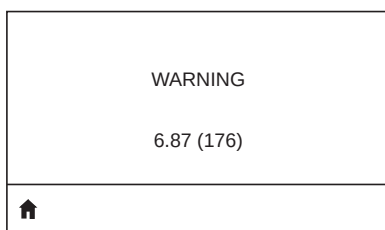
Hiermit zeigen Sie den Akkutimer an und können ihn ggf. ändern.

SGD: `power.inactivity_timeout_alt`

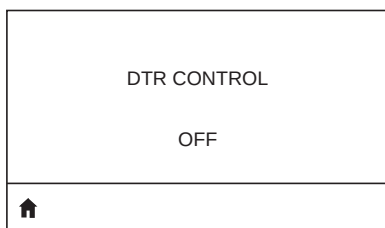


Hiermit zeigen Sie den aktuellen Spannungspegel des Akkus an.

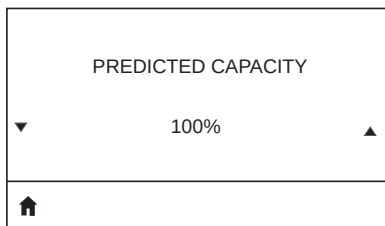
SGD: `power.voltage`



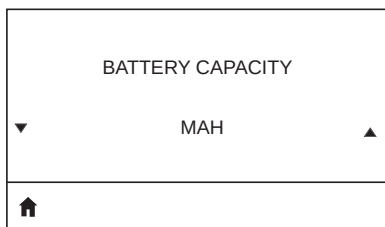
SGD: `power.low_battery_warning`



SGD: `power.dtr_power_off`

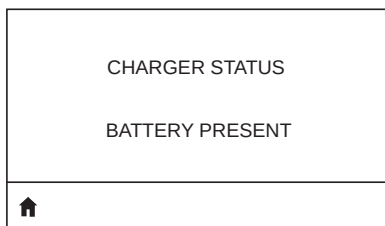


SGD: `power.relative_state_of_charge`



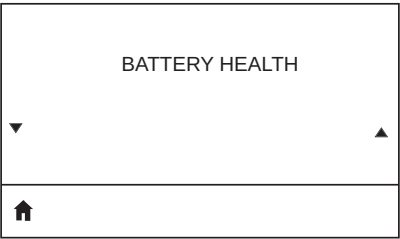
Die Akkukapazität gemessen in mAH.

SGD: `power.remaining_capacity`



Hiermit zeigen Sie das Vorhandensein eines Akkuladegeräts an.

SGD: `power.chrgr_status`



SGD: `power.percent_health`

Position der Serien- und PCC-Nummer an Druckern der ZQ630 Series



Wichtiger Hinweis • Wegen Compliance- und Zollbeschränkungen kann es vorkommen, dass ein Integrator einen Drucker, der in einem Land gekauft wurde, aufgrund der durch regionale Artikelnummern vorgegebenen Einschränkungen nicht in ein anderes Land versenden kann. Der in der Artikelnummer des Druckers enthaltene Ländercode legt den geografischen Bereich fest, in dem der Drucker verwendet werden kann.

Akkumentsorgung



Das EPA-zertifizierte RBRC®-Batterierecyclingsiegel auf dem Lithium-Ionen-Akku, der mit Ihrem Drucker ausgeliefert wird, gibt an, dass Zebra Technologies Corporation sich freiwillig an einem in den Vereinigten Staaten von Amerika und in Kanada durchgeführten

Industrieprogramm zur Rücknahme und Wiederverwertung derartiger Akkus am Ende ihrer Lebensdauer beteiligt. Das RBRC-Programm ist eine bequeme Alternative zur Entsorgung gebrauchter Li-Ionen-Akkus über die öffentliche Abfallwirtschaft oder den Hausmüll, was in Ihrer Region verboten sein kann.



Wichtiger Hinweis • Wenn der Akku verschlissen ist, isolieren Sie vor der Entsorgung die Pole.

Unter 1-800-8-BATTERY erhalten Sie weitere Informationen zum Recycling von Li-Ion-Akkus und zu den Entsorgungsvorschriften für Ihre Region (nur USA).

Die Beteiligung von Zebra Technologies Corporation an diesem Programm ist Teil unseres Einsatzes für den Schutz unserer Umwelt und der natürlichen Ressourcen.

Wenn Sie sich außerhalb von Nordamerika befinden, befolgen Sie die lokalen Vorschriften zum Recycling.

Produktentsorgung



Die Druckerkomponenten sind zum größten Teil recycelbar. Entsorgen Sie Druckerkomponenten nicht über den Hausmüll. Führen Sie den Akku und die anderen Druckerkomponenten einem ordnungsgemäßen Recycling gemäß den örtlichen Vorschriften zu.

Weitere Informationen finden Sie auf unserer Website: <http://www.zebra.com/environment>.

Verwendung von Zebra.com

Die folgenden Beispiele erläutern die Suchfunktion auf der Website von Zebra zum Suchen bestimmter Dokumente und Downloads.

Beispiel 1: Sie suchen das Handbuch für die ZQ630 Series.

Gehen Sie auf <http://www.zebra.com/us/en/support-downloads.html>.

Geben Sie in das Suchfeld den entsprechenden Druckernamen ein.

The screenshot shows the 'SUPPORT AND DOWNLOADS' section of the Zebra website. Under 'BROWSE BY PRODUCT TYPE', there are links for Mobile Computers, Printers, Barcode Scanners, OEM, and RFID. Below these, a search bar is highlighted with a blue box and contains the text 'ZQ630'. A blue arrow points to the search bar with the text 'Druckername eingeben (d. h. ZQ630)'. Below the search bar, there are two search results: 'ZQ600 SERIES MOBILE PRINTER SUPPORT MOBILE' and 'LINK-OS MULTIPLATFORM SDK PRINTER SOFTWARE', both with a right-pointing arrow.

Klicken Sie für Anleitungsvideos, Handbücher, Treiber, Firmware sowie Software und Dienstprogramme auf „Get Support“ (Support anfordern).

Product & Service Overview > ZQ600 Series Mobile Printer

ZQ600 SERIES MOBILE PRINTER




NEW. ALL OVER AGAIN.

A million units equals a million reasons why the GLn Series made its mark in retail history. Now, it's doing it again, as the ZQ600 Series mobile printer.

The ZQ600 Series delivers all the features needed to maximize associate productivity and customer service. Store associates can print everything from shelf labels to item tags, markdown labels and sales receipts, right on the spot. This premium mobile printer takes productivity, ease-of-use and manageability to a new level with a large color display, fast 802.11ac and Bluetooth 4.1 wireless connections, class-leading battery technology and powerful remote management tools.

HOW-TO-VIDEOS, MANUALS AND DRIVERS
[Get Support](#)

EXTEND THE FUNCTIONALITY OF YOUR MOBILE PRINTER
[Find Accessories](#)

DOWNLOADS

[ZQ600 Series Mobile Printers Specification Sheet](#)

[Zebra PowerPrecision Batteries White Paper](#)

[Optimal Performance For Mobile Printer Batteries](#)

Virtual Devices

COMPATIBLE WITH







Klicken Sie auf die Registerkarte „Handbücher“, um auf die Drucker-Dokumentationen zuzugreifen.

Product & Service Overview > Product & Service Overview > ZQ600 Series Mobile Printer

ZQ600 SERIES MOBILE PRINTER SUPPORT



In addition to the printer support and repair resources on this page, also see the following:

[Specifications Search](#) | [Printer Accessories](#) | [Printer Parts](#) | [Supply Selector](#)

Product registration is no longer necessary. Retain proof of purchase for warranty confirmation.

[ZQ600 Series Mobile Printer Product Page >](#) [Quick Troubleshooting Guide >](#)

[ZQ600 HC Series Mobile Printer Product Page >](#)

How-To Videos **Drivers** **Firmware** **Software** **Developer Tools** **Manuals** **Knowledge Articles**

HOW-TO-VIDEOS



Loading Continuous Media



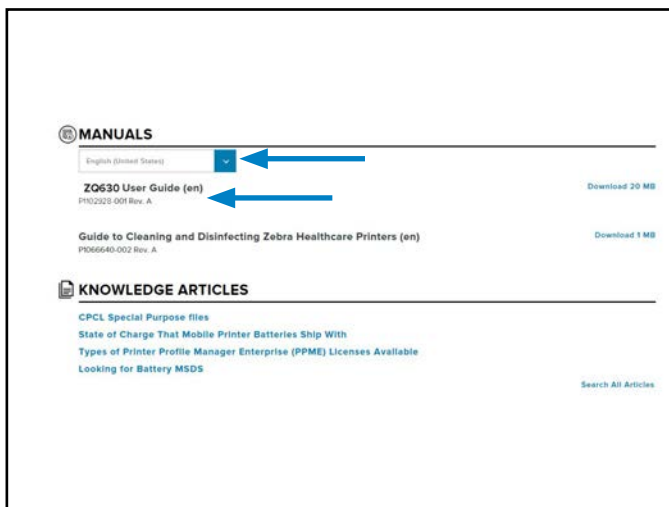
Using the Soft Case and Shoulder Strap Accessory



Loading Label Media



Klicken Sie auf das Dropdownmenü, wählen Sie Ihre Sprache aus und klicken Sie dann auf die „Herunterladen“-Schaltfläche neben dem ausgewählten Handbuch.



Produktsupport

Wenn Sie mit einem bestimmten Problem zu Ihrem Drucker anrufen, halten Sie bitte folgende Informationen bereit:

- Modellnummer/-typ (z. B. ZQ630)
- Seriennummer des Geräts (siehe Anhang E)
- Product Configuration Code (PCC) (siehe Anhang E)



Für Nord- und Südamerika:

Regionale Hauptgeschäftsstelle	Technischer Support	Abteilung Kundendienst
Zebra Technologies Corporation 3 Overlook Point Lincolnshire, Illinois, 60069 USA Tel.: +1 847 634 6700 Gebührenfrei: +1 866 230 9494 Fax: +1 847 913 8766	Tel.: +1 877 275 9327 Fax: +1 847 913 2578 Hardware: ts1@zebra.com Software: ts3@zebra.com	Drucker, Ersatzteile, Druckmedien und Farbbänder können Sie über Ihren Fachhändler oder direkt bei uns bestellen. Tel.: +1 877 275 9327 E-Mail: clientcare@zebra.com



Für Europa, Afrika, Nahost und Indien:

Regionale Hauptgeschäftsstelle	Technischer Support	Abteilung Kundendienst
Zebra Technologies Europe Limited Dukes Meadow Millboard Road Bourne End Buckinghamshire SL8 5XF, Großbritannien 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	Bei Bedarf an Druckern, Komponenten, Medien und Farbbändern wenden Sie sich wahlweise an unseren Vertriebspartner oder direkt an uns. Tel.: +44 (0)1628 556032 Fax: +44 (0) 1628 556001 E-Mail: cseurope@zebra.com



Für die Region Asien-Pazifik:

Regionale Hauptgeschäftsstelle	Technischer Support	Abteilung Kundendienst
Zebra Technologies Asia Pacific Pte. Ltd. 71 Robinson Road #05-01/02/03 Parakou Building Singapur 068913 Tel.: +65 6858 0722 Fax: +65 6885 0838	Tel.: +65 6858 0722 Fax: +65 6885 0838 E-Mail: (China) tschina@zebra.com Alle anderen Regionen: tsasiapacific@zebra.com	Drucker, Ersatzteile, Druckmedien und Farbbänder können Sie über Ihren Fachhändler oder direkt bei uns bestellen. Tel.: +65 6858 0722 Fax: +65 6885 0836 E-Mail: (China) order-csr@zebra.com Alle anderen Regionen: csasiapacific@zebra.com

Index

A

Abmessungen der schwarzen
Markierungen 56
Abmessungen, ZQ620 87
Adaptive Druckleistung 43
Akku
Power Precision 11
Akku, installieren 19
Akkusicherheit 22
Allgemeine Reinigungshinweise 67
Anhang A: USB-Kabel 92
Anhang B: Medienzubehör 94
Anhang C: Wartungszubehör 94
Anhang D: Parametermenüs 95
Anhang E: Serien- und PCC-Nummer
116
Anhang F: Akkuentsorgung 117
Anhang G: Warnmeldungen 118
Anhang H: Produktsupport 121

B

Beispiele für die Etikettengestaltung
57
Bluetooth 48
Bluetooth, Mindestsicherheitsmodi 51
Bluetooth, Netzwerk 48
Bluetooth, Sicherheitsmodi 50

C

CPCL-Schriftarten- und Barcode-
Spezifikationen und -Befehle
82

D

Druckerstatussymbole 36
Druckmethode
Thermodirektdruck 12

E

Einführung zu den Druckern der ZQ6
Series 9

Einschaltsequenzen 41
Einsetzen des Akkus 19
Energiesparmodus 42
Entwurfsmodus 44
Ethernet-Ladestation 24
Etikettenbereiche 56

F

Fehlerbehebung, Tests 74
Fehlerbehebung, Themen 72

G

Gestaltung von Etiketten 54
Gürtelclip 61

H

Hartschalengehäuse 65
Hauptmenü-Bildschirm 38
Hüftgurt 66

I

Im Dokument verwendete
Konventionen 8

K

Kabelverbindung 45
Kommunikationsanschluss 85
Kommunikationsdiagnose 75
Kommunikation über das RS-232C-
Protokoll 45
Konfigurationsetikett, Muster 77

L

Ladegerät, Akku 22–28
Dreifach-Akkuladegerät 28
Einfach-Akkuladegerät 26
Ethernet-Ladestation 24
Ladegerätsicherheit 23
Ladestationen, Ethernet und
Ladevorgang 24
LCD-Bedienfeld 35, 71

M

Made for iPhone (MFi) 13
Medien, einlegen 28

Montageabmessungen ZQ620 88

N

Near Field Communication (NFC) 13, 59

P

Programmiersprache
CPCL 9

Q

QR-Code 12

R

Ruhezustand 42

S

Schultergurt 62
Smart-Akku, PowerPrecision+ 11
Smart Charger-2 (SC2) Einzel-
Akkuladegerät 23
Soft Case 63, 65, 66
Spezifikationen, drucken 80
Spezifikationen, Etikett 81
Spezifikationen, physische,
Umgebungs- und elektrische
Daten 86
Spezifikationen, Speicher und
Verbindungen 80
Symbole in der Statusleiste 36
Symbole und Parameter des
Startbildschirms 40

T

Tragen des Druckers 61

U

Überprüfen der Betriebsbereitschaft
des Druckers 44

V

Vorbereitung zum Drucken 19
Vorbeugende Wartung 67

W

Warnmeldungen 40
WLAN, Überblick 52

Z

Zebra Setup Utilities 47
Zebra Setup Utilities (Android) 48
ZPL-Schriftarten- und Barcode-
Spezifikationen und -Befehle
84
ZQ6-Zubehör 89
Zubehör 61–88, 89



Zebra Technologies Corporation
3 Overlook Point
Lincolnshire, IL 60069 USA
T: +1 847.634.6700 oder Fax: +1 847 913 8766