



Série QLn™



Impressoras portáteis

Guia do usuário

P1028026-06PT Rev. A



Sumário

Declarações de propriedade	5
Convenções do documento	7
Cuidados, Importante e Observação	7
Introdução às impressoras da série QLn™	8
Tecnologia da série QLn	9
Bateria inteligente	9
Tecnologia de impressão.....	10
Térmica direta.....	10
Código QR.....	11
Made for iPhone (MFi).....	11
NFC (Comunicação de campo próximo)	11
Visão geral da série QLn	12
Preparação para imprimir.....	16
Instalação da bateria.....	16
Segurança da bateria	17
Segurança do carregador	17
Indicadores de status de carregamento.....	18
Indicador de integridade da bateria.....	18
Dimensões da SC2	19
Carregador quádruplo modelo UCLI72-4 (AC18177-5)	19
Adaptador de alimentação CA (n/p P1031365-024)	21
Suportes de Ethernet e carregamento	22
Operação da impressora com suporte.....	26
Procedimento de carregamento da mídia	27
Carregamento da mídia no modo Remover (QLn220/320)	29
Carregamento da mídia no modo Remover (QLn420)	30
Impressoras QLn Healthcare.....	31
Painel de controle padrão.....	33
Painel de controle de LCD.....	35
Ícones da barra de status	36
Tela do menu principal (QLn320/220)	38
Configurações programáveis do LCD.....	39
Tela do menu Início (impressoras QLn420 e QLn Healthcare).....	40
Verificar se a impressora está funcionando	44
Impressão de uma etiqueta de configuração	44
Conexão da impressora.....	45
Comunicação via cabo.....	46
Comunicação RS-232C	46
Comunicação USB	46
Alívio de tensão do cabo de comunicação	47

Comunicação sem fio com Bluetooth	49
Visão geral da rede Bluetooth	49
Visão geral de WLAN	52
Configuração do software	52
Configuração do software	53
NFC (Comunicação de campo próximo)	53
Acessórios da série QLn	55
Presilha giratória para cinto	55
Estojo flexível	56
Estojo rígido.....	56
Alça ajustável para o ombro.....	57
Alça de mão	58
Manutenção preventiva.....	59
Como prolongar a vida útil da bateria.....	59
Instruções gerais de limpeza	59
Solução de problemas	62
Painel de controle dianteiro	62
Indicadores do painel de controle de LCD.....	63
Tópicos de solução de problemas.....	64
Testes de solução de problemas	66
Impressão de uma etiqueta de configuração	66
Diagnóstico de comunicação.....	66
Especificações.....	71
Especificações de impressão	71
Especificações de memória e comunicação	71
Especificações de etiquetas.....	72
Especificações e comandos da fonte e do código de barras CPCL	73
Comandos e especificações da fonte e do código de barras ZPL	74
Portas de comunicação	75
Especificações físicas, ambientais e elétricas	76
Acessórios da série QLn	80
Acessórios da série QLn, continuação	81
Apêndice A.....	82
Cabos da interface (cabos RS-232)	82
Cabos USB	83
Apêndice B.....	84
Suprimentos de mídia	84
Apêndice C.....	84
Suprimentos para manutenção.....	84
Apêndice D.....	85
Apêndice E	104

Apêndice F 105

Descarte da bateria 105

Descarte do produto 105

Apêndice G..... 106

Mensagens de alerta 106

Apêndice H..... 107

Uso do zebra.com..... 107

Exemplo 1: Localizar o Guia do usuário da série QLn. 107

Apêndice I 109

Suporte ao produto 109

Declarações de propriedade

Este manual contém informações proprietárias da Zebra Technologies Corporation. Está limitado às informações e ao uso das partes que operam e mantêm o equipamento aqui descrito. Tais informações proprietárias não podem ser utilizadas, reproduzidas nem divulgadas a terceiros para qualquer outro propósito sem permissão expressa por escrito da Zebra Technologies Corporation.

Melhorias no produto

Como a melhoria contínua do produto é uma política da Zebra Technologies Corporation, todos os sinais e especificações estão sujeitos a alterações sem aviso prévio.

Aprovações de agências e informações sobre regulamentação

Segurança do projeto certificada por TUV	EN55022: Norma Europeia sobre Radiação Eletromagnética de Classe B
EN60950-1: 2ª ed. Padrão de segurança	EN55024: Norma de imunidade europeia
NOM (México)	RCM (Austrália/NZ)
FCC parte 15 Classe B	RoHS II
Norma canadense RSS-210	

Isenção de responsabilidade

Embora todos os esforços tenham sido aplicados para fornecer informações precisas neste manual, a Zebra Technologies Corporation não se responsabiliza por quaisquer informações errôneas ou omissões. A Zebra Technologies Corporation reserva-se o direito de corrigir qualquer um desses erros e isenta-se da responsabilidade deles resultante.

Isenção de responsabilidade por danos consequentes

Em nenhuma circunstância a Zebra Technologies Corporation ou qualquer outro envolvido na criação, produção ou fornecimento do produto associado (incluindo hardware e software) será responsável por quaisquer danos de qualquer natureza (incluindo, entre outros, danos por lucros comerciais cessantes, interrupção dos negócios, perda de informações comerciais ou outra perda pecuniária) que se originem do uso, dos resultados do uso ou da impossibilidade de usar este produto, mesmo que a Zebra Technologies Corporation tenha sido advertida sobre a possibilidade de tais danos. Como algumas jurisdições não permitem a exclusão de responsabilidade por danos incidentais ou resultantes, a limitação acima pode não se aplicar a você.

Direitos autorais

Os direitos autorais neste manual e o mecanismo de impressão de etiquetas aqui descritos são de propriedade da Zebra Technologies Corporation. A reprodução não autorizada deste manual ou do software no mecanismo de impressão de etiquetas poderá resultar em detenção de até um ano e multas de até US\$ 10.000 (17 U.S.C.506). Os infratores dos direitos autorais podem estar sujeitos a responsabilidades civis.

Este produto pode conter os programas ZPL®, ZPL II® e ZebraLink™; Circuito Element Energy Equalizer®, E3® e fontes AGFA. Software © ZIH Corp. Todos os direitos reservados mundialmente.

ZebraLink e todos os nomes e números de produtos são marcas comerciais, e Zebra, o logotipo da Zebra, ZPL, ZPL II, Element Energy Equalizer Circuit e E3 Circuit são marcas registradas da ZIH Corp. Todos os direitos reservados mundialmente.

Monotype®, Intellifont® e UFST® são marcas comerciais da Monotype Imaging, Inc. registradas no Escritório de Patentes e Marcas dos Estados Unidos e podem ser registradas em determinadas jurisdições.

Andy™, CG Palacio™, CG Century Schoolbook™, CG Triumvirate™, CG Times™, Monotype Kai™, Monotype Mincho™ e Monotype Sung™ são marcas comerciais da Monotype Imaging, Inc. e podem estar registradas em certas jurisdições.

HY Gothic Hangul™ é uma marca comercial da Hanyang Systems, Inc.

Angsana™ é uma marca comercial da Unity Progress Company (UPC) Limited.

Andale®, Arial®, Book Antiqua®, Corsiva®, Gill Sans®, Sorts® e Times New Roman® são marcas comerciais da The Monotype Corporation registradas no Departamento de Patentes e Marcas dos Estados Unidos e podem estar registradas em certas jurisdições.

Century Gothic™, Bookman Old Style™ e Century Schoolbook™ são marcas comerciais da The Monotype Corporation e podem estar registradas em certas jurisdições.

HGPGothicB é uma marca comercial da Ricoh Company, Ltd. e pode estar registrada em certas jurisdições.

Univers™ é uma marca comercial da Heidelberg Druckmaschinen AG, que pode estar registrada em certas jurisdições, licenciada exclusivamente pela Linotype Library GmbH, uma subsidiária de propriedade integral da Heidelberg Druckmaschinen AG.

Futura® é uma marca comercial da Bauer Types SA registrada no Departamento de Patentes e Marcas dos Estados Unidos e pode estar registrada em certas jurisdições.

TrueType® é uma marca comercial da Apple Computer, Inc. registrada no Departamento de Patentes e Marcas dos Estados Unidos e pode estar registrada em certas jurisdições.

Todos os outros nomes de produtos pertencem a seus respectivos proprietários.

“Made for iPod”, “Made for iPhone” e “Made for iPad” significa que um acessório eletrônico foi projetado para se conectar especificamente a um iPod, iPhone ou iPad, respectivamente, e foi certificado pelo desenvolvedor como atendendo aos padrões de desempenho da Apple. A Apple não é responsável pelo funcionamento deste dispositivo ou sua conformidade com os padrões de segurança e regulatórios. Observe que o uso deste acessório com o iPod, iPhone ou iPad pode afetar o desempenho sem fio.

Bluetooth® é uma marca comercial registrada da Bluetooth SIG.

© 1996–2009, QNX Software Systems GmbH & Co. KG. Todos os direitos reservados.

Publicado sob licença pela QNX Software Systems Co.

Todos os outros nomes de marcas, nomes de produtos ou marcas comerciais pertencem aos seus respectivos proprietários.

©2015 ZIH Corp.

Certificado por:



Convenções do documento

As seguintes convenções são usadas neste documento para transmitir certas informações:

Cuidados, Importante e Observação



Cuidado • Adverte sobre possibilidade de descarga eletrostática.



Cuidado • Adverte sobre situações de possibilidade de choque elétrico.



Cuidado • Adverte sobre situações de calor excessivo que podem causar queimaduras



Cuidado • Adverte que não adotar ou evitar determinada ação pode resultar em danos físicos a você.



Cuidado • Adverte que deixar de adotar ou evitar determinada ação pode resultar em danos físicos ao hardware.



Importante • Fornece informações essenciais para a conclusão de uma tarefa.



Observação • Oferece informações neutras ou positivas que enfatizam ou completam pontos importantes do texto principal.

Introdução às impressoras da série QLn™

Obrigado por escolher as impressoras portáteis da série QLn™ da Zebra®. Você verá que essas robustas impressoras se tornarão uma adição produtiva e eficiente ao seu local de trabalho graças ao projeto e recursos inovadores delas. A Zebra Technologies é líder em impressoras industriais com suporte de classe mundial para todas as impressoras de código de barras, software e suprimentos.

Este guia do usuário fornece as informações de que você precisa para operar as impressoras QLn420, QLn320 e QLn220, incluindo as impressoras QLn Healthcare e Made for iPhone® (MFi). As impressoras MFi são compatíveis com o coprocessador (MFi) da Apple, o que permite que um dispositivo Apple, como um iPhone ou iPad®, autentique e se conecte por Bluetooth®.



Essas impressoras usam as linguagens de programação CPCL e ZPL. Para criar e imprimir etiquetas usando as linguagens CPCL e ZPL, consulte o Guia de programação em CPCL e ZPL (n/p P1012728-008). Consulte o Apêndice G para obter instruções de como acessar os manuais em zebra.com.

Utilitários de software da série ZQ500:

- Zebra Net Bridge™: configuração da impressora, gerenciamento de frota
- Utilitário de configuração Zebra: configuração de uma impressora, configuração rápida
- Zebra Designer Pro: desenho de etiquetas
- Zebra Designer Drivers: Driver do Windows®
- Driver OPOS: Driver do Windows
- SDK multiplataforma

(Esses utilitários podem ser encontrados no site da Zebra em <http://www.zebra.com/us/en/support-downloads.html>. Consulte o Apêndice G).

Desempacotamento e inspeção

- Verifique todas as superfícies externas para ver se não há danos.
- Abra a tampa de mídia (consulte “Carregamento de mídia” na seção Preparando-se para imprimir) e inspecione o compartimento de mídia para ver se há danos.

Caso transporte seja necessário, guarde a caixa de papelão e todo o material de embalagem.

Notificação de danos

Se forem descobertos danos de transporte:

- Notifique e envie imediatamente um relatório de danos à empresa transportadora. A Zebra Technologies Corporation não se responsabiliza por nenhum dano ocorrido durante o transporte da impressora e não arcará com o reparo de tais danos, de acordo com sua política de garantia.
- Mantenha a caixa de papelão e todo o material de embalagem para inspeção.
- Notifique seu revendedor autorizado da Zebra.

Tecnologia da série QLn

As impressoras QLn420, QLn320 e QLn220 usam diversas tecnologias popularizadas em outras linhas de produtos de impressoras portáteis da Zebra, bem como tecnologias mais recentes.

Bateria inteligente

O pacote de baterias da série QLn é uma bateria de íon de lítio inteligente de alta capacidade que contém componentes eletrônicos que permitem que a impressora monitore seus parâmetros operacionais. Entre eles, há o número de ciclos de carregamento que ocorreram e a data de fabricação. Usando esses parâmetros, o software da impressora pode monitorar a condição da bateria e alertar o usuário sobre quando recarregar ou retirar a bateria de serviço.

Temperatura de operação	Temperatura de carregamento	Temperatura de armazenamento
-20 °C a +55 °C (-4 °F a 131 °F)	0 °C a +40 °C (32 °F a 104 °F)	-25 °C a +65 °C (-13 °F a 149 °F)



As impressoras da série QLn só funcionarão corretamente com pacotes de baterias inteligentes Zebra.

A integridade da bateria inteligente tem três estados: BOA, SUBSTITUIR e RUIM. O fator de integridade da bateria determina se a impressora pode ou não operar e o que é comunicado ao usuário via visor.

Nº de ciclos de carregamento	Integridade	Mensagem ao ligar
≤ 300	BOA	Nenhum
≥ 300, mas < 550	SUBSTITUIR	"Battery Diminished Consider Replacing" * (Bateria degradada. Considere substituir)
≥ 550, mas < 600	SUBSTITUIR	"Warning-Battery Is Past Useful Life" (Advertência - a bateria ultrapassou sua vida útil)
≥ 600	RUIM	"Replace Battery Shutting Down" ** (Substituir bateria, desligando)

*** Advertência acompanhada de um longo bipe.**

**** A advertência irá piscar e estará acompanhada por bipes, uma vez por segundo. Depois de 30 segundos, a impressora desligará.**



Observação • Desligue a impressora antes de remover a bateria para minimizar risco de corrupção.

Tecnologia de impressão

As impressoras da série QLn usam o método de impressão térmica direta para imprimir texto legível, gráficos e códigos de barra. Ele incorpora um mecanismo de impressão sofisticado para impressão ideal em todas as condições operacionais.

Térmica direta

A impressão térmica direta usa calor para causar uma reação química em mídias de impressão especialmente tratadas. Essa reação cria uma marca escura nos locais em que um elemento aquecido na cabeça de impressão entra em contato com a mídia. Como os elementos de impressão são dispostos muito densamente a 203 d.p.i. (pontos por polegada) na horizontal e 200 d.p.i. na vertical, elementos gráficos e caracteres altamente legíveis podem ser criados uma linha por vez à medida que a mídia avança e passa pela cabeça de impressão. Essa tecnologia tem a vantagem da simplicidade, pois não há requisitos de suprimentos consumíveis, como tinta ou toner. No entanto, como a mídia é sensível ao calor, ela gradualmente perderá a legibilidade após longos períodos, especialmente se exposta a temperaturas relativamente altas.

Código QR

O código de barras QR inclui texto legível (URL) que leva o usuário a informações sobre a impressora e vídeos curtos sobre assuntos como compra de suprimentos, visão geral dos recursos, carregamento de mídia, impressão de um relatório de configuração, instruções de limpeza e informações sobre acessórios. (Consulte na página 13 o URL de cada impressora.)

Made for iPhone (MFi)

As impressoras QLn têm suporte à comunicação com dispositivos Apple que executam iOS 5 ou posterior por rádio Bluetooth 3.0 independente e rádio BT3.0 incluído com rádio 802.11n (dual). Apenas impressoras com o “M” no nono dígito do número de peça são compatíveis com esse recurso, ou seja, QNx-xxxxxMxx-xx.

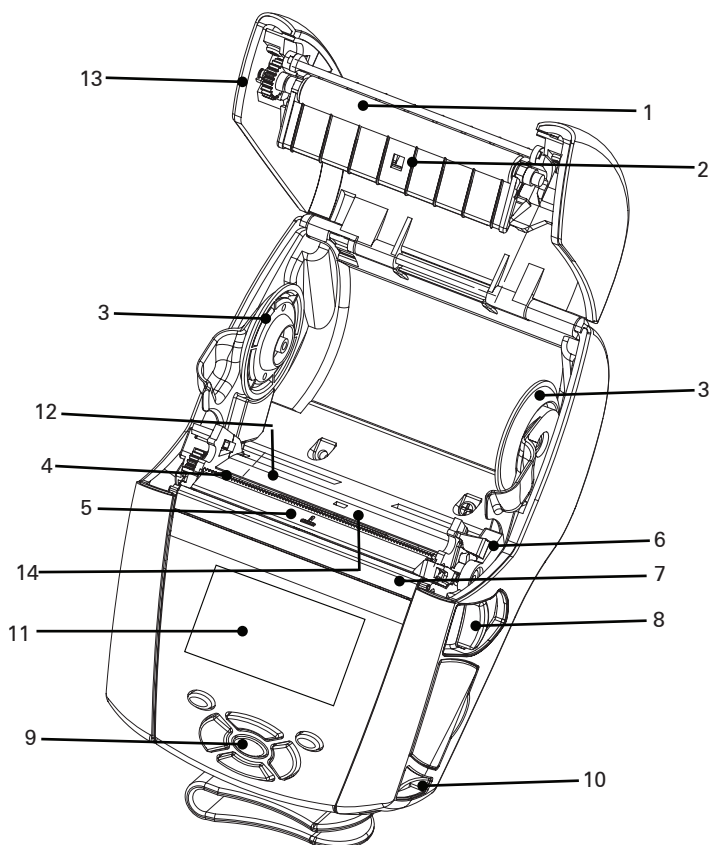


NFC (Comunicação de campo próximo)

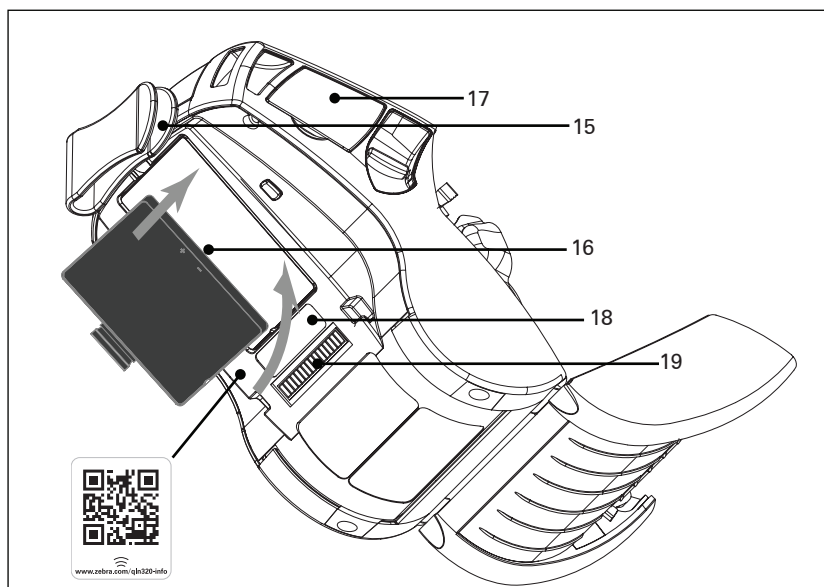
Uma etiqueta de NFC *passiva* com o endereço Bluetooth da impressora fornece acesso instantâneo a informações específicas da impressora por meio de um smartphone habilitado para NFC.

Visão geral da série QLn

Figura 1: Imagem da QLn320



- | | |
|------------------------------------|--------------------------------------|
| 1. Rolo de impressão | 15. Presilha para cinto |
| 2. Sensor de barra preta | 16. Bateria |
| 3. Discos de suporte da mídia | 17. Portas de comunicação USB/RS-232 |
| 4. Barra de corte | 18. Etiqueta do endereço MAC |
| 5. Sensor de presença de etiquetas | 19. Contatos de acoplamento |
| 6. Alavanca do removedor | 20. Entrada CC |
| 7. Barra do removedor | 21. NFC (Ícone Print Touch) |
| 8. Alavanca de liberação do fecho | |
| 9. Teclado | |
| 10. Pino da alça | |
| 11. Tela de status | |
| 12. Cabeçote de impressão | |
| 13. Tampa da mídia | |
| 14. Sensor de espaço | |



Observação: Ler o código QR com um smartphone fornece informações específicas sobre as impressoras em www.zebra.com/qln220-info e www.zebra.com/qln320-info.



Observação: Pressionar o ícone Zebra Print Touch™ em um smartphone com NFC (Near Field Communication) habilitado dará acesso instantâneo a informações específicas sobre a impressora. Para obter mais informações sobre os produtos NFC e Zebra, acesse <http://www.zebra.com/nfc>. Aplicações de emparelhamento Bluetooth via NFC também são possíveis. Consulte a plataforma múltipla SDK da Zebra para obter mais informações.

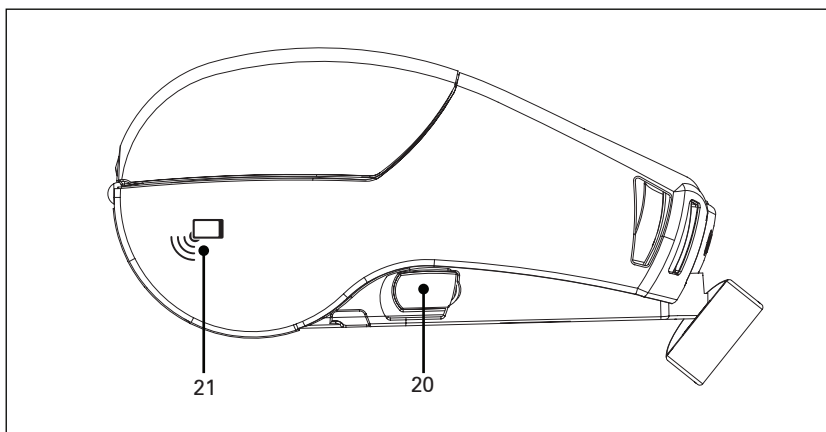
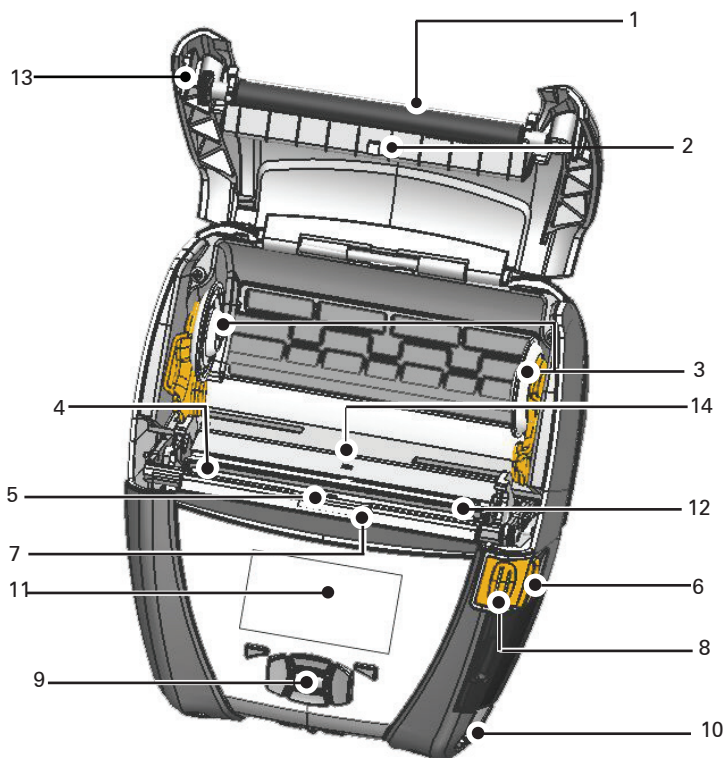
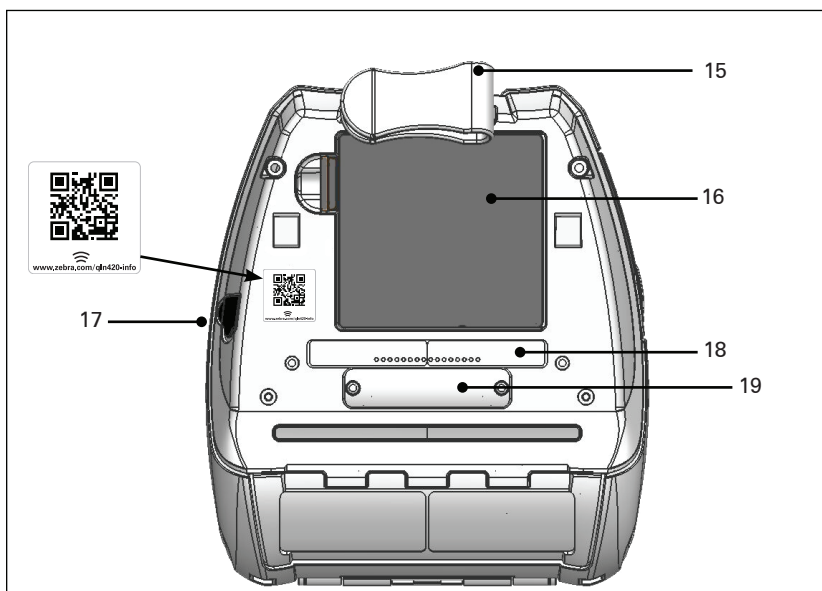


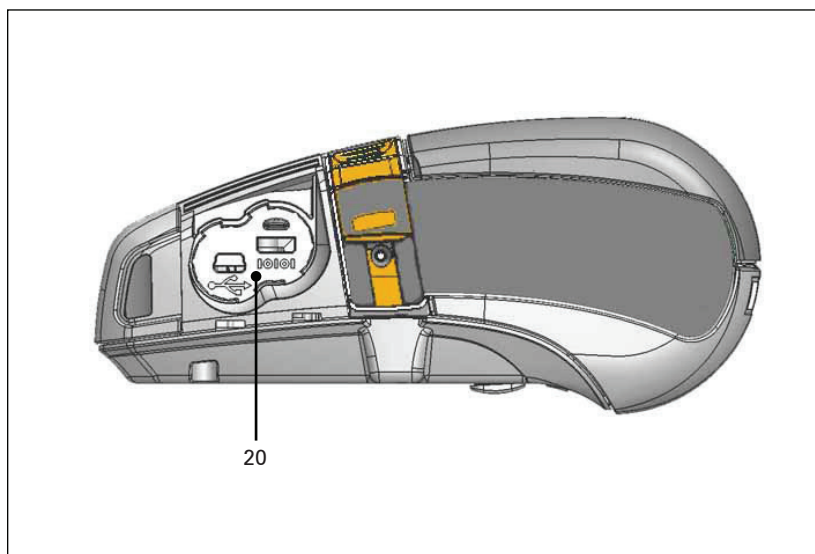
Figura 2: Imagem da QIn420



- | | |
|------------------------------------|--------------------------------------|
| 1. Rolo de impressão | 15. Presilha para cinto |
| 2. Sensor de barra preta | 16. Bateria |
| 3. Discos de suporte da mídia | 17. Entrada CC |
| 4. Barra de corte | 18. Etiqueta do endereço MAC |
| 5. Sensor de presença de etiquetas | 19. Contatos de acoplamento |
| 6. Alavanca do removedor | 20. Portas de comunicação USB/RS-232 |
| 7. Barra do removedor | |
| 8. Alavanca de liberação do fecho | |
| 9. Teclado | |
| 10. Pino da alça | |
| 11. Tela de status | |
| 12. Cabeçote de impressão | |
| 13. Tampa da mídia | |
| 14. Sensor de espaço | |



Observação: Ler o código QR com um smartphone fornece informações específicas sobre a impressora em www.zebra.com/qln420-info.



Preparação para imprimir

Bateria

Instalação da bateria

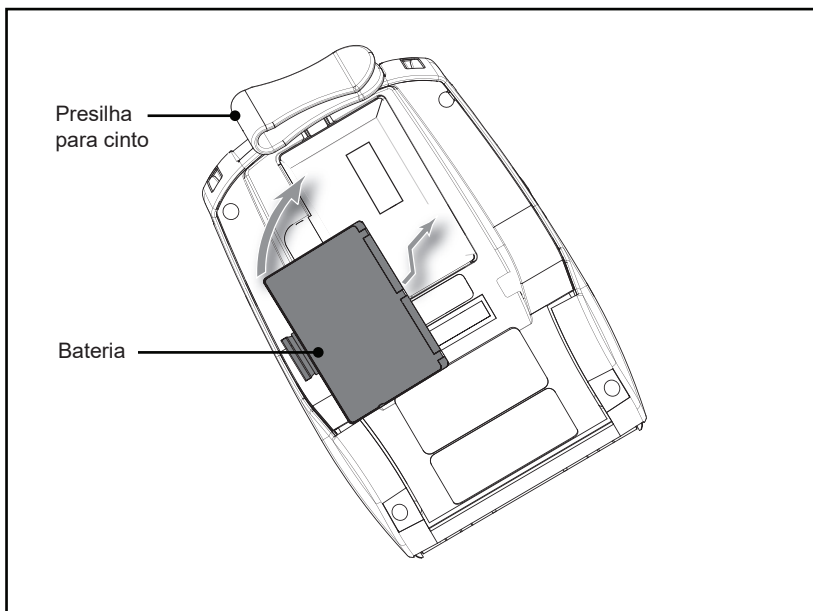


Importante • As baterias são enviadas no modo de espera para preservar sua capacidade máxima enquanto estão armazenadas, antes do uso inicial. Conecte o adaptador CA (consulte a pág. 19) ou insira a bateria no Smart Charger 2 ou carregador quádruplo (consulte a pág. 17) para tirá-la do modo de espera antes de usá-la pela primeira vez.

1. Localize o compartimento da bateria na parte inferior da impressora.
2. Gire a presilha para cinto (se presente) para acessar o compartimento da bateria.
3. Insira a bateria na impressora, conforme mostrado na Figura 1. (Não é possível inserir o pacote em uma orientação incorreta).
4. Balance a bateria para dentro do compartimento como mostrado até ela travar no lugar.

Quando a bateria for instalada pela primeira vez, os indicadores do painel de controle podem ligar brevemente e, em seguida, desligar, o que indica que a bateria não está completamente carregada.

Figura 3: Instalação da bateria (imagem da QLn220)



Segurança da bateria



Cuidado • Evite curto-circuito acidental de qualquer bateria. Deixar os terminais da bateria entrarem em contato com material condutor criará um curto-circuito que pode causar queimaduras e outros acidentes pessoais ou iniciar um incêndio.



Importante • Sempre verifique as especificações das Informações importantes de segurança, enviadas com cada impressora, além do Boletim técnico, enviado com cada pacote de baterias. Esses documentos detalham os procedimentos de modo a assegurar máxima confiabilidade e segurança na utilização desta impressora.



Importante • Sempre descarte adequadamente as baterias usadas. Consulte o Apêndice E para ver mais informações sobre reciclagem das baterias.



Cuidado • O uso de qualquer carregador não aprovado especificamente pela Zebra para ser usado com suas baterias pode causar danos ao pacote da baterias ou à impressora, anulando a garantia.



Cuidado • Não incinere, desmonte, coloque em curto nem exponha a temperaturas superiores a 65 °C (149 °F).

Segurança do carregador



Não coloque os carregadores em locais onde líquidos ou objetos metálicos possam ser derrubados dentro das baias de carregamento.


Carregador de bateria simples Smart Charger-2 (SC2) (P1031365-063)

O Smart Charger-2 (SC2) é um sistema de carregamento para usar com baterias inteligentes de íon de lítio de 2 e 4 células, usadas nas impressoras da série ZQ500.

Indicadores de status de carregamento

O SC2 usa um LED indicador para indicar o estado da carga em verde, amarelo ou âmbar, como detalhado abaixo.

Entrada de alimentação CC	Indicador	Status da bateria
Presente	Verde	Sem bateria
Presente	Verde	Totalmente carregada
Presente	Amarelo	Carregando
Presente	Âmbar	Falha
Presente	Desligado	Presente e integridade da bateria = RUIM

Há também um gráfico de carregamento da bateria para indicar que esse LED é o indicador de status do carregamento .

Indicador de integridade da bateria

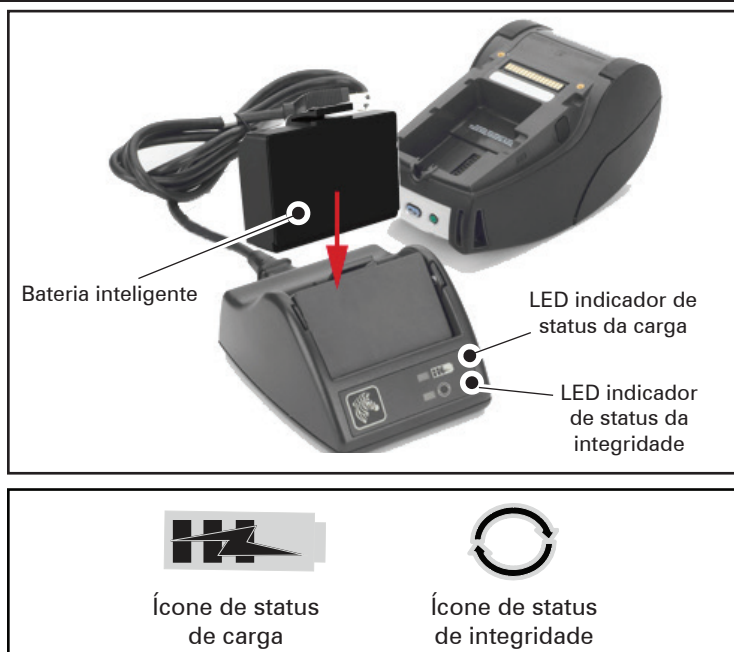
O SC2 possui um LED tricolor (amarelo/verde/laranja) que indica a integridade da bateria. Uma avaliação da integridade da bateria inicia quando esta é inserida no carregador, resultando em acender o LED apropriado conforme abaixo. O LED permanecerá aceso enquanto houver alimentação de entrada.

Bateria	Indicador	Status de integridade
Nenhuma ou não inteligente	Desligado	
Bateria inteligente presente	Verde	BOA
Bateria inteligente presente	Amarelo	CAPACIDADE DIMINUÍDA
Bateria inteligente presente	Amarelo piscando	EXCEDEU A VIDA ÚTIL
Bateria inteligente presente	Âmbar	NÃO UTILIZÁVEL - SUBSTITUIR (descarte conforme as instruções no Apêndice E)



Observação • Para obter informações detalhadas sobre o SC2, consulte o Guia do usuário do Smart Charger 2 (n/p P1040985-001).

Figura 2: Smart Charger-2 (SC2)



Dimensões da SC2

Altura	Largura	Comprimento
65,1 mm (2.56 pol.)	101,5 mm (4 pol.)	120,9 mm (4.75 pol.)

Carregador quádruplo modelo UCLI72-4 (AC18177-5)

O carregador quádruplo UCLI72-4 foi desenvolvido para carregar simultaneamente até quatro (4) pacotes de baterias da série QLn. As baterias devem ser removidas da impressora para serem carregadas no carregador quádruplo.

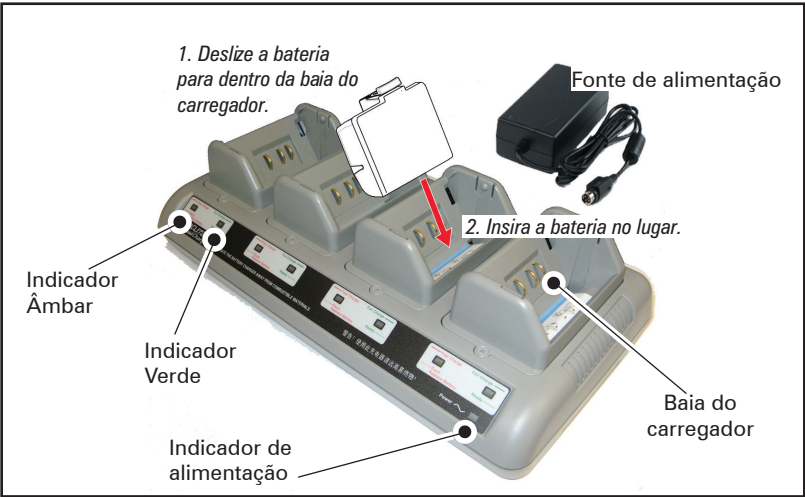
1. Certifique-se de que o carregador tenha sido instalado adequadamente, de acordo com o manual de instruções do carregador quádruplo. Certifique-se de que o indicador de alimentação no painel dianteiro esteja aceso.
2. Conecte um pacote de bateria em qualquer uma das quatro baias de carregamento, conforme mostrado na Figura 3, observando a orientação do pacote da bateria. Deslize o pacote de bateria para dentro da baia de carregamento até que ele pare e então balance o pacote de bateria para trás até que ele encaixe no lugar. O indicador âmbar diretamente abaixo da bateria que está sendo carregada acenderá se a bateria for inserida adequadamente.

Os indicadores embaixo da bateria permitem que você monitore o processo de carregamento de acordo com a tabela abaixo:

Âmbar	Verde	Status da bateria
Ligado	Desligado	Carregando
Ligado	Piscando	80% carregada (OK para uso)
Desligado	Ligado	Completamente carregada
Piscando	Desligado	Falha - Substitua a bateria

! Importante • Uma condição de falha é causada por um problema na bateria. O carregador pode indicar uma falha porque a bateria está muito quente ou fria para ser carregada de forma confiável. Tente carregar a bateria novamente quando ela voltar à temperatura ambiente. Se o indicador âmbar começar a piscar na segunda tentativa, a bateria deve ser descartada. Sempre descarte as baterias de maneira adequada, como descrito no Apêndice F.

Figura 3: Carregador quádruplo



Tempos de ciclos do carregador quádruplo:

Status da bateria	Pacote padrão	Pacote estendido
Bateria 80% carregada	< 2 horas	< 4 horas
Bateria totalmente carregada	< 3 horas	< 5 horas

! Observação • Esses tempos referem-se a baterias completamente descarregadas.

Os pacotes de baterias que estão apenas parcialmente descarregados levarão menos tempo para atingir seu estado carregado. As baterias que atingiram 80% de sua capacidade de carga podem ser usadas; entretanto, é recomendável que se deixe as baterias atingirem sua carga completa, para manter a máxima vida útil da bateria.



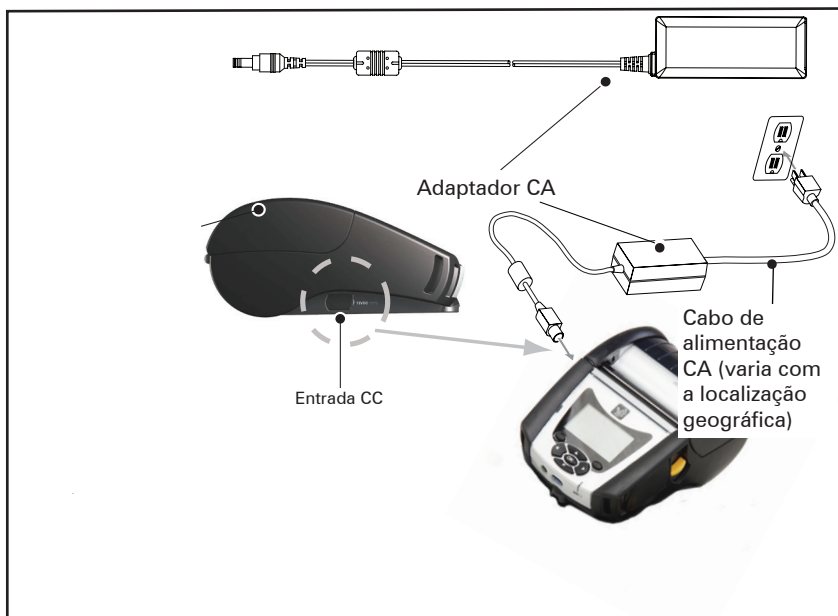
O carregador quádruplo UCLI72-4 possui uma função de segurança, que interrompe o carregamento da bateria após seis horas, independentemente do estado de carga da bateria. Se ela não estiver totalmente carregada, isso pode ser uma indicação de que a bateria precisa ser substituída.



Tenha cuidado ao instalar o carregador quádruplo UCLI72-4 de forma a não bloquear as fendas de ventilação nas tampas superior e inferior. Assegure-se de que o carregador esteja conectado a uma fonte de alimentação que não será acidentalmente desligada se as baterias forem carregadas durante a noite.

Adaptador de alimentação CA (n/p P1031365-024)

Figura 4: Carregamento do pacote de bateria com o adaptador de alimentação CA



- Abra a tampa de proteção na impressora para expor o conector do carregador de entrada de CC.
- Conecte o cabo de alimentação CA apropriado para o local no adaptador e conecte-o a uma tomada CA.
- Encaixe o plugue do adaptador do adaptador CA no conector do carregador da impressora.
- A impressora será ligada e começará a carregar. Neste momento a impressora pode ser deixada ligada ou pode ser desligada. O carregamento continuará em qualquer um dos estados.



Observação • *As baterias são enviadas no modo de espera para preservar sua capacidade máxima enquanto estão armazenadas, antes do uso inicial. Conecte o adaptador CA (consulte a pág. 19) ou insira a bateria no Smart Charger 2 ou carregador quádruplo (consulte a pág. 17) para tirá-la do modo de espera antes de usá-la pela primeira vez.*



Apesar de ser possível carregar a bateria enquanto a impressora está em uso, o tempo de carregamento aumenta nessas condições.

Suportes de Ethernet e carregamento

O suporte é uma base de expansão destinada ao uso com as impressoras da série QLn. Há um suporte de quatro baias (QLn-EC4) ou uma opção de baia única (QLn-EC) para usar com a QLn220 e a 320, como mostrado nas páginas 23 e 24. Há também uma opção de baia única de Ethernet e carregamento para a QLn420 (QLn420-EC), como mostrado na página 24.

Os suportes QLn-EC/EC4 fornecem alimentação para carregar a impressora acoplada, além de uma porta Ethernet 10/100 Mb/s padrão para comunicação com a impressora. O QLn420-EC também fornece alimentação para carregar a impressora acoplada, bem como uma porta Ethernet 10/100 Mb/s padrão para comunicação com a impressora. Todos os suportes também fornecem alimentação para carregar a bateria da impressora acoplada e atuam como uma fonte de alimentação complementar para uma impressora QLn em funcionamento.

Todos os suportes de Ethernet QLn têm dois LEDs para indicar o status do suporte: verde contínuo indica que alimentação está sendo fornecida à entrada do suporte; e verde piscando indica tráfego de Ethernet.

O suporte permite que o usuário acople facilmente a impressora e remova-a pressionando um botão. A impressora permanecerá operável enquanto estiver acoplada, ou seja, o visor

pode ser visto, o status do LED de carregamento é visível e os controles e a entrada de dados da impressora estão disponíveis. A impressora ainda poderá imprimir enquanto estiver acoplada e o usuário também poderá substituir a mídia.

Status do LED	Indicação
Verde contínuo	Alimentação ligada
Piscando em verde	Tráfego Ethernet



Observação • Remova a etiqueta “Docking Cradle Access” (Acesso ao suporte de acoplamento) na parte inferior das impressoras QLn320 ou QLn220 antes de acoplá-las ao suporte.



Observação • Limpe os contatos de acoplamento com uma caneta de limpeza Zebra para remover os resíduos deixados pela etiqueta.

A QLn420 não usa a etiqueta acima nos contatos de acoplamento, mas inclui uma tampa plástica para os contatos de acoplamento presa por dois parafusos. Remova os parafusos para retirar a tampa dos contatos de acoplamento da impressora e expor os contatos de acoplamento (como mostrado abaixo).

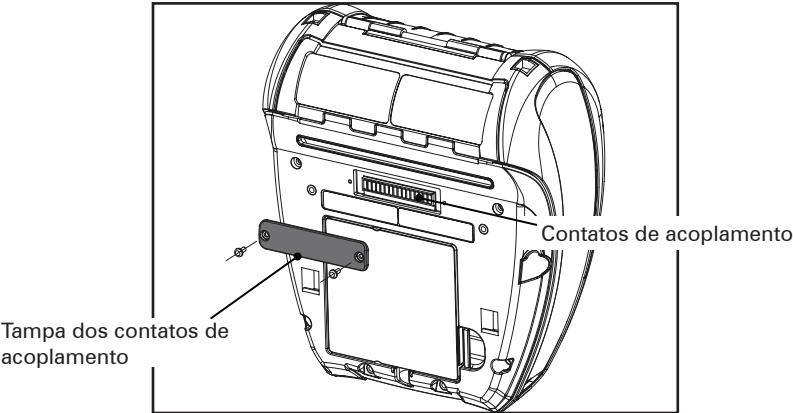
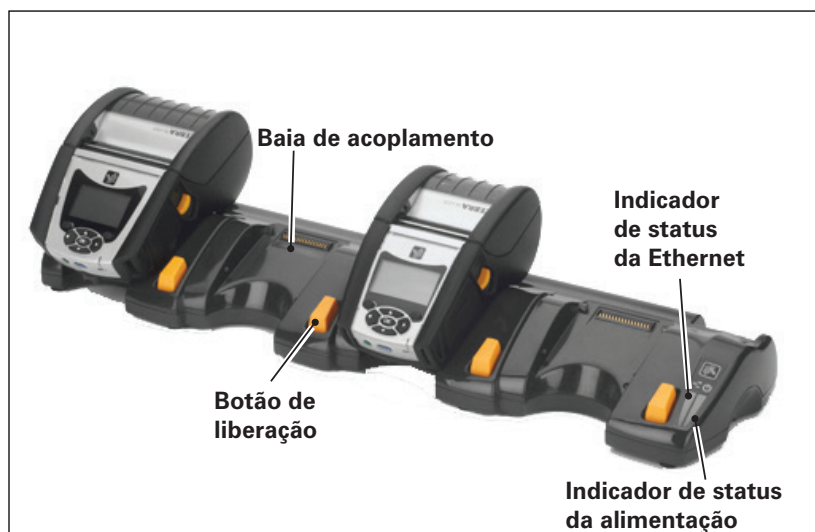


Figura 5: Suporte de Ethernet (4 baias para QLn220/320)



Altura	Largura	Comprimento
66,7 mm (2.62 pol.)	579,9 mm (22.83 pol.)	150,57 mm (5.93 pol.)



Observação • A capacidade de bateria estendida da QLn220 e da 320 não é compatível com os suportes QLn-EC e EC4.

Figura 6: Suporte de Ethernet de uma baía (QLn220/320)



Suporte	Altura	Largura	Comprimento
QLn-EC	66,7 mm (2.62 pol.)	171,28 mm (6.74 pol.)	150,57 mm (5.93 pol.)
QLN420-EC	66,2 mm (2.60 pol.)	137,7 mm (5.42 pol.)	219,6 mm (8.64 pol.)

Figura 7: Suporte de Ethernet (QLn420)



Operação da impressora com suporte

- Todas as impressoras da série QLn são carregadas quando colocadas em seus suportes compatíveis.
- Apenas impressoras da série QLn que têm a opção de Ethernet instalada se conectarão a uma rede Ethernet. Verifique o código PCC na parte traseira da impressora (consulte no Apêndice D a localização). Códigos no formato QNx-xxxxx0xx-xx não são compatíveis com Ethernet, já os códigos no formato QNx-xxxxxxExx- xx ou QNx-xxxxxxMxx-xx são compatíveis. (em que “x” pode ter qualquer valor). Consulte também o submenu “Communications” (Comunicação) no LCD (consulte Tela do menu principal na página 38). Após selecionar esse submenu, as opções de comunicação não instaladas serão indicadas.
- Quando a alimentação é aplicada ao suporte e a impressora está acoplada, o LED de carga da impressora indica o status do carregamento (consulte a Figura 18).
- Acoplar a impressora ao suporte liga automaticamente a impressora para garantir que ela esteja disponível para ser gerenciada remotamente.
- Quando a impressora detecta alimentação de entrada no suporte e a presença de um link Ethernet ativo, ela é reiniciada e conecta-se automaticamente à rede Ethernet.
- Para impressoras com rádio 802.11, essa interface será desligada quando o link Ethernet estiver ativo. Ela religará se o link Ethernet não estiver mais ativo.
- Para impressoras com rádio Bluetooth, essa interface permanecerá ativa enquanto a impressora estiver no suporte. As portas serial e USB permanecerão ativas enquanto a impressora estiver no suporte.
- O conector da tomada de entrada CC (consulte a Figura 7) não pode ser usado enquanto a impressora estiver no suporte. A tomada CC deve ser conectada diretamente ao suporte.



Observação • A impressora fornece proteção contra sobretensão para que não ocorram danos quando tensões de 0 a 36 V forem aplicadas à tomada de entrada CC. Em caso de aplicação de uma tensão superior a 36 V, o fusível de linha de CC abrirá permanentemente para reduzir o risco de incêndio. A bateria somente é carregada quando são aplicados 12 VCC usando-se o adaptador CA da Zebra.

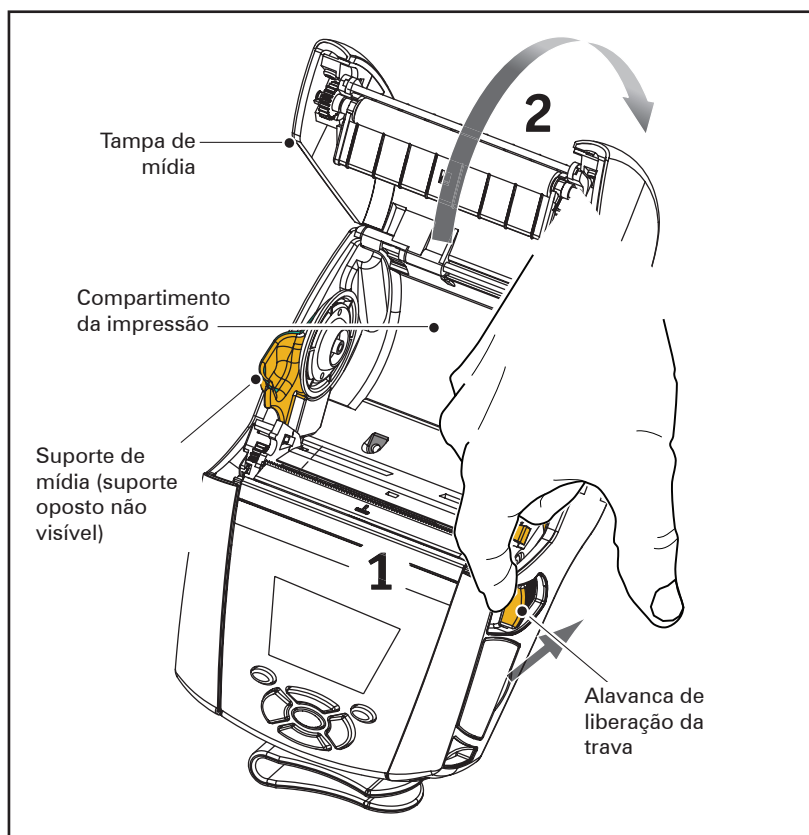
Carregamento da mídia nas impressoras da série QLn

É possível operar as impressoras da série QLn de dois modos diferentes: Destacar ou Remover. O modo Destacar permite destacar cada etiqueta (ou uma tira de etiquetas) após ela ter sido impressa. No modo Remover, o material traseiro é removido da etiqueta à medida que ela é impressa. Após a remoção dessa etiqueta, a próxima é impressa.

Procedimento de carregamento da mídia

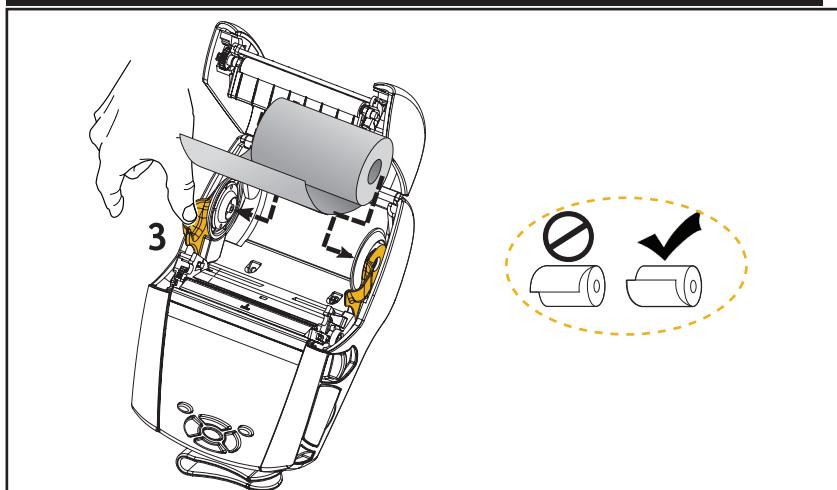
1. Abra a impressora (consulte a Figura 7).
 - Pressione o botão da tampa de mídia na lateral da impressora, conforme mostrado no “1” abaixo. A tampa de mídia abrirá automaticamente.
 - Gire totalmente a tampa de mídia para trás, conforme mostrado em “2”, expondo o compartimento de mídia e os suportes de mídia ajustáveis.

Figura 8: Como abrir a impressora

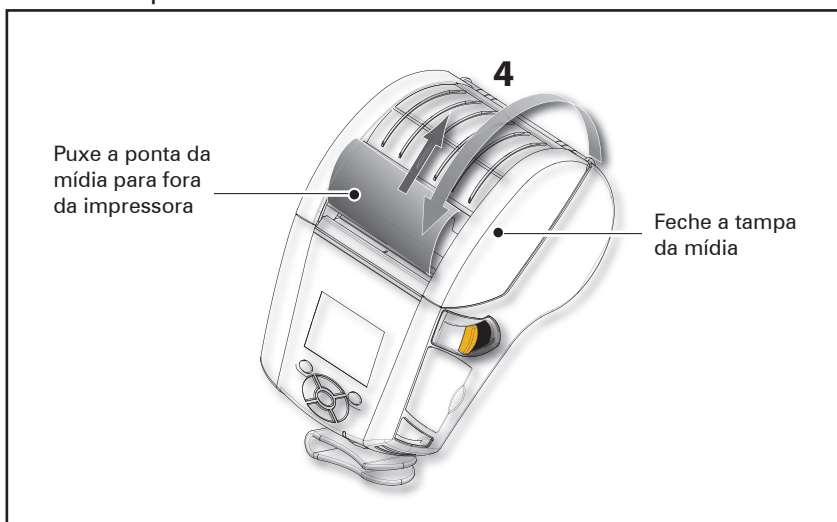


2. Puxe os suportes de mídia para separá-los, conforme mostrado na Figura abaixo. Insira a mídia em rolo (na orientação mostrada) entre os suportes e permita que os suportes fixem a mídia. Os suportes se ajustarão à largura da mídia e o rolo de mídia deve poder girar livremente nos suportes.

Figura 9: Carregar a mídia



3. Se você planeja usar a impressora no modo Destacar, feche a tampa da mídia como mostrado abaixo.

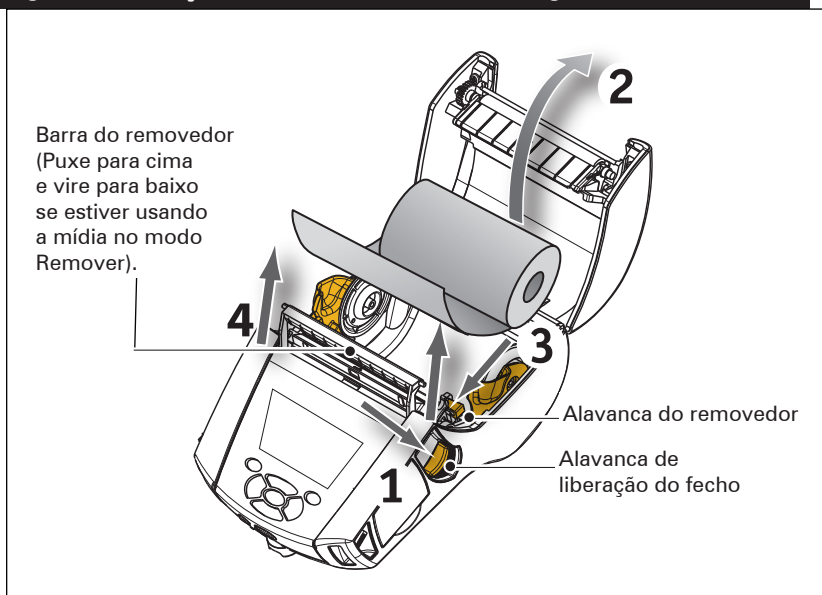


Observação • Consulte o Guia de programação (P1012728-xxx) para obter informações sobre como alterar as configurações para ajustar o comprimento de avanço da mídia por meio do SGD (Set/Get/Do).

Carregamento da mídia no modo Remover (QLn220/320)

- Se planeja usar a impressora no modo Remover, retire algumas etiquetas da mídia e carregue-a conforme descrito anteriormente.
- Empurre a alavanca do removedor para a frente a fim de liberar a barra do removedor para a posição “acima”, como mostrado em “3” e “4” na Figura 10.
- Feche a tampa de mídia para travar a barra do removedor no lugar. A mídia será alimentada entre a barra do removedor e o rolo de impressão.

Figura 10: Ativação da barra do removedor (imagem da QLn320)



- Ligue a impressora ou pressione o botão Avançar na parte dianteira da impressora se ela já estiver ligada. A impressora avançará a mídia até a próxima etiqueta, se estiver imprimindo etiquetas. Se estiver imprimindo em mídia de impressão contínua, a impressora avançará uma pequena faixa da mídia.

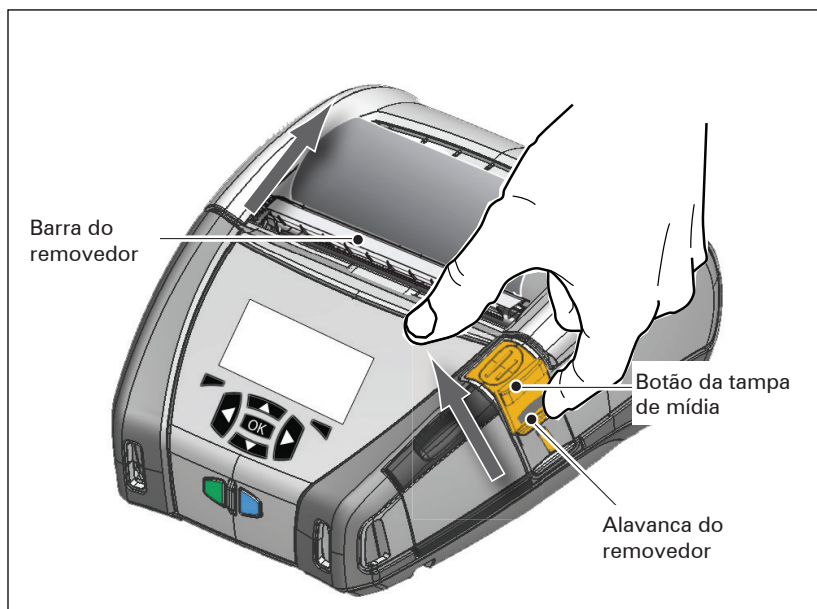
Para desengatar a barra do removedor, primeiro abra a tampa de mídia, como descrito anteriormente. A barra do removedor retornará automaticamente para a posição Para cima.

Pressione diretamente para baixo a barra do removedor para travá-la no local, em sua posição original.

Carregamento da mídia no modo Remover (QLn420)

- Se planeja usar a impressora no modo Remover, retire algumas etiquetas da mídia e carregue-a conforme descrito anteriormente.
- Feche a tampa de mídia.
- Levante a alavanca do removedor localizada na lateral da impressora, abaixo do botão da tampa de mídia.
- Trave a alavanca do removedor na posição “para cima” para engatar totalmente a barra do removedor.

Figura 11: Ativação da barra do removedor (imagem da QLn420)



Ligue a impressora ou pressione o botão Avançar na parte frontal da impressora se ela já estiver ligada. A impressora avançará a mídia até a próxima etiqueta, se estiver imprimindo etiquetas.

Se estiver imprimindo em mídia contínua, a impressora avançará uma pequena faixa da mídia.



Observação • O removedor não funcionará com a maioria das etiquetas sintéticas, pois essa mídia é mais macia e tende a grudar no revestimento. No entanto, a impressora QLn420 é totalmente capaz de imprimir em etiquetas sintéticas.

- Para desengatar a barra do removedor, pressione a liberação do removedor enquanto pressiona para baixo a alavanca dele. Isso desengatará a barra do removedor e a colocará de volta em sua posição original.



Observação • Antes de desengatar o removedor, verifique se não há etiquetas removidas na barra do removedor. Isso pode prender etiquetas se ele for desengatado havendo uma etiqueta removida.

Impressoras QLn Healthcare

As impressoras Zebra QLn Healthcare 2" e 3" são projetadas para atender às necessidades específicas e únicas do ambiente de assistência médica. A aplicação de assistência médica se baseia nas impressoras QLn220 e QLn320, principalmente para a impressão de etiquetas de código de barras, mas também mantém a capacidade da QLn de imprimir recibos.

As impressoras QLn220 e 320 Healthcare também oferecem algumas melhorias essenciais em relação a essas impressoras existentes:

- Fornecem impressoras com cores cinza e branca características de assistência médica (consulte a página 32) e plásticos de alto desempenho que também podem ser desinfetados com os limpadores mais comuns usados em hospitais.
- Potencializam os avanços de tecnologia feitos na plataforma QLn, ou seja, nova interface do usuário, NFC, código QR.
- Adicionam o chip MFi chip à placa lógica principal da QLn para permitir conectividade Bluetooth entre a impressora e um dispositivo iOS, pois se espera um crescimento na popularidade dos dispositivos Apple nesse segmento.



Figura 12: Impressoras QLn Healthcare



Como as impressoras QLn220 e 320 Healthcare se baseiam na plataforma QLn220 e 320, elas são projetadas para serem impressoras térmicas diretas compatíveis com larguras de impressão variáveis. Elas proporcionam uma experiência de impressão compatível com a QLn220 e 320, especificamente nas seguintes áreas:

- São compatíveis com os mesmos códigos de barras, qualidade do código de barras e qualidade da impressão visual.
- Oferecem desempenho sem fio igual em termos de alcance, confiabilidade e velocidade.
- São compatíveis com todos os acessórios QLn220 e 320.

Devido à natureza do ambiente de assistência médica, as impressoras QLn Healthcare são feitas com plásticos mais resistentes, projetados e testados para resistir à limpeza constante com todos os principais produtos de limpeza hospitalares durante a vida útil da impressora.



Observação • Consulte o Guia para desinfetar e limpar impressoras QLn Healthcare (P1066640-091) para obter instruções detalhadas de limpeza.



Observação • Consulte o Guia de início rápido de impressoras QLn Healthcare (P1067208-091) para obter informações mais detalhadas sobre essas impressoras.

Controles do operador

As impressoras da série QLn possuem um painel de controle com teclado e uma interface de usuário gráfica de LCD. O painel de controle padrão é ilustrado nas Figuras 13, 13a e 14. A interface de LCD permite a exibição e a seleção fáceis de muitas funções da impressora, como detalhado nas seguintes páginas.

Painel de controle padrão

O painel de controle padrão tem vários botões de controle e dois indicadores multiuso.

- O botão Liga/Desliga liga e desliga a impressora.



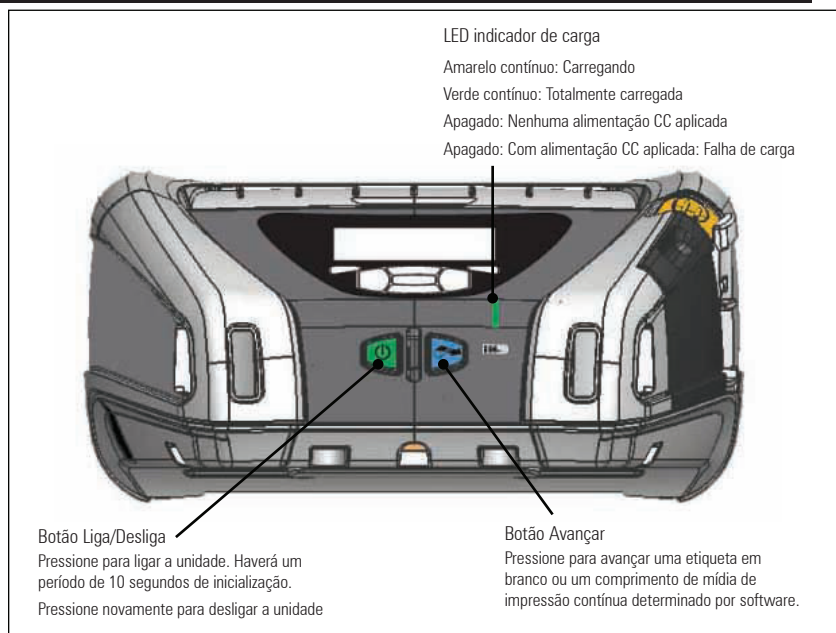
Observação • Ao ligar a impressora QLn420, mantenha pressionado o botão Liga/Desliga entre 1,5 e 2,5 segundos. Quando o LCD acender, solte o botão Liga/Desliga. Para desligar a impressora, mantenha pressionado o botão Liga/Desliga até a impressora desligar.

- O botão Avançar mídia avança um comprimento da mídia determinado pelo tipo de mídia em uso. A mídia do tipo etiqueta avançará até o próximo intervalo ou marcador de detecção de barras. Mídia de impressão contínua (lisa) será avançada em um comprimento determinado pelo software da impressora.
- O indicador LED de carga acende em amarelo contínuo durante o carregamento, verde contínuo quando a carga está completa e fica apagado quando há uma condição de falha e a impressora está conectada.
- Os botões de navegação em quatro direções permitem que o usuário percorra as funções no espaço do usuário do LCD. (Os botões de navegação não se aplicam à barra de status nem à barra de navegação).
- O botão Entrar permite que o usuário selecione a função desejada em destaque na interface de LCD e é indicado pela palavra "OK".
- Duas teclas de função definidas por software permitem que o usuário selecione uma função listada na barra de navegação.

Figura 13: Painel de controle padrão (QLn320/220)



Figura 13a: Painel de controle padrão (QLn420)

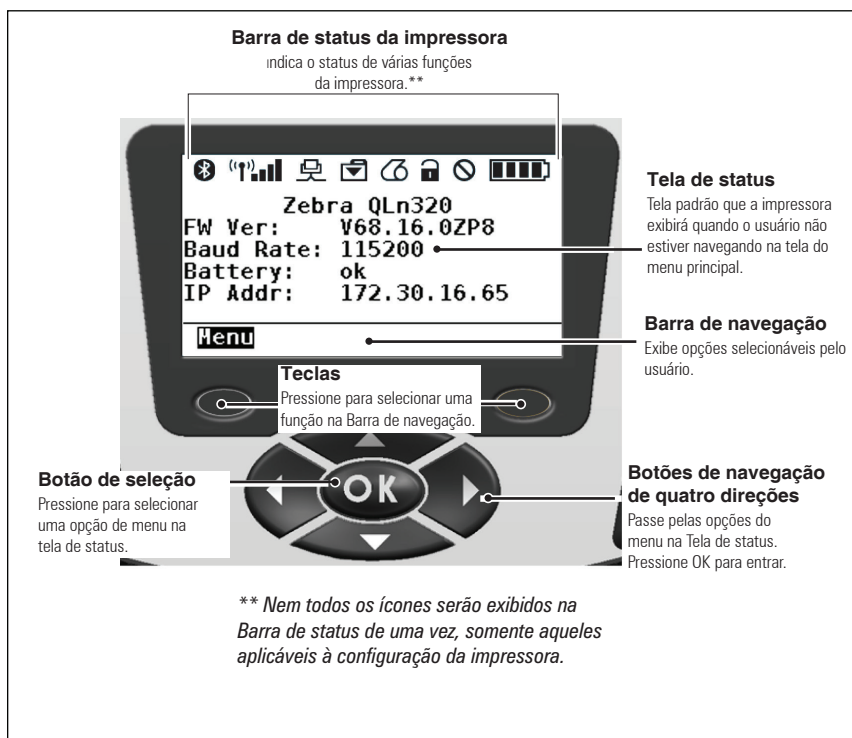


Painel de controle de LCD

O painel de controle de LCD de 240x128 pixels permite que o usuário visualize o status da impressora QLn e tenha acesso aos vários alertas e mensagens da impressora. Ele também tem teclas multidirecionais que permitem a navegação e a seleção das opções de menu que afetam as funções da impressora. Essas teclas permitem percorrer as várias opções e configurações. O botão "OK" permite a seleção da opção ou função exibida na tela.

A parte superior da tela tem uma linha de ícones de status, ou uma barra de status, que indica o estado de várias funções da impressora. A barra de status está localizada acima da tela de status mostrada abaixo, juntamente com uma barra de navegação. A tela de status é a exibição padrão e é mostrada quando a impressora é ligada. Ao navegar pelos menus, a impressora automaticamente retorna para essa tela quando o usuário termina de navegar, após uma espera apropriada.

Figura 14: Painel de controle de LCD (QLn320/220)




Ícones da barra de status



Indica o status da conexão Bluetooth®. O ícone pisca para mostrar que a impressora está recebendo dados de etiquetas via Bluetooth e fica continuamente aceso quando o link é estabelecido. Esse ícone aparece somente em impressoras com a opção de rede sem fio Bluetooth instalada.



Indica se a impressora está conectada a uma rede de rádio via protocolos 802.11. O ícone de antena pisca sem parênteses ao buscar um ponto de acesso. Um conjunto de parênteses constantemente acesos com a antena piscando indica que a WLAN está associada e tentando a autenticação. Dois conjuntos de parênteses continuamente acesos e a antena continuamente acesa indicam que a impressora está conectada com êxito à WLAN. O ícone e os dois parênteses piscam para mostrar que a impressora está recebendo dados via WLAN. As quatro (4) barras  indicam a intensidade da conexão WLAN ao ponto de acesso. Esses ícones aparecem apenas com o rádio 802.11 instalado.



O ícone de Ethernet piscará em verde quando a impressora estiver recebendo dados de etiquetas via conexão Ethernet. Ele não é exibido na barra de status quando a Ethernet estiver inativa. Esse ícone aparece apenas quando a opção Ethernet está instalada e a impressora está acoplada ao suporte Ethernet.




O ícone Dados indica que dados estão sendo enviados para a impressora, ou seja, o ícone pisca quando há uma transmissão de dados de etiqueta via porta serial ou USB.





O ícone Sem mídia piscará quando não houver mídia na impressora e não piscará quando houver mídia na impressora.



O ícone Tampa da cabeça indica se a tampa da mídia está fechada ou não está adequadamente travada. Aparecerá destravado e piscando se ela estiver aberta e não aparecerá se a tampa estiver fechada.

 O ícone Erro será exibido e piscará se houver uma condição de erro. O ícone não será exibido se não houver erro na impressora. Como há ícones separados para Sem mídia e Tampa da cabeça aberta, esses dois alertas não se aplicam ao ícone Erro.

 O ícone Nível da carga da bateria indica o estado informado de carga do pacote de bateria. Em um estado de não carregamento, quatro (4) barras indicam que o nível da bateria é superior a 80%. Três (3) barras indicam que o nível da bateria é inferior ou igual a 80%, mas superior a 60%. Duas (2) barras indicam que o nível é inferior ou igual a 60%, mas superior a 40%. Uma (1) barra indica que o nível da bateria é inferior ou igual a 40%, mas superior a 20%. E zero (0) barra indica que o nível é inferior ou igual a 20%.

Enquanto a bateria estiver sendo carregada, um raio aparece no ícone da bateria  para indicar que está ocorrendo o carregamento. Quando a bateria estiver sendo carregada e totalmente carregada, quatro barras são exibidas. Quando a bateria estiver sendo carregada e o nível for superior a 80%, o ícone da bateria alterna entre quatro e três barras. Quando a bateria estiver sendo carregada e o nível for inferior ou igual a 80%, mas superior a 60%, o ícone alterna entre três e duas barras. Quando a bateria estiver sendo carregada e o nível for inferior ou igual a 60%, mas superior a 40%, o ícone alterna entre duas barras e uma barra. Quando a bateria está sendo carregada e o nível for inferior ou igual a 40%, o ícone alterna entre uma barra e zero barra.

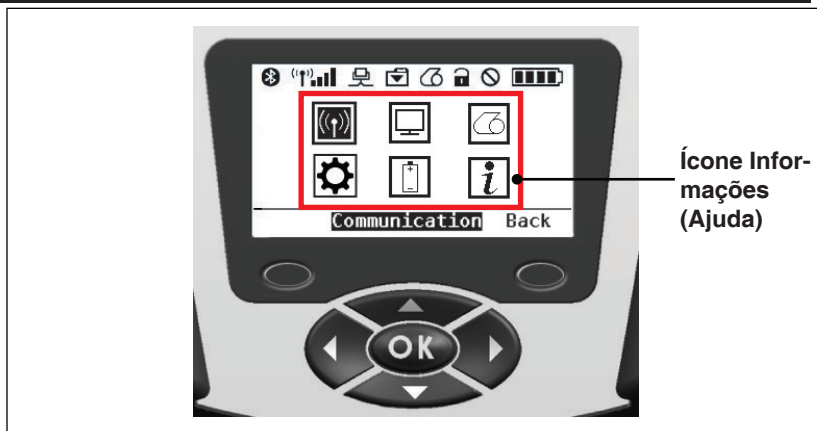
Tela do menu principal (QLn320/220)

O usuário pode selecionar opções na tela do menu principal pressionando a tecla de função localizada abaixo da opção menu na barra de navegação. A tela do menu principal exibe opções gráficas, incluindo Communication (Comunicação), Display (Visor), Media (Mídia), Settings (Configurações), Battery (Bateria) e Help (Ajuda).



Observação • As impressoras QLn Healthcare têm um sistema de menus diferente. Consulte detalhes na página 40.

Figura 15: Tela do menu principal (QLn320/220)



O usuário pode percorrer os ícones usando os botões de seta em quatro direções. Quando um ícone é destacado, o texto de sua descrição é exibido na parte central da barra de navegação e ele pode ser selecionado pressionando o botão "OK". Isso leva o usuário até a tela com informações de status específicas dessa opção. O menu Informações (ou Ajuda) fornece informações úteis sobre vários tópicos. Explore esse menu para se familiarizar com a impressora e com como ela opera.

As impressoras da série QLn também exibem vários alertas, como "Media Out" (Sem mídia), "Media Cover Open" (Tampa de mídia aberta) ou "Battery Low" (Bateria fraca). O usuário pode responder às ações pressionando uma das teclas para indicar que uma ação foi tomada para lidar com o alerta em questão. Quando a condição que causou o alerta tiver sido tratada (ou seja, a mídia foi carregada), a mensagem de alerta será removida. (Consulte no Apêndice H uma lista completa de alertas das impressoras da série QLn.)



Configurações programáveis do LCD

Além dos ícones de status, o painel de controle LCD pode exibir outras configurações e funções da impressora como texto. Aplicativos podem ser criados para permitir que o usuário veja e/ou modifique essas configurações usando as teclas de rolagem e seleção no visor. O menu que acompanha a impressora fornece acesso aos parâmetros mais usados. Consulte no Guia de programação (p/n P1012728-008) uma lista completa dos parâmetros e os detalhes de como alterar o visor do painel frontal em www.zebra.com/manuals).

A opção de luz de fundo do LCD permite a visualização da tela em um ambiente escuro ou fornece melhor contraste em um ambiente muito claro. As impressoras QLn320 e a QLn220 podem ser programadas para entrar em um modo de baixo consumo de energia (luz de fundo apagada) durante períodos de inatividade do painel dianteiro. No modo de baixo consumo de energia, a tela é preenchida com menus e ícones de status, dados que podem ou não ser legíveis dependendo das condições de luz ambiente. As impressoras da série QLn fornecem um tempo de atraso configurável entre o momento em que a luz de fundo é acesa e quando ela apaga. O intervalo de tempo desse atraso é de 5 a 1200 segundos, com um tempo padrão de 10 segundos. A luz de fundo pode ser ativada dentro de um segundo depois que qualquer uma das teclas de cursor, seleção ou função for pressionada. (O botão Avançar não ativa a luz de fundo.) Os ícones da barra de status, o conteúdo do espaço do usuário e a barra de navegação permanecerão na tela com a luz de fundo apagada. O uso intenso da luz de fundo do visor reduz o tempo de funcionamento da impressora entre carregamentos. Consulte a seção “Como prolongar a vida útil da bateria” para obter mais informações.

Tela do menu Início (impressoras QLn420 e QLn Healthcare)

As impressoras QLn420 e QLn Healthcare têm o mesmo painel de controle. O painel de controle da impressora inclui um visor em que o usuário pode ver o status da impressora ou alterar seus parâmetros operacionais. Após a conclusão da sequência de inicialização, a impressora passa para a tela de visor ocioso. (Figura 21). Essa tela inclui o status atual da impressora, informações como versão de firmware e endereço IP e um atalho para o menu inicial.

O menu Início da impressora usa um conjunto de ícones diferente do padrão das impressoras QLn320 e QLn220, usa fontes maiores para facilitar a leitura e também oferece suporte a vários idiomas. A tela de menu Início exibe opções gráficas de parâmetros, incluindo Settings (Configurações), Tools (Ferramentas), Network (Rede), Battery (Bateria), Language (Idioma), Sensors (Sensores), Ports (Portas) e Bluetooth (como mostrado na Figura 22). Essas opções permitem que o usuário veja o status da impressora ou altere os parâmetros operacionais.

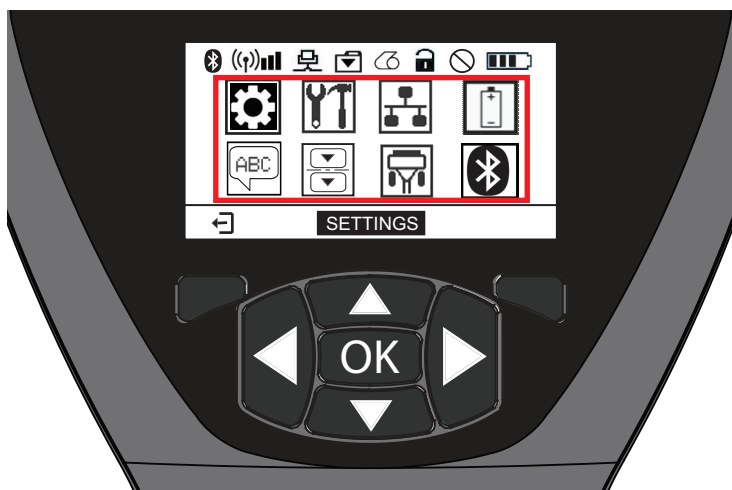
Figura 16: Tela do visor ocioso (impressoras QLn420 e QLn Healthcare)











Os parâmetros operacionais da impressora são classificados em oito (8) menus de usuário, que podem ser acessados pelo menu Inicial da impressora (Figura 22). Clique no ícone Início localizado na tela do visor ocioso para prosseguir para o menu Início.

O usuário pode percorrer os ícones usando os botões de seta em quatro direções. Quando um ícone é destacado, o texto de sua descrição é exibido na parte central da barra de navegação e ele pode ser selecionado pressionando o botão "OK". Isso leva o usuário até a tela com informações de status específicas dessa opção.

Figura 17: Tela do menu Início (impressoras QLn420 e QLn Healthcare)




Ícone	Parâmetro
	Consulte o menu Settings (configurações) no Apêndice D
	Consulte o menu Tools (ferramentas) no Apêndice D
	Consulte o menu Network (rede) no Apêndice D
	Consulte o menu Battery (bateria) no Apêndice D
	Consulte o menu Language (idioma) no Apêndice D
	Consulte o menu Sensors (sensores) no Apêndice D
	Consulte o menu Ports (portas) no Apêndice D
	Consulte o menu Bluetooth no Apêndice D

Enquanto as impressoras QLn320 e 220 têm vários itens de linha por tela, as impressoras QLn420 e QLn Healthcare exibem uma configuração por tela usando fontes maiores (conforme mostrado abaixo). Para navegar para a próxima configuração, clique no botão de seta para a direita. Clique na tecla de função abaixo do ícone de início para retornar à tela do menu Início e selecionar um parâmetro diferente.

Figura 18: Exemplo de configurações de impressão

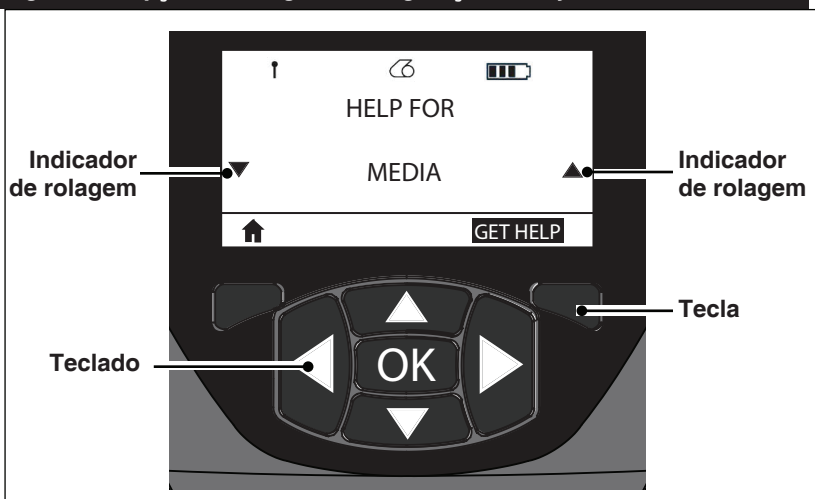


Algumas configurações de parâmetros têm uma opção de rolagem para exibir várias opções de configuração. Essa opção pode ser identificada pela presença de setas para cima e para baixo, localizadas em ambos os lados do visor (Figura 24).

Por exemplo, o parâmetro Tool (ferramentas) tem uma opção Help (ajuda) para muitas funções da impressora, como mídia, ícone da bateria, ícone de erro, ícone da trava, ícone de mídia, ícone de recebimento de dados, ícone de Ethernet, ícone de sinal, ícone WLAN, ícone de Bluetooth, LED de alimentação, cabeçote de impressão e bateria. 

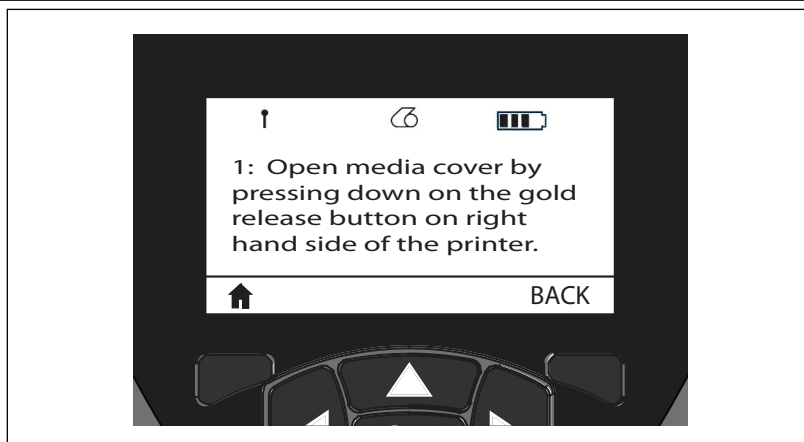
Pressione as setas para cima e para baixo no teclado para rolar pelas várias opções de uma configuração. Pressione as setas para a esquerda e para a direita para rolar para a próxima configuração.

Figura 19: Opção de rolagem (configurações de ajuda)



Pressione a tecla de função abaixo do comando “GET HELP” (Obter ajuda) no visor neste exemplo para receber informações básicas de ajuda para carregar mídia na impressora (Figura 20).

Figura 20: Detalhes da rolagem (ajuda para mídia)



Pressione a tecla de função abaixo de “BACK” (Voltar) para retornar à tela anterior.

Verificar se a impressora está funcionando

Antes de conectar a impressora ao seu computador ou terminal de dados portátil, verifique se a impressora está em bom estado de funcionamento. Isso pode ser feito imprimindo uma etiqueta de configuração usando o método “duas teclas”. Se não conseguir imprimir essa etiqueta, consulte “Solução de problemas”.

Impressão de uma etiqueta de configuração

1. Desligue a impressora. Carregue o compartimento de mídia com mídia de impressão contínua (sem barras pretas impressas na parte traseira)
2. Pressione e mantenha pressionado o botão Avançar.
3. Pressione e solte o botão Liga/Desliga e mantenha o botão Avançar pressionado. Quando a impressão começar, solte o botão Avançar. A unidade imprimirá uma linha de caracteres “x” para garantir que todos os elementos do cabeçote de impressão estejam funcionando, imprimirá a versão do software carregado na impressora e, em seguida, o relatório.

O relatório também pode ser impresso a partir do menu Informações (Ajuda) no LCD.

O relatório indica o modelo, o número de série, a taxa de transferência de caracteres e informações mais detalhadas sobre a configuração da impressora e as definições de parâmetros. (Consulte na seção Solução de problemas impressões de amostra e uma discussão mais aprofundada sobre como usar o relatório de configuração como ferramenta de diagnóstico).

Conexão da impressora

A impressora deve estabelecer comunicação com um terminal host, que envia os dados a serem impressos. A comunicação ocorre de quatro formas básicas:

- As impressoras da série QLn podem se comunicar por cabo usando os protocolos RS-232C ou USB 2.0. Os drivers USB estão incluídos no Zebra Designer Driver, que pode ser baixado de www.zebra.com/drivers.
- Por meio de uma LAN (Rede de área local) sem fio conforme as especificações 802.11. (Opcional)
- Por meio de Ethernet quando acoplada ao suporte Ethernet. (Opcional)
- Por meio de um link de radiofrequência de curto alcance Bluetooth. (Opcional)
- Dispositivos WinMobile®, Blackberry® e Android® usam protocolo Bluetooth padrão.
- As impressoras da série QLn são compatíveis com dispositivos iOS, portanto, é possível imprimir via Bluetooth de um dispositivo Apple®.



Comunicação via cabo



Cuidado • A impressora deve ser desligada antes de conectar ou desconectar um cabo de comunicação.

As impressoras da série QLn podem se comunicar por cabo; o cabo específico fornecido com a impressora varia de acordo com o terminal host e o modelo da impressora.

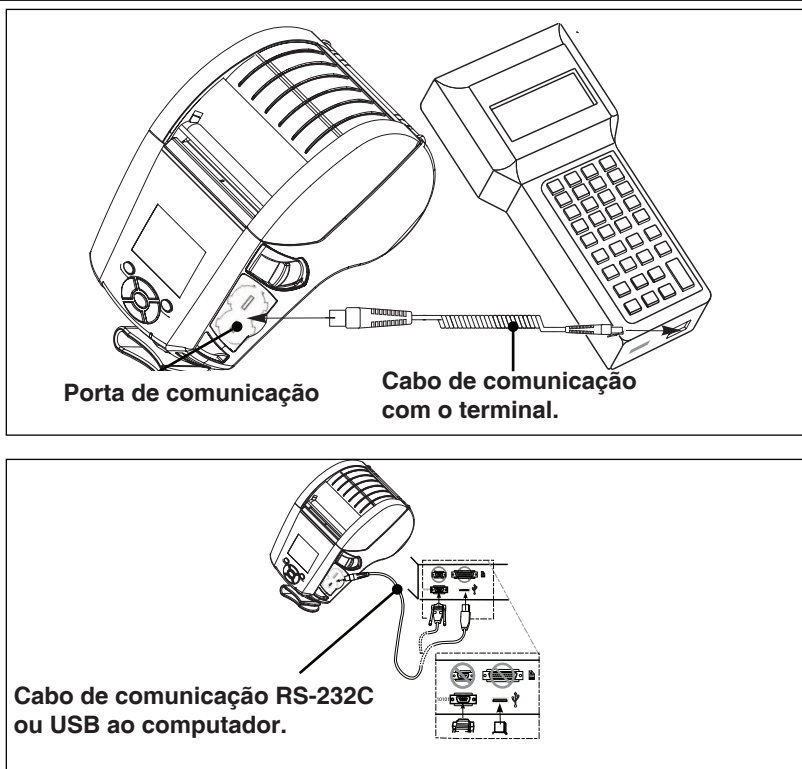
Comunicação RS-232C

O conector serial de 14 pinos no cabo de comunicação se conecta à porta de comunicação serial na lateral da impressora. As impressoras da série QLn também têm uma porta USB.

Comunicação USB

O conector pequeno de 5 pinos no cabo USB se conecta à impressora. Os conectores são chaveados para garantir o alinhamento correto; não tente forçar o cabo se ele não encaixar.

Figura 21: Opções de comunicação (imagem da QLn320)



A outra extremidade do cabo deve ser conectada ao terminal host, como mostrado na Figura 21, ou a uma porta serial ou USB em um computador (Figura 21). A impressora da série QLn é configurada com o driver da interface USB Open HCI, permitindo a comunicação com dispositivos baseados em Windows®.

Os drivers USB estão incluídos no Zebra Designer Driver, que pode ser baixado no site da Zebra. Outros terminais ou dispositivos de comunicação podem exigir a instalação de drivers especiais para usar a conexão USB. Consulte o fabricante para obter detalhes adicionais.

Alívio de tensão do cabo de comunicação

Se estiver conectando permanentemente um cabo de comunicação USB ou RS-232 à impressora, acesse a porta de comunicação na lateral da impressora, ao lado da alavanca de liberação da trava.

Conecte o conector à porta apropriada e alinhe a tampa plástica de travamento com os recortes mostrados abaixo. Gire a tampa de travamento no sentido horário para travar o cabo no lugar. (Gire no sentido anti-horário para destravar o cabo). Depois de travado no lugar, isso alivia a tensão no cabo e evita que o cabo se desconecte da impressora.



Observação • Somente um cabo pode estar presente na porta de comunicação USB/RS-232 de cada vez, para fins de alívio de tensão.

Figura 22: Porta de comunicação (imagem da QLn420)

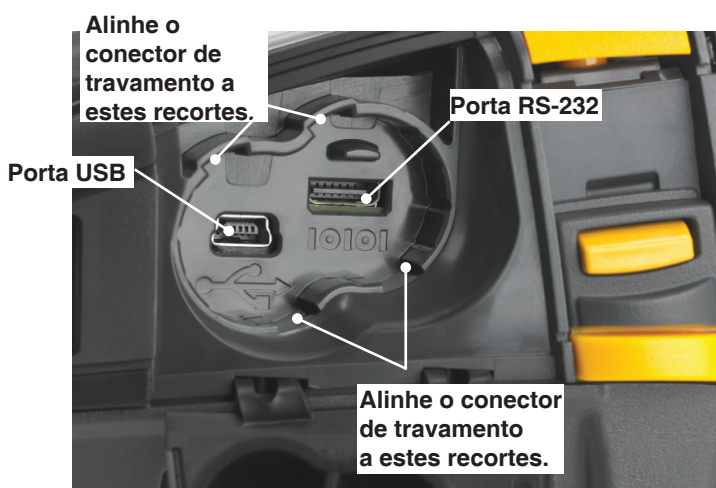


Figura 23: Alívio de tensão da porta de comunicação (imagem da QLn420)



Comunicação sem fio com Bluetooth

Bluetooth é um padrão mundial para a troca de dados entre dois dispositivos via radiofrequência. Esta forma de comunicação ponto a ponto não requer pontos de acesso ou outra infraestrutura. Os rádios Bluetooth têm uma potência relativamente baixa para ajudar a evitar a interferência com outros dispositivos que operam em radiofrequências similares. Isso limita o alcance de um dispositivo Bluetooth a cerca de 10 metros (32 pés). Tanto a impressora quanto o dispositivo com o qual ela se comunica devem seguir o padrão Bluetooth. Além das condições especificadas neste manual, somente uma das opções de rádio pode ser instalada na impressora por vez e a antena usada para esses transmissores não deve ser colocada ou não deve operar conjuntamente com nenhuma outra antena.

Visão geral da rede Bluetooth

Cada impressora da série QLn habilitada para Bluetooth é identificada por um Endereço de dispositivo Bluetooth (BDADDR) exclusivo. Este endereço lembra um endereço MAC em que os três primeiros bytes são o fornecedor e os últimos três bytes são o dispositivo (por exemplo, 00:22:58:3C:B8:CB). Este endereço está em uma etiqueta na parte traseira da impressora que possui código de barras para facilitar o emparelhamento. (Consulte a página 34.) Para trocar dados, dois dispositivos habilitados para Bluetooth devem estabelecer uma conexão.

O software Bluetooth está sempre sendo executado em segundo plano, pronto para responder às solicitações de conexão. Um dispositivo (conhecido como o central ou o cliente) deve solicitar/iniciar uma conexão com outro dispositivo. O segundo dispositivo (o periférico ou servidor) aceita ou rejeita a conexão. Uma impressora da série QLn compatível com Bluetooth normalmente agirá como periférico, criando uma rede em miniatura com o terminal, algumas vezes chamada de “piconet”.

A descoberta identifica dispositivos com Bluetooth disponíveis para emparelhamento em que o dispositivo central transmite uma solicitação de descoberta e os dispositivos respondem. Se um dispositivo não puder ser descoberto, o central não pode fazer o emparelhamento, a menos que saiba o BDADDR ou já tenha feito o emparelhamento com o dispositivo antes.

O Bluetooth 2.1 ou uma versão superior usa o Emparelhamento simples seguro (SSP) com Nível 4 de segurança, uma arquitetura de segurança obrigatória que apresenta 4 (quatro) modelos de associação: Comparação numérica, Inserção da chave de acesso, Just Works (sem confirmação do usuário) e Out of Band (informações de emparelhamento transmitidas OOB, por exemplo, via Comunicação de campo próximo).

Figura 24: Modos de segurança Bluetooth

Modo de segurança 1 Se for feito o emparelhamento de um dispositivo BT ≥ 2.1 com um dispositivo BT ≤ 2.0 , ele volta a se enquadrar no modo de compatibilidade BT 2.0 e se comporta como o BT 2.0. Se ambos os dispositivos forem do tipo BT ≥ 2.1 , o Emparelhamento simples seguro deve ser utilizado de acordo com as especificações BT.	Modo de segurança 2 Se for feito o emparelhamento de um dispositivo BT ≥ 2.1 com um dispositivo BT ≤ 2.0 , ele volta a se enquadrar no modo de compatibilidade BT 2.0 e se comporta como o BT 2.0. Se ambos os dispositivos forem do tipo BT ≥ 2.1 , o Emparelhamento simples seguro deve ser utilizado de acordo com as especificações BT.	Modo de segurança 3 Se for feito o emparelhamento de um dispositivo BT ≥ 2.1 com um dispositivo BT ≤ 2.0 , ele volta a se enquadrar no modo de compatibilidade BT 2.0 e se comporta como o BT 2.0. Se ambos os dispositivos forem do tipo BT ≥ 2.1 , o Emparelhamento simples seguro deve ser utilizado de acordo com as especificações BT.
--	--	--

Modo de segurança 4: Emparelhamento simples seguro

Emparelhamento simples seguro: uma nova arquitetura de segurança lançada compatível com dispositivos BT ≥ 2.1 . Nível de serviço aplicado, similar ao modo 2. Obrigatório quando ambos os dispositivos forem BT ≥ 2.1 . Há quatro modelos de associação compatíveis com o modo 4. Os requisitos de segurança para os serviços devem ser classificados como um dos seguintes: chaves de link autenticadas obrigatórias, chaves de link não autenticadas obrigatórias ou sem requisito de segurança. O SSP melhora a segurança por meio do acréscimo de criptografia de chave pública ECDH para proteção contra ataques eavesdropping passivos e man-in-the-middle (MITM) durante o emparelhamento.

Comparação numérica	Inserção da chave de acesso	Just Works	Out of Band (OOB)
Projetada para situações em que ambos os dispositivos são capazes de exibir um número de seis dígitos e permitir que o usuário insira “sim” ou “não” como resposta. Durante o emparelhamento, o usuário insere “sim” se os números exibidos em ambos os dispositivos forem compatíveis para concluir o emparelhamento. Difere do uso de PINOS no emparelhamento (BT ≤ 2.0) herdado porque o número exibido para comparação não é usado para a geração subsequente de chave de link; portanto, mesmo se for visualizado ou capturado por um infrator, ele não pode ser usado para determinar o link resultante ou chave de criptografia.	Projetado para quando um dispositivo apresenta capacidade de entrada, mas nenhuma exibição (por exemplo, teclado), enquanto outro dispositivo apresenta uma tela. O dispositivo com tela exibe um número de seis dígitos, então o usuário insere essa chave no dispositivo com a entrada. Assim como com a comparação numérica, o número de seis dígitos não é usado na geração da chave de link.	Projetado para quando um (ou ambos) dos dispositivos do emparelhamento não apresenta uma tela ou teclado para inserir os dígitos (por exemplo, fone de ouvido Bluetooth). Realiza a etapa 1 da autenticação da mesma forma que a comparação numérica, mas o usuário não consegue verificar se ambos os valores são correspondentes, então o MITM (man-in-the-middle) não é fornecido. Este é o único modelo em SSP que não fornece chaves de link autenticadas.	Projetado para dispositivos compatíveis com tecnologia sem fio que não Bluetooth (por exemplo, NFC) para fins de descoberta do dispositivo e troca do valor criptográfico. No caso do NFC, o modelo OOB permite aos dispositivos fazer o emparelhamento de forma segura simplesmente tocando um no outro, seguido pela aceitação pelo usuário do emparelhamento apertando um único botão. Proteção contra eavesdropping e ataques do tipo MITM depende da tecnologia OOB.

Cada modo, com exceção do Just Works, tem proteção para Man-In-The-Middle (MITM), o que significa que nenhum outro dispositivo pode visualizar os dados sendo transmitidos entre os dois dispositivos envolvidos. O modo SSP normalmente é negociado automaticamente com base nas capacidades do central e do periférico. Modos de segurança baixa podem ser desabilitados por meio do SGD `bluetooth.minimum_security_mode`. O SGD `bluetooth.minimum_security_mode` define o nível de segurança mais baixo no qual a impressora irá estabelecer uma conexão por Bluetooth. A impressora sempre se conectará com um nível de segurança mais alto se solicitado pelo dispositivo central. Para alterar o modo de segurança e as configurações de segurança das impressoras da série QLn, use os Utilitários de configuração Zebra.

Figura 25: Modos de segurança mínima Bluetooth

	Versão BT do dispositivo central (>2.1)
<code>bluetooth.minimum_security_mode=1</code>	Emparelhamento simples seguro Just Works/Comparação numérica
<code>bluetooth.minimum_security_mode=2</code>	Emparelhamento simples seguro Just Works/Comparação numérica
<code>bluetooth.minimum_security_mode=3</code>	Emparelhamento simples seguro Comparação numérica
<code>bluetooth.minimum_security_mode=4</code>	Emparelhamento simples seguro Comparação numérica
<code>bluetooth.bluetooth_PIN</code>	Não usado



*O `bluetooth.minimum_security_mode` **define o nível de segurança mais baixo no qual a impressora irá estabelecer uma conexão por Bluetooth. A impressora sempre se conectará com um nível de segurança mais alto se solicitado pelo dispositivo central.***

As impressoras da série QLn também oferecem ligação para Bluetooth. A impressora armazena em cache informações de emparelhamento para que os dispositivos permaneçam emparelhados por meio de ciclos de alimentação e desconexões. Isso elimina a necessidade de reparar todo estabelecimento de conexão.

O SDG `bluetooth.bonding` é ativado como padrão.



Observação • Para obter informações detalhadas sobre o Bluetooth, consulte o Guia do usuário de Bluetooth sem fio (P1068791-001) em: <http://www.zebra.com/us/en/support-downloads.html>

Além disso, as impressoras da série QLn são compatíveis com a tecnologia NFC (Comunicação de campo próximo). Usando o recurso “Print Touch” localizado na lateral da impressora, os usuários finais podem fazer automaticamente a conexão por Bluetooth a partir de um dispositivo portátil compatível com a tecnologia NFC. A etiqueta NFC apresenta o BDADDR codificado da impressora em uma URL contida na etiqueta. Simplesmente ao tocar o dispositivo portátil NFC no ícone “Print Touch” da impressora fará a conexão e emparelhamento do dispositivo portátil com a impressora.

Visão geral de WLAN

As impressoras da série QLn podem ser equipadas com rádio que usa os protocolos 802.11 padrão do setor. Elas têm o número de ID FCC na etiqueta do número de série, na parte traseira da unidade.

- As impressoras de rede sem fio da série QLn com o módulo de rádio WLAN 802.11 da Zebra podem ser identificadas pelo texto “Wireless Network Printer” na etiqueta do número de série, na parte traseira da impressora.
- Essas impressoras permitem a comunicação como um nó dentro de uma rede local sem fio (WLAN). Os métodos para estabelecer a comunicação com a impressora variam com cada aplicativo.

Mais informações e utilitários de configuração de LAN estão incluídos no programa Net Bridge™ da Zebra (versão 2.8 e posterior). O Zebra Setup Utilities (ZSU) também pode ser usado para definir configurações de comunicação de WLAN. O Net Bridge e o ZSU podem ser baixados do site da Zebra.

Configuração do software

As impressoras da série QLn usam as linguagens de programação CPCL e ZPL da Zebra, que foram projetadas para aplicações de impressão portáteis. CPCL e ZPL são totalmente descritas no Guia de programação ZPL (n/p P1012728-008), disponível on-line em www.zebra.com/manuals.

Também é possível usar o Designer Pro, o programa de criação de etiquetas para Windows® da Zebra, que usa uma interface gráfica para criar e editar etiquetas em qualquer uma das linguagens.

Consulte no Apêndice F dicas sobre como fazer o download do aplicativo Designer Pro no site da Zebra.

Configuração do software

As impressoras da série QLn usam as linguagens de programação CPCL e ZPL da Zebra, que foram projetadas para aplicações de impressão portáteis. CPCL e ZPL são totalmente descritas no Guia de programação ZPL (n/p P1012728-008), disponível on-line em www.zebra.com/manuals.

Também é possível usar o Designer Pro, o programa de criação de etiquetas para Windows® da Zebra, que usa uma interface gráfica para criar e editar etiquetas em qualquer uma das linguagens.

Consulte o Apêndice G para obter dicas sobre fazer download do aplicativo Designer Pro no site da Zebra.

NFC (Comunicação de campo próximo)

Assim como as tecnologias Bluetooth e Wi-Fi, a Comunicação de campo próximo (NFC) permite comunicação sem fio e troca de dados entre dispositivos digitais, como smartphones. NFC usa campos de rádio eletromagnéticos, enquanto Bluetooth e Wi-Fi focam em transmissões de rádio.

NFC é uma extensão da RFID (Identificação de radiofrequência), com a exceção de que a NFC é projetada para uso por dispositivos próximos entre si, ou seja, um smartphone e uma impressora da série QLn. A NFC permite que esses dispositivos estabeleçam comunicação um com o outro encostando-os ou aproximando-os, em geral a uma distância de não mais do que 7,62 centímetros (3 polegadas). Existem três formas de tecnologia NFC: Tipo A, Tipo B e FeliCa. Todos são similares, mas se comunicam de formas ligeiramente diferentes. FeliCa é encontrado normalmente no Japão.


Dispositivos que usam a NFC podem ser *ativos* ou *passivos*. Um dispositivo passivo, como a impressora da série QLn com uma etiqueta NFC, contém informações que outros dispositivos podem ler, mas não lê nenhuma informação.

Um dispositivo ativo, como um smartphone, pode ler as informações da etiqueta NFC da impressora, mas a etiqueta em si não faz nada mais além de transmitir as informações a dispositivos autorizados.

Dispositivos ativos podem ler informações e enviá-las. Um dispositivo NFC ativo, como um smartphone, não apenas conseguiria coletar informações de etiquetas NFC, mas também conseguiria trocar informações com outros telefones ou dispositivos compatíveis. Um dispositivo ativo poderia até alterar as informações da etiqueta NFC se tiver autorização para fazer essas mudanças. Para garantir a segurança, a NFC normalmente estabelece um canal seguro e usa a criptografia ao enviar informações sigilosas.

Figura 26: Emparelhamento da NFC (Comunicação de campo próximo)



 **Observação •** *Tocar no ícone Zebra Print Touch™  em um smartphone habilitado para NFC (Comunicação de campo próximo) dará acesso instantâneo a informações específicas sobre a impressora. Para obter mais informações sobre NFC e os produtos da Zebra, acesse <http://www.zebra.com/nfc>. O emparelhamento de aplicativos Bluetooth por NFC também é possível. Consulte a plataforma múltipla SDK da Zebra para obter mais informações.*

Acessórios da série QLn

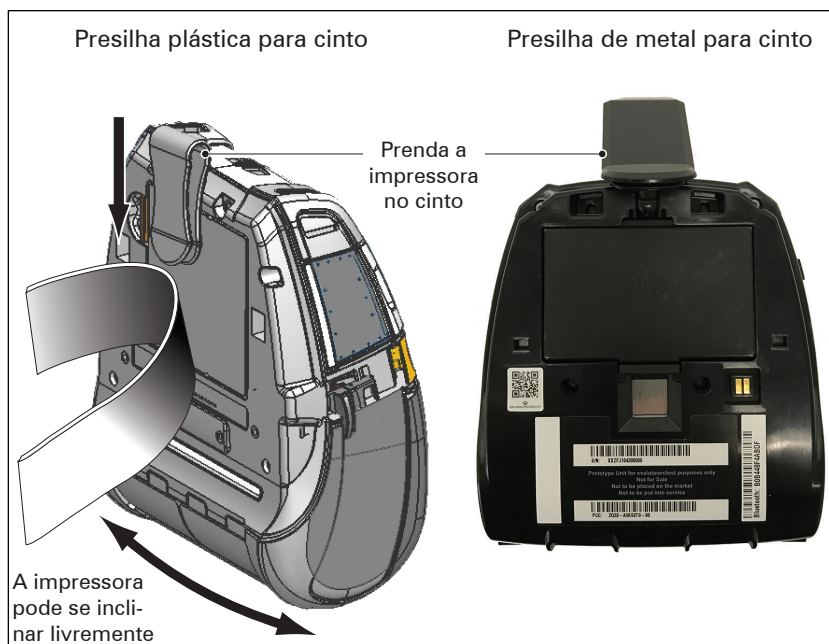
Presilha giratória para cinto

A maioria das impressoras da série QLn tem uma presilha plástica giratória para cinto instalada como recurso padrão. (Observe que impressoras QLn220 e 320 com bateria de capacidade estendida não têm presilha para cinto).

Para usar: encaixe a presilha em seu cinto e verifique se ela está firmemente presa no cinto. A presilha gira para permitir o movimento livre da impressora durante o uso. A QLn420 também fornece uma presilha de metal para cinto mais rígida como opção.

Para instalar ou remover a presilha plástica para cinto, é preciso remover o pacote de bateria.

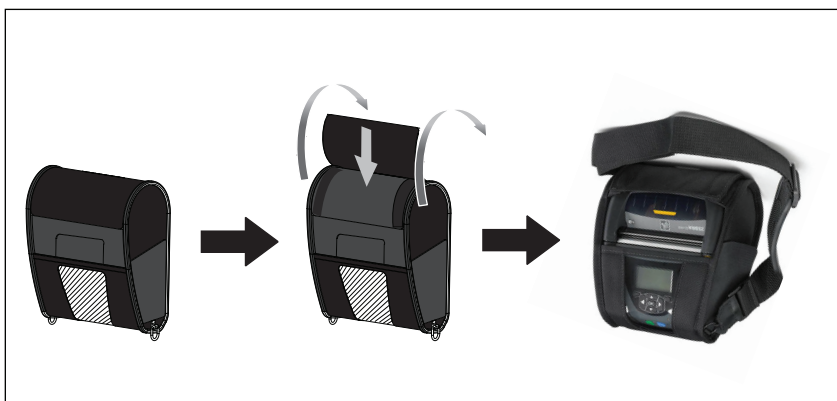
Figura 27: Uso da presilha para cinto (imagem da QLn420)



Estojo flexível

As impressoras da série QLn têm opções de estojos flexíveis que também permitem carregar a impressora no cinto. O estojo flexível da QLn420 pode ser encomendado com o kit de acessórios número P1050667-017; o kit de acessórios da QLn320 é o P1031365-029 e o da QLn220 é o P1031365-044.

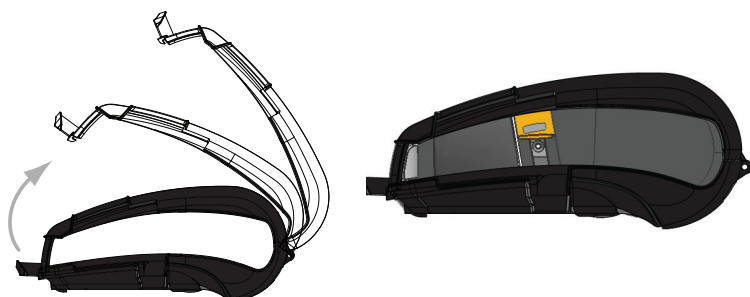
Figura 28: Uso do estojo flexível



Estojo rígido

A impressora QLn420 tem uma opção de estojo rígido de duas peças que também permite carregar a impressora no cinto, além de fornecer mais proteção para a impressora. Ele gira por meio de uma dobradiça localizada na parte traseira e se encaixa na parte dianteira como mostrado acima. A presilha de metal para cinto é montada no estojo rígido e na impressora com dois parafusos. Se nenhuma presilha para cinto for usada, dois parafusos menores serão usados para prender a impressora no estojo rígido.

Figura 29: Uso do estojo rígido da QLn420



Alça ajustável para o ombro

Consulte a Figura 30 se a impressora estiver equipada com a opção de alça para o ombro (n/p P1031365-192).

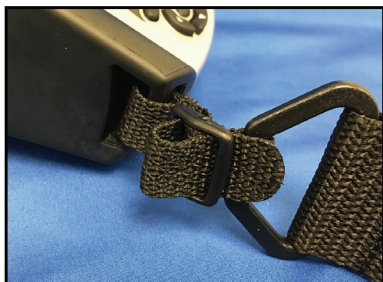
Figura 30: Uso da alça para o ombro opcional



1. Insira a ponta da alça para ombro atrás da haste no lado da frente da impressora e passe-a ao redor da haste.



2. Deslize a extremidade da alça sob a fivela de plástico (no círculo).



3. Deslize a extremidade da alça sob o lado oposto da fivela de plástico (conforme mostrado). Puxe para apertar a alça dentro da fivela.



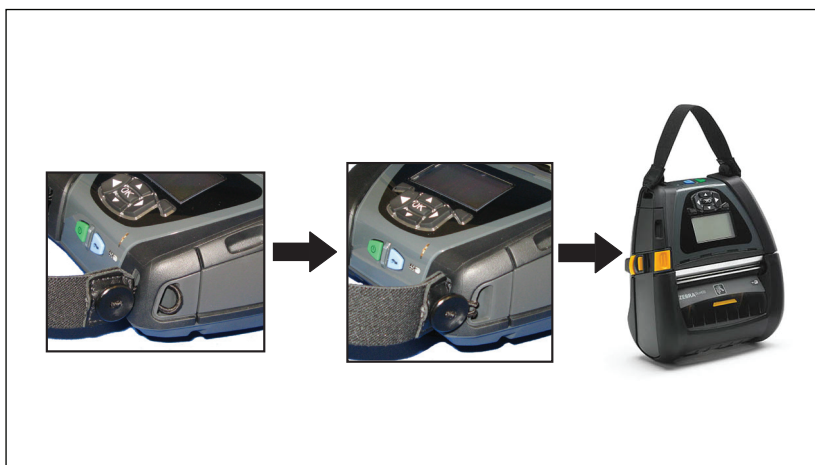
4. Repita as mesmas etapas no lado oposto da impressora.

Alça de mão

O acessório alça de mão da série QLn (n/p P1031365-027) é preso nos recortes da impressora, como a alça para o ombro, para fornecer ao usuário um método seguro e conveniente de carregar a impressora. Para prender a alça de mão na impressora:

- Insira a extremidade da alça no recorte na parte dianteira da impressora, como mostrado abaixo.
- Passe a extremidade da alça novamente pelo recorte e prenda-a sobre o botão.
- Repita esse processo na extremidade oposta da alça.

Figura 31: Alça manual (imagem da QLn420)



As impressoras da série QLn também têm dois furos de montagem na base da impressora para acomodar futuras opções de montagem. Consulte o Procedimento de instalação de montagem RAM (n/p AA17518-003) em zebra.com.

Manutenção preventiva

Como prolongar a vida útil da bateria

- Nunca exponha a bateria à luz direta do sol nem a temperaturas superiores a 40° C (104° F) ao carregar.
- Use sempre um carregador Zebra projetado especificamente para baterias de íon de lítio. O uso de qualquer outro tipo de carregador pode danificar a bateria.
- Use a mídia correta para as suas necessidades de impressão. Um revendedor autorizado da Zebra pode ajudá-lo a determinar o meio de impressão ideal para o seu aplicativo.
- Se for imprimir o mesmo texto ou figura em todas as etiquetas, considere a possibilidade de usar uma etiqueta pré-impressa.
- Selecione o escurecimento correto da impressão e a velocidade para sua mídia.
- Use o handshaking do software (XON/XOFF) sempre que possível.
- Remova a bateria se a impressora não for usada por um dia ou mais e se você não for realizar um carregamento de manutenção.
- Pode-se adquirir uma bateria extra.
- Lembre-se de que qualquer bateria recarregável perderá a sua capacidade de manter a carga com o passar do tempo. Ela só pode ser recarregada um número finito de vezes antes de ter que ser substituída. Sempre descarte as baterias de maneira adequada. Consulte o Apêndice E para obter mais informações sobre o descarte das baterias.

Instruções gerais de limpeza



Cuidado • Evite possíveis acidentes pessoais ou danos à impressora. Nunca insira quaisquer objetos pontudos ou afiados na impressora. Sempre desligue a impressora antes de realizar procedimentos de limpeza. Tenha cuidado ao trabalhar próximo das barras de destaque, pois as bordas são muito afiadas.



Advertência • O cabeçote de impressão pode estar muito quente depois de impressão prolongada. Deixe-a esfriar antes de tentar procedimentos de limpeza.



Use somente a caneta de limpeza Zebra (não fornecida com a impressora) ou um cotonete com álcool 90% de uso medicinal para limpar o cabeçote de impressão.



Cuidado • Use somente os agentes de limpeza especificados nas tabelas a seguir. A Zebra Technologies Corporation não será responsável pelos danos causados por quaisquer outros materiais de limpeza usados nesta impressora.

Limpeza da série QLn

Área	Método	Intervalo
Cabeçote de impressão	Use uma caneta de limpeza Zebra para esfregar a linha cinza fina no cabeçote de impressão, limpando os elementos de impressão do centro às bordas externas do cabeçote de impressão.	Após cada cinco rolos de mídia (ou com maior frequência, se necessário). Ao usar mídia do tipo sem revestimento, a limpeza é necessária depois de cada mídia em rolo de impressão.
Superfície do rolo de impressão (Com revestimento)	Gire o rolo de impressão e limpe-o completamente com um cotonete sem fibras ou um pano limpo, úmido e sem fiapos levemente umedecido com álcool de uso medicinal (90% ou mais de pureza) (Fig. 32a/Fig. 32b).	Após cada cinco rolos de mídia (ou com maior frequência, se necessário).
Superfície do rolo de impressão (Sem revestimento)	Gire o rolo de impressão e limpe-o com um cotonete sem fibras e 1 parte de sabonete líquido (Palmolive ou Dawn) e 25 partes de água. Use água pura para limpar depois da mistura sabonete/água.	Limpe o rolo de impressão apenas se ocorrer um problema durante a impressão, por ex., se a mídia não se solta do rolo. (*Consulte a Observação abaixo).
Raspador (unidades sem revestimento apenas)	Use o lado adesivo da mídia para limpar o raspador nas unidades sem revestimento. (Fig. 32b)	Após cada cinco rolos de mídia (ou com maior frequência, se necessário).
Barra de corte	Limpe totalmente com álcool 90% de uso medicinal e um cotonete. (Fig. 32a)	Conforme necessário
Parte externa da impressora	Limpe com pano umedecido com água ou álcool 90% de uso medicinal.	Conforme necessário
Interior da impressora	Escove levemente a impressora. Assegure-se de que o sensor de barra e o sensor de espaço estão livres de poeira. (Fig. 32a)	Conforme necessário
Interior de unidades com rolos de impressão sem revestimento	Limpe totalmente com álcool 90% de uso medicinal e um cotonete sem fibras. (Consulte na Fig. 32b as áreas específicas para limpeza do interior.)	Após cada cinco rolos de mídia (ou com maior frequência, se necessário).



Observação: Este é um procedimento de emergência apenas para remover contaminantes estranhos (óleos, sujeira) do rolo de impressão que podem danificar o cabeçote de impressão ou outros componentes da impressora. Este procedimento irá diminuir ou até mesmo esgotar a vida útil do rolo de impressão sem revestimento. Se a obstrução da mídia sem revestimento continuar depois da limpeza e avanço de 1 a 2 metros (3 a 5 pés) de mídia, substitua o rolo de impressão



Importante: Os procedimentos de limpeza acima não servem para as impressoras QLn Healthcare. Consulte no Guia para desinfetar e limpar impressoras QLn Healthcare (n/p P1066640-001) instruções detalhadas de limpeza.

Figura 32a: Limpeza das impressoras da série QLn (com revestimento)

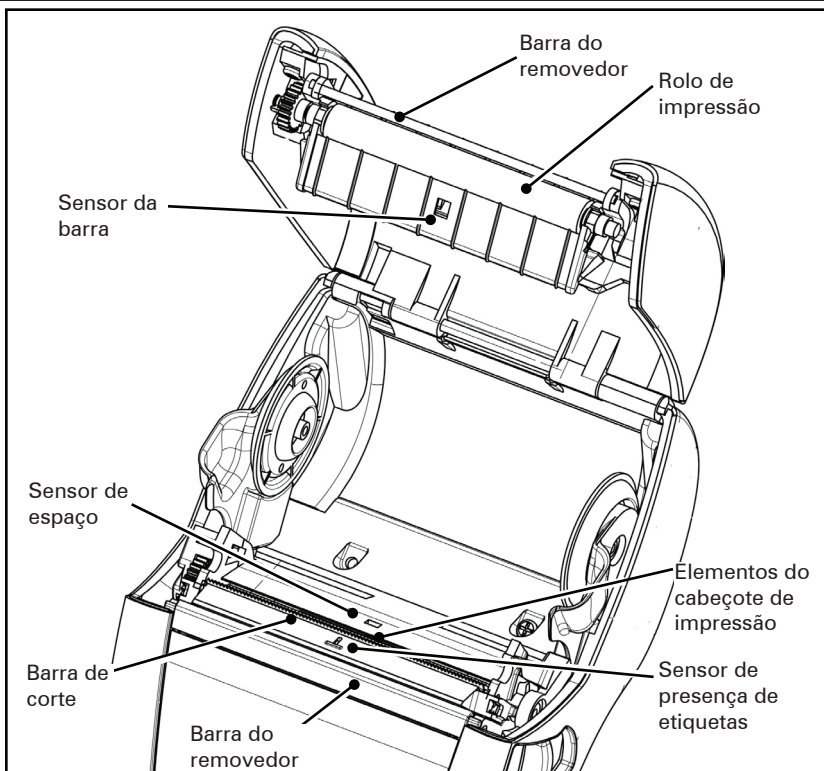
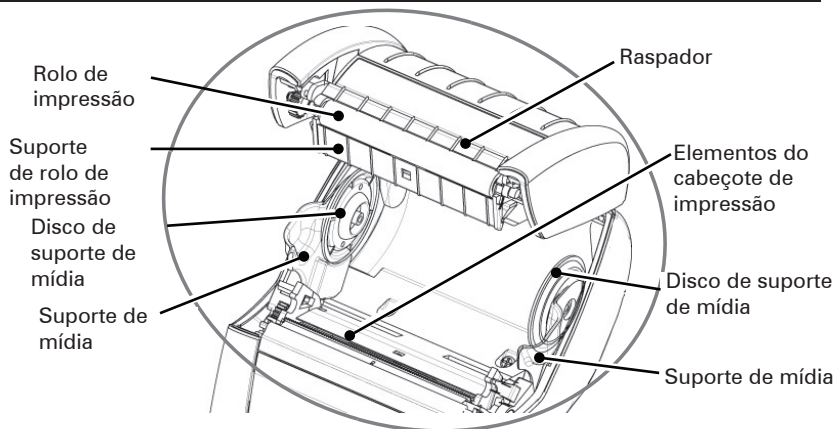
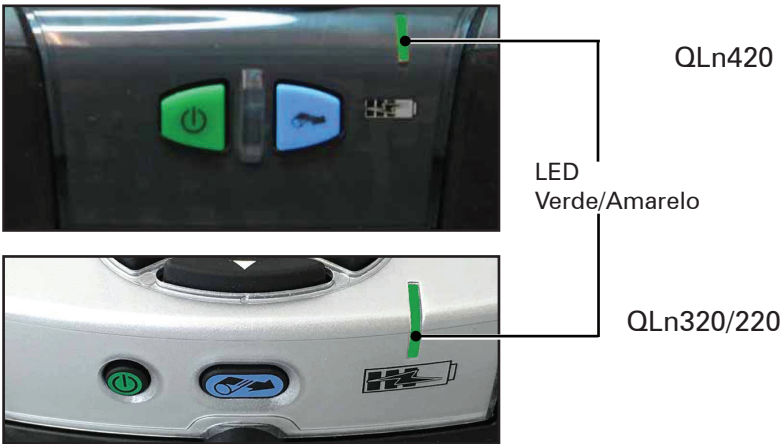


Figura 32b: Limpeza das impressoras da série QLn (sem revestimento)

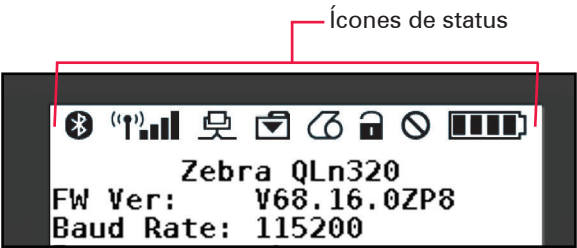


Solução de problemas

Figura 33: Painéis de controle



Painel de controle dianteiro



Painel de controle de LCD


















Painel de controle dianteiro

Se a impressora não estiver funcionando corretamente, consulte na tabela abaixo o estado do LED indicador de carga no painel de controle dianteiro. Em seguida, consulte o tópico de solução de problemas mencionado no quadro para resolver o problema. Observe que o LED de carga só acende quando a alimentação CC estiver aplicada à impressora. Se não houver alimentação CC, o LED fica apagado, o que não se aplica à tabela abaixo.

Verde	Amarelo	Indicação	Consulte o tópico
Sólido	Desligado	Totalmente carregada	n/a
Desligado	Sólido	Carregando	n/a
Desligado	Desligado	Falha	1

Indicadores do painel de controle de LCD

A parte superior do visor exibe vários ícones que indicam o status de várias funções da impressora. Verifique o status do indicador, depois consulte o tópico da solução de problemas mencionado na tabela para resolver o problema.

Ícone	Status	Indicação
	Lig.	Link Bluetooth estabelecido
	Ausente	Link Bluetooth inativo
	Piscando	Conectando ou transmitindo etiquetas
  	Antena piscando	Procurando AP
	Antena piscando/1 parêntese constante	WLAN associada e tentando autenticação
	Antena e 2 parênteses constantes	WLAN associada e autenticada
	Antena e 2 parênteses piscando	Recebendo dados
	Ausente	Sem sinal de rádio
    	4 barras	>80% carregada
	3 barras	60% a 80% carregada
	2 barras	40% a 60% carregada
	1 barra	20% a 40% carregada
	0 barra	Bateria fraca
    	4 barras piscando com raio	Carregando >80% da capacidade
	3 barras piscando com raio	Carregando 60 a 80% da capacidade
	2 barras piscando com raio	Carregando 40 a 60% da capacidade
	1 barra piscando com raio	Carregando 20 a 40% da capacidade
	0 barra com raio	Carregando <20% da capacidade
	Piscando	Tampa de mídia aberta
	Piscando	Recebendo dados
	Constante	Ethernet conectada
	Ausente	Nenhuma conexão Ethernet
	Piscando	Processamento de dados em andamento
	Constante	Nenhum dado sendo processado

	Piscando	Sem mídia
	Constante	Mídia presente
	Piscando	Existe erro (excluindo Sem mídia e Trava da cabeça aberta)
	Ausente	Não existe erro
	4 barras	Intensidade do sinal 802.11 > 75%
	3 barras	Intensidade do sinal 802.11 </= 75%
	2 barras	Intensidade do sinal 802.11 </= 50%, mas >25%
	1 barra	Intensidade do sinal 802.11 </= 25%
	0 barra	Sem intensidade do sinal

Tópicos de solução de problemas

1. Sem alimentação:

- Verifique se a bateria está corretamente instalada.
- Recarregue ou substitua a bateria se necessário.



Atenção: Sempre descarte as baterias de maneira adequada. Consulte o Apêndice F para obter mais informações sobre o descarte das baterias.

2. A mídia não é alimentada:

- Assegure-se de que a tampa de mídia esteja fechada e travada.
- Verifique se o suporte não está prendendo a mídia.
- Assegure-se de que a última etiqueta impressa tenha sido removida (somente no modo remover).
- Certifique-se de que o sensor de etiquetas não esteja bloqueado.

3. Impressão ruim ou apagada:

- Limpe a cabeça de impressão.
- Verifique a qualidade da mídia.

4. Impressão parcial ou ausente:

- Verifique o alinhamento da mídia.
- Limpe a cabeça de impressão.
- Certifique-se que a tampa de mídia esteja adequadamente fechada e travada.

5. Impressão distorcida:

- Verifique a taxa de transmissão.

6. Sem impressão:

- Verifique a taxa de transmissão.
- Substitua a bateria.
- Verifique o cabo até o terminal.
- Estabeleça o link de RF e/ou restaure a associatividade de LAN.

Formato da etiqueta ou estrutura do comando inválido. Coloque a impressora no modo diagnóstico de comunicação (despejo hexadecimal) para diagnosticar o problema.

7. Vida útil da bateria reduzida:

- Se a bateria tiver mais de um ano, a vida útil curta do carregamento pode ser devido ao envelhecimento natural.
- Verifique a integridade da bateria.
- Substitua a bateria.

8. piscando:

- O ícone de dados piscando é normal enquanto os dados estão sendo recebidos.

•9. ou piscando:

- Verifique se a mídia está carregada e se a tampa de mídia está fechada e travada com segurança.

•10. Erro de comunicação:

- Verifique a taxa de transmissão.
- Substitua o cabo ligado ao terminal.

11. Etiqueta presa:

- Abra a trava de liberação da cabeça e a tampa de mídia.
- Remova e reinstale a mídia.

12. Pula as etiquetas:

- Verifique a mídia para ver se há a parte superior da marca de detecção do formulário ou o intervalo entre etiquetas.
- Verifique se o campo máximo de impressão não foi excedido na etiqueta.
- Assegure que o sensor de barras ou intervalo não esteja bloqueado ou com defeito.

13. Tela de LCD em branco:

- Verifique se a impressora está ligada.
- Nenhum aplicativo carregado ou aplicativo corrompido: recarregue o programa.

14. Sem conectividade NFC

- Verifique se o smartphone está posicionado a 7,62 cm (3 pol.) ou mais perto do ícone Print Touch na lateral da impressora.

Testes de solução de problemas

Impressão de uma etiqueta de configuração

Para imprimir uma listagem da configuração atual da impressora, siga estas etapas:

1. Desligue a impressora. Carregue o compartimento de mídia com mídia de impressão contínua (sem barras pretas impressas na parte traseira).
2. Pressione e mantenha pressionado o botão Avançar.
3. Pressione e solte o botão Liga/Desliga e mantenha o botão Avançar pressionado. Quando a impressão começar, libere o botão Avançar.



Observação: O relatório de configuração também pode ser impresso a partir do menu *Informações (Ajuda)* no LCD.

Consulte as figuras 34, 34a e 34b para ver amostras de impressões de configuração.

Diagnóstico de comunicação

Se houver um problema na transferência de dados entre o computador e a impressora, tente colocar a impressora no modo de diagnóstico de comunicação (também chamado de modo “DUMP”). A impressora imprimirá os caracteres ASCII e sua representação de texto (ou um ponto, se não for um caractere que possa ser impresso) para quaisquer dados recebidos do computador host.

Para entrar no modo de Diagnóstico de comunicação:

1. Imprima uma etiqueta de configuração conforme descrito acima.
2. No final do relatório de diagnóstico, a impressora imprimirá: “Press FEED key to enter DUMP mode” (Pressione a tecla AVANÇAR para entrar no modo DUMP).
3. Pressione a tecla AVANÇAR. A impressora imprimirá: “Entering DUMP mode” (Entrando no modo DUMP).

Para entrar no modo de Diagnósticos de comunicação:

1. Imprima uma etiqueta de configuração conforme descrito acima.
2. No final do relatório de diagnóstico, a impressora imprimirá: "Press FEED key to enter DUMP mode" (Pressione a tecla AVANÇAR para entrar no modo DUMP).
3. Pressione a tecla AVANÇAR. A impressora imprimirá: "Entering DUMP mode" (Entrando no modo DUMP).



Observação • Se a tecla AVANÇAR não for pressionada dentro de 3 segundos, a impressora imprimirá "DUMP mode not entered" (Modo DUMP não foi iniciado) e retornará a operação normal.

4. Neste ponto, a impressora estará em modo DUMP e imprimirá os códigos hexadecimais ASCII de quaisquer dados enviados a ela, e sua representação em texto (ou ".", se não for um caractere imprimível).

Além disso, um arquivo com a extensão ".dmp", contendo as informações ASCII, será criado e armazenado na memória da impressora. Ele pode ser visualizado, clonado ou excluído usando o aplicativo Net Bridge. (Consulte a documentação do Net Bridge para obter mais informações).

Para encerrar o modo de Diagnósticos de comunicação e retornar a impressora às operações normais:

1. Desligue a impressora.
2. Aguarde 5 segundos.
3. Ligue a impressora.

Contato com a assistência técnica

Se a impressora não conseguir imprimir a etiqueta de configuração ou se forem encontrados problemas não abordados no Guia de solução de problemas, entre em contato com a assistência técnica da Zebra. Os endereços e números de telefone da assistência técnica para a sua área podem ser encontrados no Apêndice H deste manual. Será necessário fornecer as seguintes informações:

- Número e tipo do modelo (por exemplo, QLn320)
- Número de série da unidade (encontrado na etiqueta grande na parte traseira da impressora e também encontrado na impressão da etiqueta de configuração.
- Código de configuração do produto (PCC) (número de 15 dígitos localizado na etiqueta na parte traseira da unidade)

Figura 34: Etiqueta de configuração da QLn320

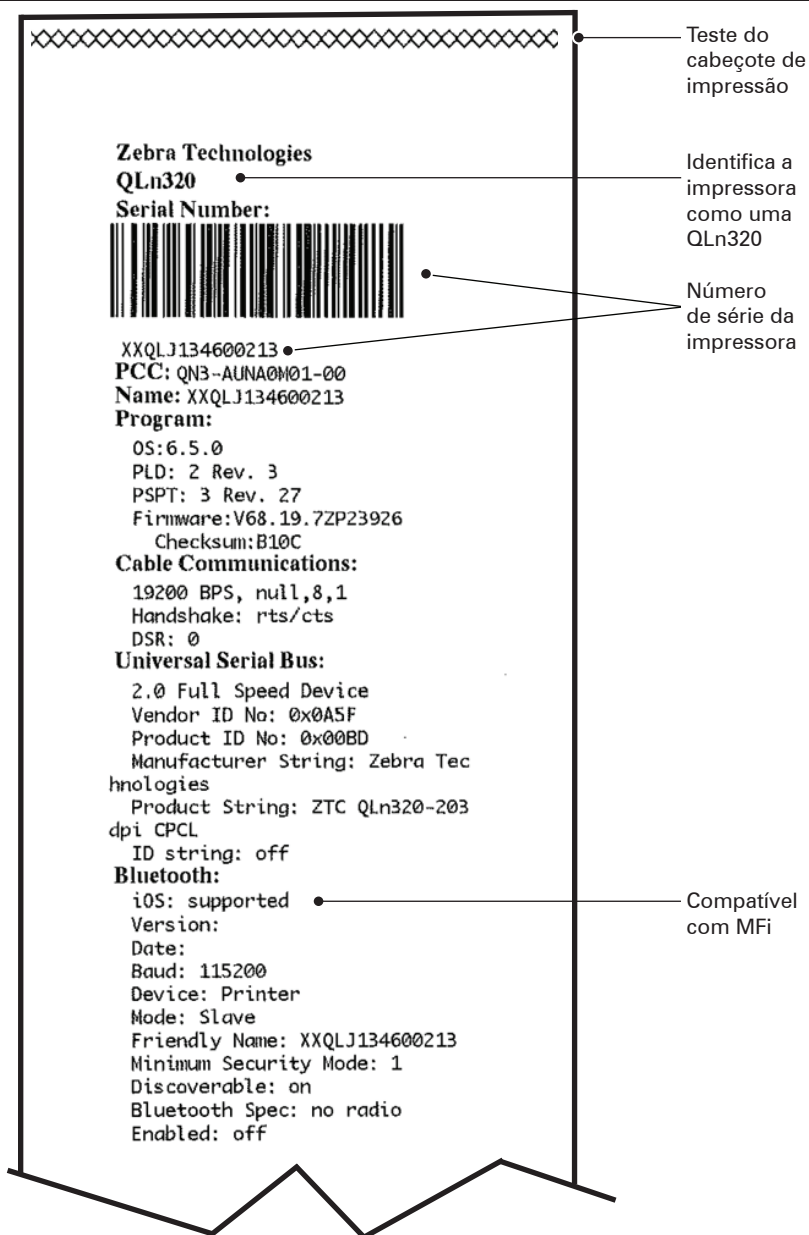


Figura 34a: Etiqueta de configuração da QLn320 (continuação)

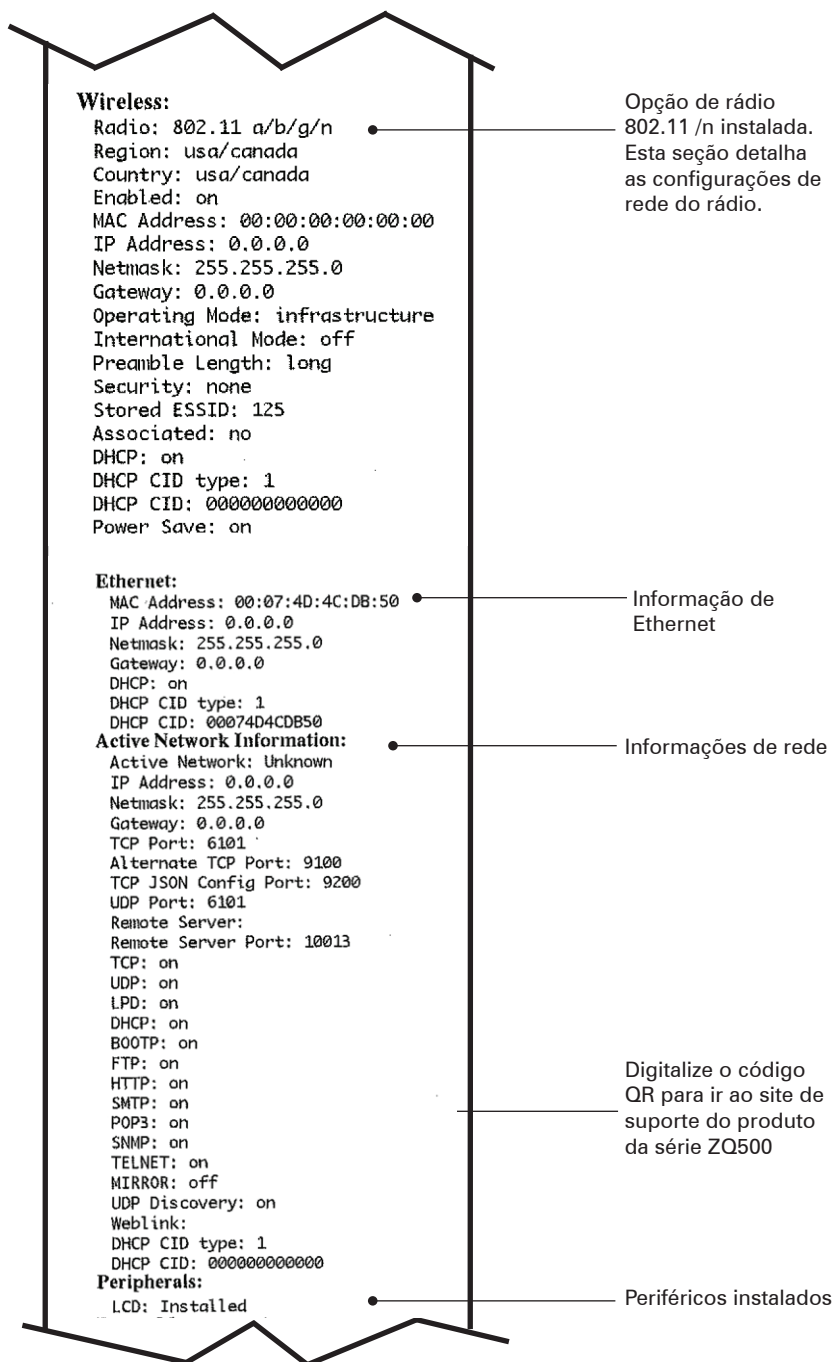


Figura 34b: Etiqueta de configuração da QLn320 (continuação)

Power Management:
 In-activity Timeout:1200 Secs
 Low-battery Timeout:60 Secs
 Remote(DTR) pwr-off:Enabled
 Voltage :7.88
 Low-bat Warning :176
 Low-bat Shut-down:166
 Power On Cycles :16
 Battery Health :good
 Battery Cycle Count:0

Memory:
 Flash :67108864 Bytes
 RAM :8388608 Bytes

Label:
 Width :576 dots, 72 mm
 Height:65535 dots, 8191 mm

Sensors: (Adj)
 Pres[DAC:218,Thr:60,Cur:221]
 Label Removed

Media [166 (614 dots)]
 Gap [DAC:255,Thr:50,Cur:80]
 Bar [DAC:255,Thr:70,Cur:9]
 Temperature :27C (100)
 Voltage :7.9V (202)

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:TT0003M_.TTF	169188

66939392 Bytes Free

Command Language:
 CCL Key '['[21]

ZPL Configuration Information:
 Rewind.....Print Mode
 Mark.....Media Type
 10.0.....Darkness
 +00.....Tear Off Adjust
 2030.....Label Length
 48mm.....Print Width
 7Eh.....Control Prefix
 5Eh.....Format Prefix
 2Ch.....Delimiter
 00.....Top Position
 No Motion....Media Power Up
 Feed.....Media Head Closed
 00.....Left Margin
 384.....Dots per row
 End ZPL Configuration

End of report.

Press FEED key to enter DUMP mode.

Dump mode not entered.

Callouts:
 - Memória RAM e Flash instalada (points to RAM value)
 - Tamanho máximo das etiquetas (points to Label Width/Height)
 - Fontes residentes legíveis instaladas (points to Resident Fonts table)
 - Arquivos carregados na memória da impressora (incluem fontes pré-escaladas ou escaláveis) (points to File Directory)

Especificações



Observação • As especificações da impressora estão sujeitas a alteração sem aviso prévio.

Especificações de impressão

Parâmetro	QLn320	QLn220	QLn420
Largura de impressão	Até 74 mm (2.91 pol.)	Até 48 mm (1.89 pol.)	Até 104 mm (4.1 pol.)
Velocidade de impressão	101,6 mm (4 pol.)/ segundo sem removedor	Idem	Idem
	50,8 mm (2 pol.)/ segundo sem removedor	Idem	Idem
Distância da linha de queima do cabeçote de impressão à borda de destaque	5,08 mm (0.20 pol.)	4,31 mm (0.17 pol.)	4,06 mm (0.16 pol.)
Vida útil do cabeçote de impressão	50.800 metros de alimentação de papel	Idem	Idem
Densidade de impressão	203 pontos/pol. ou melhor	Idem	Idem

Especificações de memória e comunicação

Parâmetro	Impressoras da série QLn
Memória Flash	256 MB ¹
Memória RAM	128 MB ¹
Comunicação padrão	Porta serial RS-232 (conector serial de 14 pinos). Taxa de transferência de dados (de 9600 bps a 115,2 Kbps), paridade e bits de dados configuráveis. Protocolos de handshake de comunicação por software (X-ON/X-OFF) ou hardware (DTR/STR).
	Interface USB 2.0 de velocidade total (12 Mbps)
Sem fio opcional Comunicação	Link SRRF compatível com Bluetooth v2.1 de 2,4 GHz
	Capacidade opcional de LAN sem fio em conformidade com os protocolos 802.11a/b/g/n QLn420: BT 3.0 e 802.11a/b/g/n
Relógio de tempo real (RTC)	Horário e data sob controle do aplicativo. Consulte no Manual de programação ZPL, disponível em www.zebra.com/manuals os comandos de RTC.
Ethernet	Ethernet de 10 ou 100 mps, com detecção automática ao ser acoplada ao suporte.

1. A configuração de memória da impressora pode ser verificada imprimindo uma etiqueta de configuração, conforme detalhado na página 66.

Especificações de etiquetas

Parâmetro	QLn320	QLn220	QLn420
Largura máx. da mídia	25,4 a 79,4 mm (1.0 pol. a 3.125 pol.)	16 a 55,37 mm (63 pol. a 2.18 pol.)	50,8 a 111,76 mm (2.0 pol. a 4.4 pol.)
Comprimento máximo/mínimo da etiqueta	12,7 a 812,8 mm (0.5 a 32 pol.) no máximo	Idem	Idem
Distância da linha de queima do sensor da barra preta ao cabeçote de impressão	15,87 mm (0.62 pol.) +/- 0,635 mm (0.025 pol.)	13,46 mm (0.53 pol.)	15,87 mm (0.62 pol.) +/- 0,635 mm (0.025 pol.)
Espessura da etiqueta	0,058 a 0,165 mm (0.002 a 0.0065 pol.)	0,058 a 0,140 mm (0.002 a 0.0055 pol.)	0,061 a 0,190 mm (0.0024 pol. a 0.0075 pol.)
Espessura máxima da etiqueta/recibo	0,152 mm (0.006 pol.)	0,152 mm (0.006 pol.)	0,190 mm (0.0075 pol.)
Diâmetro externo máximo do rolo de etiqueta	66,8 mm (2.6 pol.)	55,8 mm (2.2 pol.)	66,8 mm (2.6 pol.)
Diâmetros do núcleo interno**	19 mm (0.75 pol.) ou 35.05 mm (1.38 pol.) com revestimento	Idem	Idem
	35,05 mm (1.38 pol.)/se- gundo sem revestimento	Idem	Idem
Localização da marca preta	As marcas pretas reflexivas da mídia devem estar centralizadas no rolo da mídia	Idem	Idem
Dimensões da marca preta	Largura mínima da marca: 12,7 mm (0.5 pol.) perpendicular à borda interna da mídia, centralizada dentro da largura do rolo. Comprimento da marca: 3 a 11 mm (0.12 a 0.43 pol.) paralelo à borda interna da mídia.)	Idem	Idem



Observação • Use mídia térmica direta da marca Zebra enrolada na parte externa. A mídia pode ter detecção por reflexão (marca preta) ou por transmissão (espaço), ser cortada em matriz, contínua ou sem revestimento. Para etiquetas cortadas em matriz, use somente matrizes automáticas completas.

****As impressoras da série QLn suportam mídias sem núcleo, com diâmetro interno de 19 mm (0.75 pol.).**

Especificações e comandos da fonte e do código de barras CPCL

Fontes padrão	25 fontes com mapeamento de bits; 1 fonte dimensionável (CG Trimvirate Bold Condensed*) *Contém UFST da Agfa Monotype Corporation de fontes com mapeamento de bit e escaláveis opcionais que podem ser baixadas via software da Net Bridge.	
Fontes opcionais disponíveis	Conjuntos de caracteres internacionais opcionais Chinês 16 x 16 (tradicional), 16 x 16 (simplificado), 24 x 24 (simplificado); japonês 16 x 16, 24 x 24	
Códigos de barras lineares disponíveis	Código de barras (comando ZPL)	
	Aztec (AZTEC) Codabar (CODABAR, CODABAR 16) UCC/EAN 128 (UCCEAN128) Código 39 (39, 39C, F39, F39C) Código 93 (93) Código 128 (128) EAN com extensões de 8, 13, 2 e 5 dígitos (EAN8, EAN82, EAN85, EAN13, EAN132 e EAN135) EAN-8 composta (EAN8) EAN-13 composta (EAN13) Plessey (PLESSEY) Entrelaçadas 2 de 5 (I2OF5) MSI (MSI, MSI10, MSI1110) FIM/POSTNET (FIM) TLC39 (TLC39) UCC composta A/B/C (128[auto]) UPCA, extensões de 2 e 5 dígitos (UPCA2 e UPCA5) UPCA composta (UPCA) UPCE, extensões de 2 e 5 dígitos (UPCE2 e UPCE5) UPCE composta (UPCE) MaxiCode (MAXICODE) PDF 417 (PDF-417) Datamatrix (usando emulação de ZPL) (DATAMATRIX) Código QR (QR)	
Códigos de barras 2-D disponíveis	RSS:	RSS-14 (RSS subtipo 1) RSS-14 truncada (RSS subtipo 2) RSS-14 empilhada (RSS subtipo 3) RSS-14 empilhada onidirecional (RSS subtipo 4) RSS limitada (RSS subtipo 5) RSS expandida (RSS subtipo 6)
Ângulos de rotação	0°, 90°, 180° e 270°	

Comandos e especificações da fonte e do código de barras ZPL

Fontes padrão	15 fontes com mapeamento de bits; 1 fonte dimensionável (CG Trimvirate Bold Condensed*) Fontes com mapeamento de bit e escaláveis opcionais podem ser baixadas via Net Bridge.
Fontes opcionais disponíveis	A Zebra oferece kits de fontes para vários idiomas, incluindo chinês simplificado e tradicional, japonês, coreano, hebraico/árabe entre outros.
Códigos de barras lineares disponíveis Códigos de barras 2-D disponíveis	Código de barras (comando ZPL)
	Aztec (^B0) Codabar (^BK) Codablock (^BB) Código 11 (^B1) Código 39 (^B3) Código 49 (B4) Código 93 (^BA) Código 128 (^BC) DataMatrix (^BX) EAN-8 (^B8) EAN-13 (^BE) GS1 DataBar Omnidirectional (^BR) Industrial 2 de 5 (^BI) Entrelaçadas 2 de 5 (^B2) ISBT-128 (^BC) LOGMARS (^BL) Micro-PDF417 (^BF) MSI (^BM) PDF-417 (^B7) Código Planet (^B5) Plessey (^BP) Postnet (^BZ) Padrão 2 de 5 (^BJ) TLC39 (^BT) Extensões UPC/EAN (^BS) UPC-A (^BU) UPC-E (^B9) Código Maxi (^BD) Código QR (^BQ)
Ângulos de rotação	0°, 90°, 180° e 270°

Portas de comunicação

RS-232C

Nº do pino	Nome do sinal	Tipo	Descrição
1	CTS	entrada	Clear To Send (pronto para enviar) do host
2	TXD	saída	Transmitir dados
3	RXD	entrada	Receber dados
4	DSR	entrada	Conjunto de dados pronto: transição baixa para alta liga a impressora, transição alta para baixa desliga a impressora (se ativado)
5	GND		Terra
6	DTR	saída	Terminal de dados pronto: definido como alto quando a impressora está ligada. 5 V chaveados (300 mA máx.)
7	N/A		Não use
8	RTS	saída	Solicitação para enviar definido como alto quando a impressora está pronta para aceitar um comando ou dados
9	N/A		Não use
10	N/A		Não use
11	N/A		Não use
12	N/A		Não use
13	N/A		Não use
14	N/A		Não use

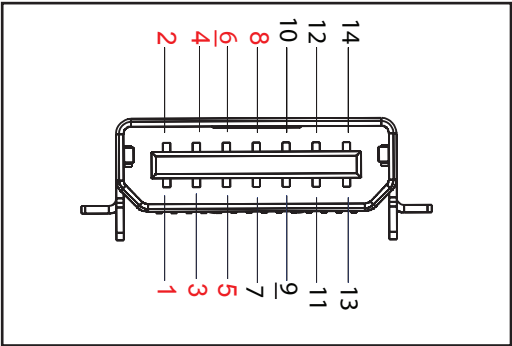


Figura 35: Porta de comunicação RS-232C

USB

Nº do pino	Nome do sinal	Tipo	Descrição
1	VBUS	-	Alimentação do USB (Barramento serial universal)
2	USB-	bidirecional	Sinais I/O
3	USB+	bidirecional	Sinais I/O
4	USB_ID	-	Identifica o conector A/B
5	Retorno		Terra



Figura 36: Porta de comunicação USB

Especificações físicas, ambientais e elétricas

Parâmetro	QLn320	QLn220	QLn420
Peso com bateria	0,75 kg (1.6 lb)	0,61 kg (1.35 lb)	0,99 kg (2.2 lb)
Temperatura	Em funcionamento: -20 °C a 50 °C (-4 °F a 122 °F) (Healthcare é 0 °C a 50 °C (32 °F a 122 °F))	Em funcionamento: -20 a 55 °C (-4 °F a 131 °F) (Healthcare é 0 °C a 50 °C (32 °F a 122 °F))	Em funcionamento: -20 °C a 50 °C (-4 °F a 122 °F)
	Armazenamento: -25 °C a 65 °C (-13 °F a 149 °F)	Idem	Idem
	Carregando: 0 a 40 °C (32 a 104 °F)	Idem	Idem
Umidade relativa	Operação/armazenamento: 10% a 90% sem condensação	Idem	Idem
Bateria	Bateria inteligente de íon de lítio (2 ou 4 células), 7,4 VCC (nominal); 2,45 Ahr min.	Idem	Idem
	Bateria inteligente estendida de 4 células (Opcional)	Bateria inteligente estendida de 4 células (Opcional)	
Classificação de IP (Proteção de Intrusão)	IP43 (sem estojo opcional) IP54 (com estojo)	IP43 (sem estojo opcional) IP54 (com estojo)	IP43 (sem estojo opcional) IP54 (com estojo)

Figura 37: Dimensões gerais da QLn420

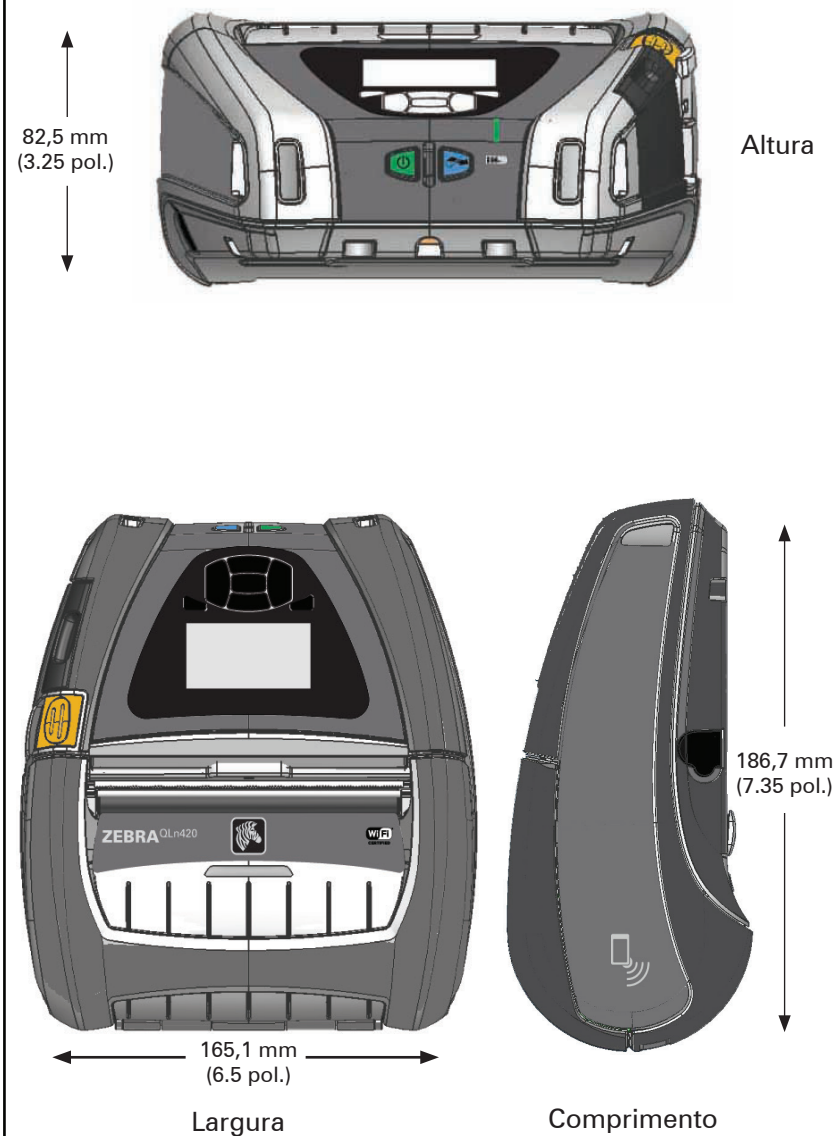


Figura 38: Dimensões gerais da QLn320



Figura 39: Dimensões gerais da QLn220



Acessórios da série QLn

Núm. de peça	Descrição
P1031365-006	KIT ACOMP. PORTA DE BORRACHA QLn220 I/O (15)
P1031365-018	KIT ACOMP. PORTA DE BORRACHA QLn320 I/O (15)
P1031365-019	KIT ACOMP. CONECTOR DE CC DA PORTA DE BORRACHA QLn220/QLn320 (15)
P1031365-022	KIT ACOMP. ENGRENAGEM DO ROLO DE IMPRESSÃO 48P 22T QLn220/320 (25)
P1031365-024	KIT ACOMP. CABO DE ALIMENTAÇÃO EUA (TIPO A) DO ADAPTADOR CA MÓVEL
P1031365-027	KIT ACOMP. ALÇA DE MÃO QLn
P1031365-028	KIT ACOMP. SUBSTITUIÇÃO DE PRESILHA PARA CINTO QLn (20)
P1031365-029	KIT ACOMP. ESTOJO FLEXÍVEL QLn320 (Inclui alça para ombro)
P1031365-033	KIT ACOMP. CABO DE ALIMENTAÇÃO EUA (Tipo A) DO ADAPTADOR CA QLn-EC (consulte Vendas para outros países)
P1031365-038	KIT ACOMP. QLn-EC
P1031365-044	KIT ACOMP. ESTOJO FLEXÍVEL QLn220 (Inclui alça para ombro)
P1031365-045	KIT ACOMP. CABO DE ALIMENTAÇÃO EUA DO ADAPTADOR CA QLn-EC4 (consulte Vendas para outros países)
P1031365-050	KIT ACOMP. MONTAGEM EM PAREDE EC4
P1031365-052	KIT acomp. cabo serial QLn (com alívio de tensão), adaptador QL (DIN fêmea)
P1031365-053	KIT acomp. cabo serial QLn, 6' (com alívio de tensão) PC-DB9
P1031365-054	KIT acomp. cabo serial QLn (com alívio de tensão) para MC9000
P1031365-055	KIT acomp. cabo PC-USB QLn, 6' (com alívio de tensão)
P1031365-056	KIT acomp. cabo serial QLn (com alívio de tensão) RJ45 para adaptador Telzon
P1031365-057	KIT acomp. cabo serial QLn (com alívio de tensão) para Scanner LS2208
P1031365-058	KIT acomp. cabo serial QLn de 16 pinos (com alívio de tensão) para MC3000
P1031365-059	KIT acomp. bateria inteligente de reposição QLn220/QLN320
P1031365-060	KIT acomp. cabo serial QLn de 11 pinos (com alívio de tensão) para MC3000
P1031365-061	KIT acomp. cabo DEX serial QLn (com alívio de tensão)
P1031365-062	KIT acomp. cabo serial QLn (com alívio de tensão) para RJ45
P1031365-063	KIT acomp. Smart Charger de íon de lítio SC2, cabo de alimentação EUA (tipo A) (consulte Vendas para outros países)
P1031365-069	KIT acomp. bateria estendida de reposição QLn220/320 e série ZQ500 com LEDs
P1031365-092	KIT ACOMP. ALÇA PARA OMBRO SÉRIE QLn

Acessórios da série QLn, continuação

P1031365-104	KIT acomp. cabo serial QLn (com alívio de tensão) para scanner LS2208 estendido
P1050667-007	KIT ACOMP. PORTA DE BORRACHA QLn420 I/O (15)
P1050667-010	KIT ACOMP. CONECTOR DE CC DA PORTA DE BORRACHA QLn420 (15)
P1050667-016	KIT acomp. bateria de reposição QLn420
P1050667-017	KIT ACOMP. ESTOJO FLEXÍVEL QLn420 (Inclui alça para ombro)
P1050667-018	KIT acomp. cabo de alimentação EUA (tipo A) do adaptador CA QLn420-EC (consulte Vendas para outros países)
P1050667-026	KIT acomp. QLn420-VC – 15 V – 60 V a 12 V
P1050667-029	KIT acomp. QLn420-EC (SEM ADAPTADOR, SEM CABO DE ALIMENTAÇÃO)
P1050667-030	KIT acomp. QLn420-VC (sem adaptador, sem cabo de alimentação)
P1050667-031	KIT acomp. presilha de metal para cinto QLn420
P1050667-032	KIT acomp. suporte manuseável QLn420 (compacto, braço RAM flexível) com placa de base
P1050667-033	KIT acomp. suporte manuseável QLn420 (compacto, braço RAM flexível) sem placa de base
P1050667-034	KIT ACOMP. CONJ. ESTOJO RÍGIDO QLn420 COM PRESILHA DE METAL PARA CINTO
P1050667-035	KIT acomp. suporte móvel QLn420 para empilhadeiras (com suporte de braço em U e caixa sanfonada)
P1050667-036	KIT ACOMP. SOBREPOSIÇÃO PROTETORA CONTRA RASPAGEM DE TELA QLn420 (25)
P1050667-037	KIT ACOMP. PLACA DE SUPORTE MÓVEL QLn420
P1050667-038	KIT ACOMP. SUPORTE DE MESA QLn420
P1050667-039	KIT ACOMP. ESTOJO FLEXÍVEL QLn420 SEM ALÇA PARA OMBRO
P1050667-040	KIT ACOMP. ELIMINADOR DE BATERIA QLn420, SEM ADAPTADOR
P1050667-041	KIT ACOMP. ELIMINADOR DE BATERIA QLn420, SEM ADAPTADOR
P1050667-042	KIT acomp. adaptador de alimentação para eliminador de bateria móvel, 12~48V, extremidade aberta
P1050667-047	KIT ACOMP. PLACA DE MONTAGEM RAM QLn420
P1024458-002	CINTO,PRESILHA,QLN,HC
AC18177-5	Carregador de bateria quádruplo modelo UCLI72-4 (cabo de alimentação EUA, consulte vendas para obter outros)
P1051378-002	BATERIA,PACOTE,LÍTIO,INTELIGENTE,QLN HC

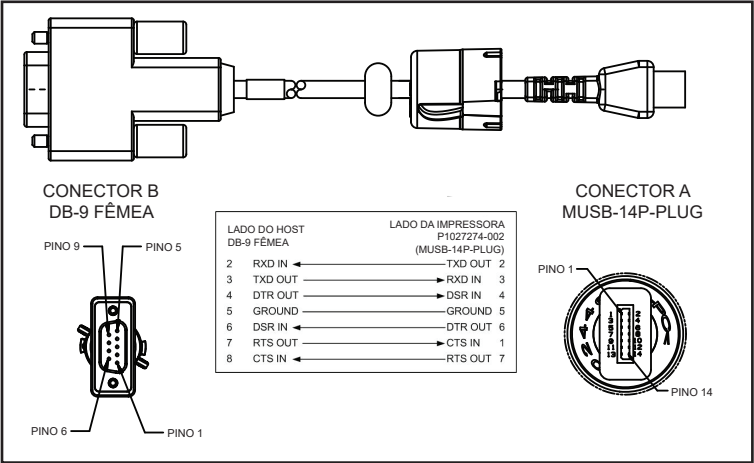


Observação • Consulte o Apêndice A para obter informações adicionais sobre os cabos de dados de E/S.

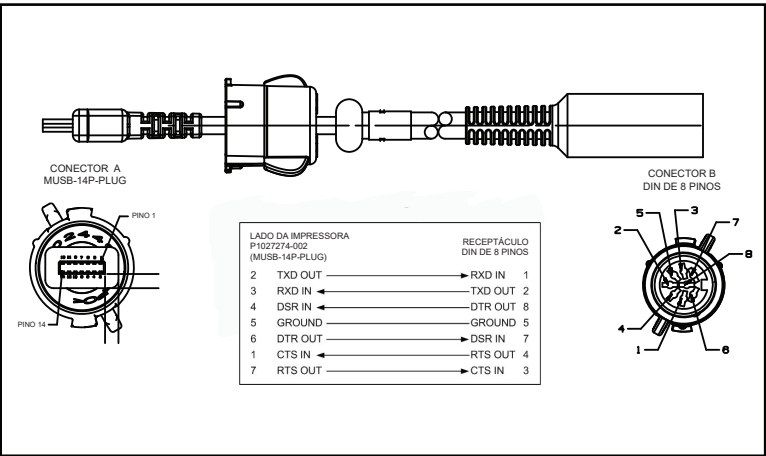
Apêndice A

Cabos da interface (cabos RS-232)

Número de peça P1031365-053; DB-9 para 14 pinos serial

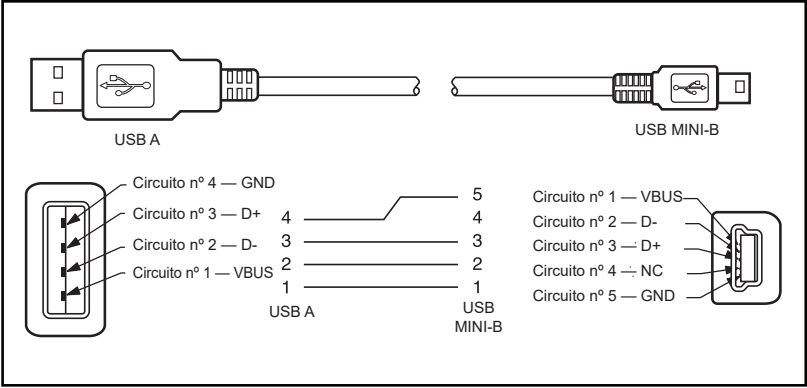


Número de peça P1031365-052; DIN 8 pinos para cabo serial 14 pinos

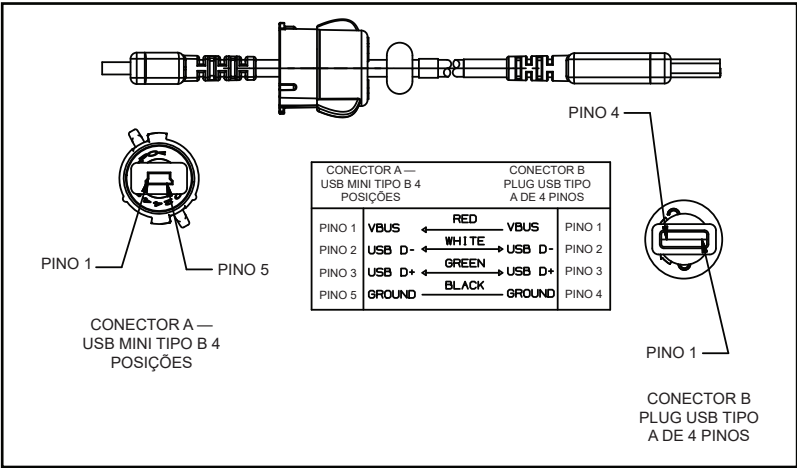


Cabos USB

Número de peça AT17010-1; USB A para cabo USB Mini B



Número de peça P1031365-055; USB Mini de 4 posições para USB de 4 pinos (com alívio de tensão)



Observação • Visite o site da Zebra www.zebra.com/accessories para obter uma lista de cabos de interface para todas as impressoras portáteis Zebra.

Apêndice B

Suprimentos de mídia

Para garantir vida útil máxima da impressora e qualidade de impressão e desempenho consistentes para sua aplicação individual, recomenda-se o uso apenas de mídia produzida pela Zebra.

Suas vantagens incluem:

- Qualidade e confiabilidade consistentes dos produtos de mídias de impressão.
- Ampla série de formatos em estoque e padrão.
- Serviço de projeto de formatos personalizados no local.
- Grande capacidade de produção que atende às necessidades de muitos consumidores de mídia grandes ou pequenos incluindo grandes redes de varejo no mundo inteiro.
- Produtos de mídias de impressão que atendem ou superam os padrões da indústria.

Para obter mais informações, acesse o site da Zebra (www.zebra.com) e selecione a guia Produtos ou consulte o CD que acompanha a impressora.

Apêndice C

Suprimentos para manutenção

Além de usar mídia de qualidade fornecida pela Zebra, recomenda-se que a impressora seja limpa como descrito na seção de manutenção. O item a seguir está disponível para esta finalidade:

- Caneta de limpeza (pacote com 12): N° de peça 105950-035


Apêndice D




Observação • Os menus a seguir neste Apêndice aplicam-se apenas às impressoras QLn420 e QLn Healthcare.




Menu CONFIGURAÇÕES

DARKNESS -49



Defina a tonalidade de escuro com a configuração mais baixa, o que proporciona uma boa qualidade de impressão. Se você definir a intensidade muito alta, a imagem da etiqueta pode ser impressa de forma escura, os códigos de barras poderão não ser corretamente digitalizados ou o cabeçote de impressão pode se desgastar prematuramente.

PRINT SPEED 4.0


Selecione a velocidade de impressão da etiqueta (em polegadas por segundo). Velocidades de impressão mais lentas normalmente apresentam melhor qualidade.

MEDIA TYPE MARK


Selecione o tipo de mídia que está em uso.

TEAR OFF 0


Se necessário, ajuste a posição da mídia sobre a barra de corte depois da impressão.

<p>PRINT WIDTH</p> <p>576</p>
<p>🏠</p>

Especifique a largura das etiquetas em uso. O valor padrão é a largura máxima da impressora com base no valor de DPI do cabeçote de impressão.

<p>PRINT MODE</p> <p>REWIND</p>
<p>🏠</p>

Selecione um modo de impressão compatível com as opções da impressora.


<p>LABEL TOP</p> <p>0</p>
<p>🏠</p>

<p>LEFT POSITION</p> <p>0</p>
<p>🏠</p>


Se necessário, desloque a posição de impressão horizontalmente na etiqueta. Números positivos movem a borda esquerda da imagem em direção ao centro da etiqueta de acordo com o número de pontos selecionados. Números negativos deslocam a borda esquerda da imagem em direção à borda esquerda da etiqueta.

<p>REPRINT MODE</p> <p>OFF</p>
<p>🏠</p>

Quando o modo de reimpressão está ativado, é possível reimprimir a última etiqueta impressa emitindo certos comandos ou mantendo a SETA PARA BAIXO pressionada no teclado.

LABEL LENGTH MAX	
39	
	

Configure o comprimento máximo da etiqueta com um valor que seja pelo menos 25,4 mm (1 pol.) maior do que o comprimento real da etiqueta mais o espaço entre as etiquetas. Se você definir um valor menor do que o comprimento da etiqueta, a impressora considerará que a mídia está carregada e a impressora não fará a calibragem.

LANGUAGE	
▼	ENGLISH ▲
	

Se necessário, altere o idioma de exibição da impressora.



Observação • As seleções para esse parâmetro são exibidas nos idiomas reais para facilitar a localização de um idioma que possa ser lido.

Se necessário, desloque a posição de impressão horizontalmente na etiqueta. Números positivos movem a borda esquerda da imagem em direção ao centro da etiqueta de acordo com o número de pontos selecionados. Números negativos deslocam a borda esquerda da imagem em direção à borda esquerda da etiqueta.

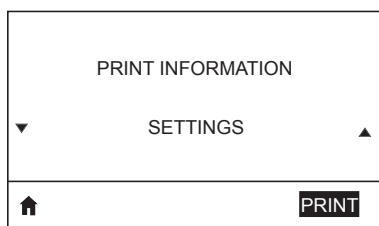
Quando o modo de reimpressão está ativado, é possível reimprimir a última etiqueta impressa emitindo certos comandos ou mantendo a SETA PARA A ESQUERDA pressionada no teclado.



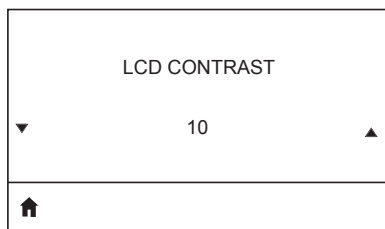
Menu FERRAMENTAS



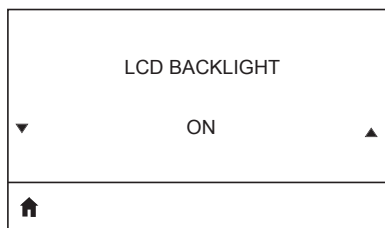
Use o recurso de rolagem para selecionar entre uma variedade de tópicos de ajuda, incluindo como carregar mídia, localização e remoção da bateria e limpeza do cabeçote de impressão. Também há explicações sobre vários ícones, incluindo bateria, erro, trava, mídia, dados RCV, Ethernet, sinal, WLAN e Bluetooth.




Imprime uma etiqueta de configuração da impressora, perfil do sensor, informações de código de barras, informações de fontes, imagens, formatos, relatório de duas teclas e configurações de rede.




Altera o contraste no visor da impressora (ou seja, quanto maior o número, mais escuro será o contraste).




Permite que o usuário ligue ou desligue a luz de fundo do LCD.

<p>BACKLIGHT TIMEOUT</p> <p>10</p>
<p></p>


Define a duração da luz de fundo do LCD em segundos.

<p>IDLE DISPLAY</p> <p>FW VERSION</p>
<p></p>


Selecione as informações exibidas no visor da impressora quando ela estiver ociosa.

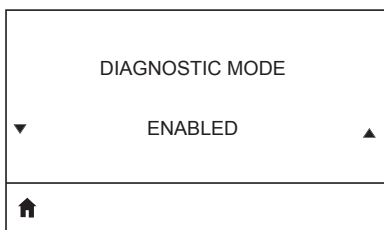
<p>POWER UP ACTION</p> <p>NO MOTION</p>
<p></p>

Defina a ação a ser tomada pela impressora durante a sequência ao ligar, ou seja, sem movimento, calibrar etc.

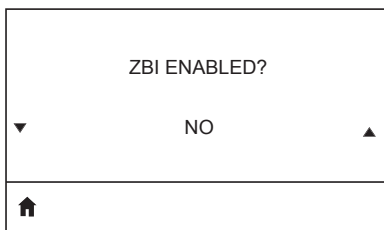
<p>HEAD CLOSE ACTION</p> <p>FEED</p>
<p></p>

Defina a ação a ser tomada pela impressora ao fechar o cabeçote de impressão, ou seja, avançar, calibrar etc.

<p>LABEL LENGTH CAL</p>
<p></p>



Use esta ferramenta de diagnóstico para fazer com que a impressora imprima valores hexadecimais para todos os dados recebidos.



Este item do menu indica se a opção ZBI 2.0™ (Zebra Basic Interpreter) está ativada na impressora.



Menu REDE

ACTIVE PRINT SERVER
NONE

Informa ao usuário a presença de um servidor ativo. Apenas um servidor de impressão pode ser instalado por vez, portanto, o servidor de impressão instalado é o que está ativo.

WLAN STATUS
NOT ASSOCIATED

Informa ao usuário se a WLAN está associada ou não.

WLAN IP ADDRESS
0.0.0.0


Visualize e, se necessário, altere o endereço IP da WLAN da impressora.

WLAN SUBNET MASK
255.255.255.0


Visualize e, se necessário, altere a máscara de sub-rede da WLAN.

WLAN GATEWAY
0.0.0.0


Visualize e, se necessário, altere o gateway padrão da WLAN.

WLAN IP PROTOCOL ALL



Esse parâmetro define se o usuário ou o servidor seleciona o endereço IP de WLAN.

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



Visualize o endereço MAC (Controle de acesso à mídia) da WLAN do servidor de impressão sem fio instalado na impressora.

ESSID DSF802LESS54



O ESSID (Código de identificação da rede), é um identificador da rede sem fio. Essa configuração, que não pode ser modificada no painel de controle, oferece o ESSID para a configuração sem fio atual.

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



Visualize o endereço MAC associado à impressora.

CHANNEL


Visualize o canal da rede.

<p>SIGNAL</p> <p>0</p>



Visualize e, se necessário, altere o sinal de rede da impressora.

<p>WIRED IP ADDRESS</p> <p>0.0.0.0</p>



Visualize e, se necessário, altere o endereço IP com fio da impressora.

<p>WIRED SUBNET MASK</p> <p>255.255.255.0</p>



Visualize e, se necessário, altere a máscara de sub-rede com cabo da impressora.

<p>WIRED GATEWAY</p> <p>0.0.0.0</p>



Visualize e, se necessário, altere a configuração de gateway com cabo.

<p>WIRED IP PROTOCOL</p> <p>ALL</p>



Esse parâmetro define se o usuário (permanente) ou o servidor (dinâmico) seleciona o endereço IP. Se a opção dinâmica for selecionada, esse parâmetro informará o método pelo qual o servidor sem fio ou com cabo recebe o endereço IP do servidor.

WIRED MAC ADDRESS 00:07:4D:3F:D3:B2


Visualize e, se necessário, altere o sinal de rede da impressora.

IP PORT 6101


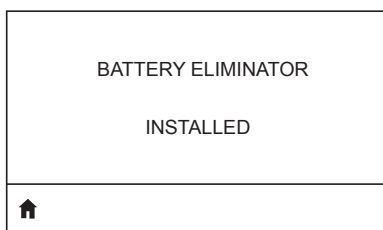
Visualize e, se necessário, altere o endereço IP com fio da impressora.

IP ALT PORT 9100


Visualize e, se necessário, altere a máscara de sub-rede com cabo da impressora.



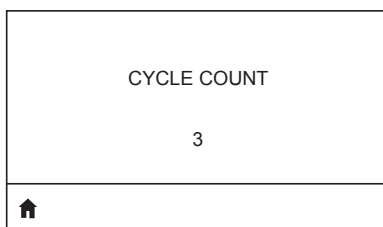
Menu BATERIA



Indica se um eliminador de bateria foi instalado.



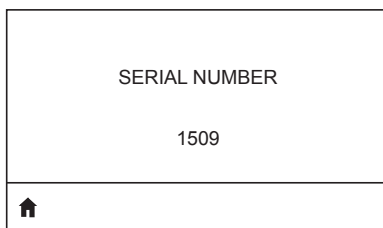
Indica a integridade atual da bateria, ou seja, boa, além da vida útil etc.



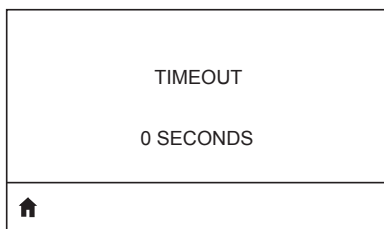
Visualize a contagem atual de ciclos da bateria.



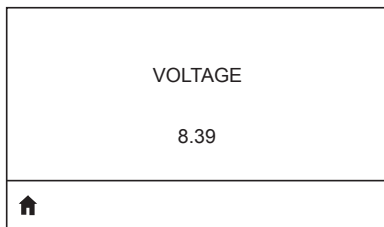
Visualize a data em que a bateria foi usada pela primeira vez na impressora.



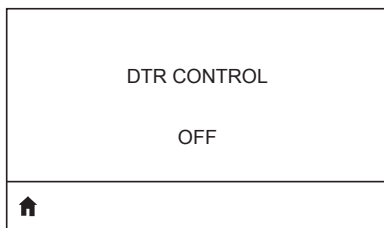
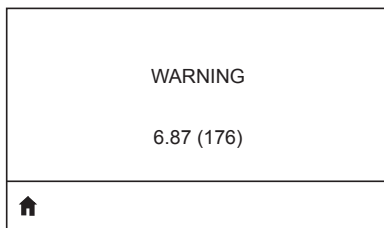
Visualize o número de série do pacote de bateria.



Visualize e, se necessário, altere o tempo de expiração da bateria.



Visualize o nível de tensão atual do pacote de bateria.





Menu IDIOMAS

LANGUAGE	
▼	ENGLISH ▲
🏠	

Se necessário, altere o idioma de exibição da impressora.



Observação • As seleções para esse parâmetro são exibidas nos idiomas reais para facilitar a localização de um idioma que possa ser lido.

COMMAND LANGUAGE	
▼	HYBRID_XML_ZPL ▲
🏠	

ZPL OVERRIDE	
DISABLED	
🏠	

Ative este item de menu para que determinados comandos ZPL substituam as configurações atuais da impressora.

COMMAND CHAR	
^ (5E)	
🏠	

Configure o caractere de comando de formato para que corresponda aos formatos de etiqueta utilizados.

CONTROL CHAR	
~ (7E)	
🏠	

Configure o caractere de prefixo de controle para que corresponda aos formatos de etiqueta utilizados.

<p>DELIMITER CHAR</p> <p>, (2E)</p>
<p>🏠</p>

Configure o caractere delimitador para que corresponda aos formatos de etiqueta utilizados.

<p>ZPL MODE</p> <p>ZPL II</p>
<p>🏠</p>

Selecione o modo que corresponda aos formatos de etiqueta utilizados.

<p>VIRTUAL DEVICE</p> <p>▼ NONE ▲</p>
<p>🏠</p>



Menu SENSORES

MEDIA STATUS		
▼	OK	▲
🏠		

Informa ao usuário da presença ou ausência de mídia na impressora.

LABEL LENGTH CAL		
🏠		

TAKE LABEL		
▼	0	▲
🏠		



Importante • Este valor é definido durante a calibração do sensor. Esta configuração não deve ser alterada, exceto se o suporte técnico da Zebra Technical ou um técnico de manutenção autorizado solicitar.



Menu PORTAS

BAUD RATE 19200
⬆

Selecione o valor da taxa de transferência de dados que corresponde ao que é usado pelo computador host.

DATA BITS 8
⬆

Selecione o valor dos bits de dados que corresponde ao que é usado pelo computador host.

PARITY NONE
⬆


Selecione o valor de paridade que corresponde ao que é usado pelo computador host.

STOP BITS 1
⬆

Selecione o valor de bits de parada que corresponde ao que é usado pelo computador host.

HOST HANDSHAKE RTS/CTS
⬆

Selecione o protocolo handshake que corresponde ao que é usado pelo computador host.

HALT ON ERROR		
▼	YES	▲
		

Selecione sim ou não para interromper a impressão quando ocorrer um erro.



Menu BLUETOOTH

BLUETOOTH ADDRESS NO BLUETOOTH RADIO
🏠

Visualize o endereço Bluetooth para detectar a presença de rádio BT.

MODE PERIPHERAL
🏠

Visualize o modo do rádio BT.

DISCOVERY ON
🏠

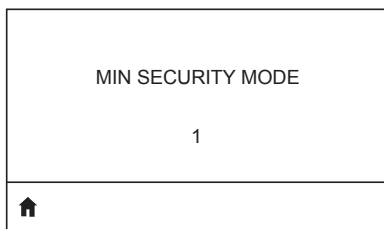
Visualize o status de descoberta, ou seja, ligado ou desligado.

CONNECTED NO
🏠

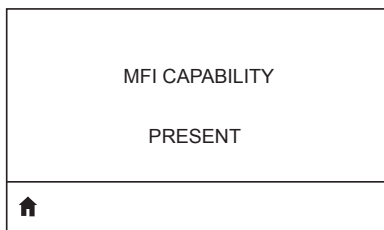
Visualize o status de conexão do rádio BT, ou seja, sim ou não.

BT SPEC VERSION NO RADIO
🏠

Visualize a versão da especificação do Bluetooth.



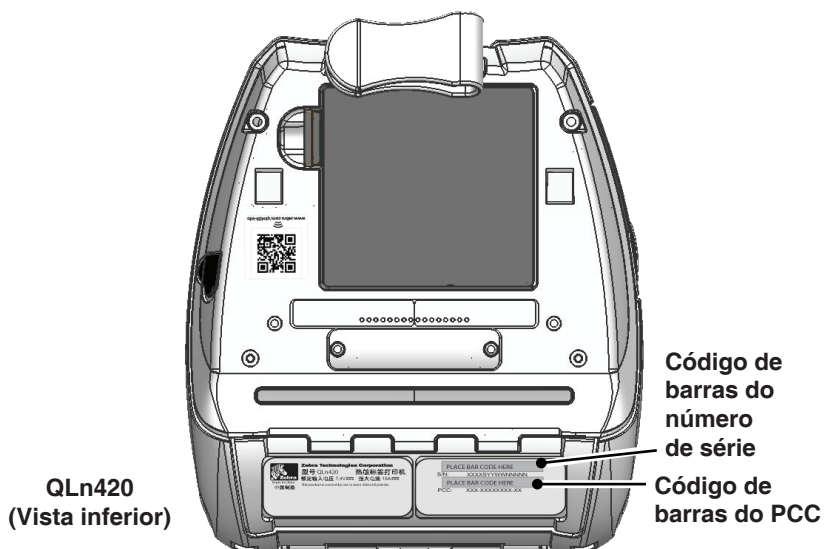
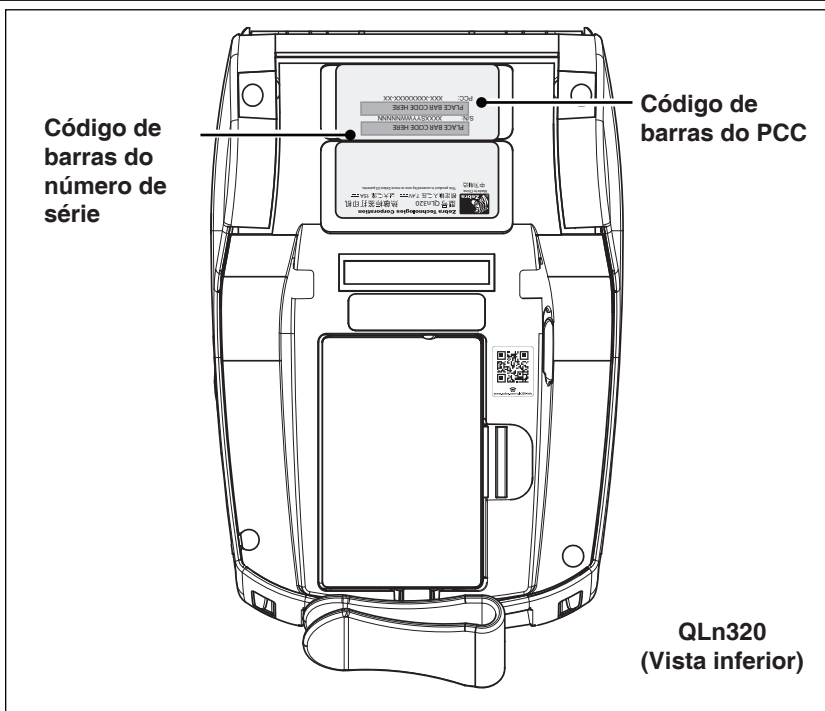
Visualize e, se necessário, altere o modo de segurança mínimo do rádio BT.



Informa ao usuário da presença ou disponibilidade da capacidade Made for iPhone (MFi)

Apêndice E

Locais dos números de série e PCC das impressoras da série QLn



Apêndice F

Descarte da bateria



O Selo de reciclagem da bateria RBRC® certificado pela EPA na bateria de íons de lítio (Li-Ion) fornecido com sua impressora indica que a Zebra Technologies Corporation participa voluntariamente de um programa setorial para coletar e reciclar essas baterias no final da vida útil delas, quando retiradas de serviço nos Estados Unidos ou Canadá. O programa RBRC fornece uma alternativa conveniente para não se colocar baterias de íons de lítio no lixo ou na rede de resíduos municipal, o que pode ser ilegal em sua área.



Importante • Quando a bateria estiver esgotada, isole os terminais com fita antes do descarte.

Ligue para 1-800-8-BATTERY para obter informações sobre a reciclagem de baterias de íon de lítio e restrições de descarte em sua área.

O envolvimento da Zebra Technologies Corporation nesse programa é parte de nosso compromisso em preservar o meio ambiente e os recursos naturais.

Em outros países, siga os procedimentos locais de reciclagem de baterias.

Descarte do produto



A maior parte dos componentes dessa impressora é reciclável. Não descarte qualquer componente da impressora em lixo municipal não classificado. Descarte a bateria de acordo com os regulamentos locais e recicle os outros componentes da impressora de acordo com as normas locais.

Para obter mais informações, acesse o nosso site <http://www.zebra.com/environment>.

Apêndice G

Mensagens de alerta

As impressoras da série QLn exibem as seguintes mensagens de alerta para informar o usuário sobre as diversas condições de falhas que podem ocorrer com as impressoras QLn220, QLn320 e QLn420.

Linha um (Status)	Linha dois (Ação)	Observações
MEDIA OUT (Sem mídia)	LOAD MEDIA (Carregue mídia)	
MEDIA COVER OPEN (Tampa de mídia aberta)	CLOSE MEDIA COVER (Feche a tampa de mídia)	
MAINTENANCE NEEDED (Manutenção necessária)	CLEAN PRINthead (Limpar cabeçote)	
HEAD MAINTEN. NEEDED (Necessária manutenção do cabeçote)	PRINTING HALTED (Impressão interrompida)	
PAPER JAM (Papel preso)	REMOVE MEDIA (Remover mídia)	
PRINthead OVERTEMP (Superaquecimento do cabeçote de impressão)	PRINTING HALTED (Impressão interrompida)	
BATTERY DIMINISHED (Bateria com capacidade diminuída)	CONSIDER REPLACING (Considere substituir)	
WARNING - BATTERY (Advertência - bateria)	IS PAST USEFUL LIFE (Ultrapassou a vida útil)	
REPLACE BATTERY (Substitua a bateria)	SHUTTING DOWN (Desligando)	
BATTERY FAILED (Bateria falhou)	REPLACE BATTERY (Substitua a bateria)	
BATTERY LOW (Bateria baixa)	CHARGE BATTERY (Carregue a bateria)	
CHARGING TEMP FAULT (Falha de temp. de carregamento)	MUST BE 0-40 °C (Deve estar entre 0 e 40 °C)	Superaquecimento da bateria
CHARGING TEMP FAULT (Falha de temp. de carregamento)	MUST BE 0-40 °C (Deve estar entre 0 e 40 °C)	Temperatura baixa da bateria
CHARGING FAULT (Falha de carregamento)	REPLACE BATTERY (Substitua a bateria)	
DOWNLOADING (Baixando)	FIRMWARE	
DOWNLOAD FAILED (Falha no download)	PLEASE REBOOT (Reinicialize)	
FIRMWARE	WRITING TO FLASH (Salvando na memória Flash)	
LOOKING FOR UPDATES (Buscando atualizações)	PLEASE WAIT... (Aguarde)	Ao buscar atualizações.
RETRIEVING FIRMWARE (Recuperando firmware)	DO NOT POWER OFF! (Não desligue)	Ao recuperar um aplicativo.
RETRIEVING NEW FILES (Recuperando novos arquivos)	PLEASE WAIT...	Ao fazer download de arquivos
SENDING FEEDBACK (Enviando Feedback)	PLEASE WAIT...	Ao enviar feedback
MIRRORING COMMANDS (Comandos espelhados)	N/A	
MIRROR PROCESSING (Processando espelhamento)	FINISHED (Concluído)	
LOSS OF SIGNAL (Perda de sinal)	MOVE IN RANGE OF AP (Mova na faixa da AP)	Para modelos 802.11 apenas
SIGNAL RESTORED (Sinal restaurado)	N/A	Para modelos 802.11 apenas



Observação • As linhas destacadas indicam mensagens de alerta de espelho. A função de espelho está disponível apenas em unidades com rádio 802.11, Ethernet ou ambos.

Apêndice H

Uso do zebra.com

Os exemplos a seguir ilustram a função de busca no site da Zebra para encontrar documentos específicos e downloads.

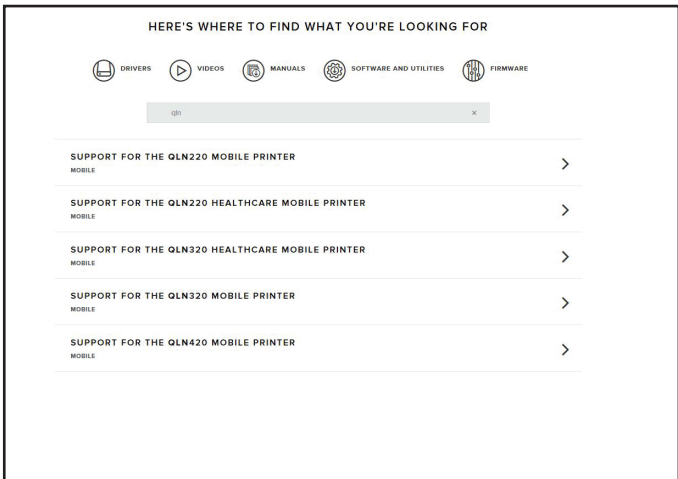
Exemplo 1: Localizar o Guia do usuário da série QLn.

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

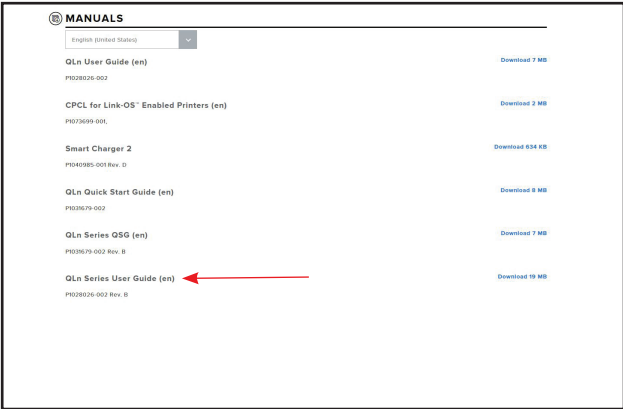
Digite o nome apropriado da impressora na caixa de pesquisa.



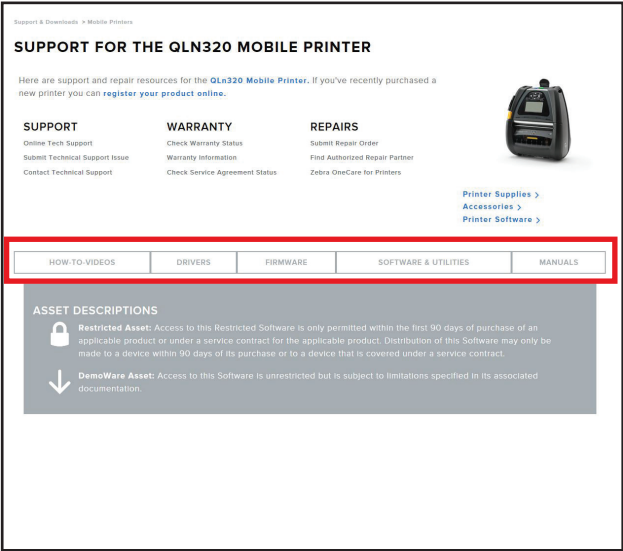
Clique no link da impressora QLn desejada conforme indicado abaixo.



Clique na guia “Manuals” (Manuais) e selecione Guia do usuário da série QLn para baixar o manual.



Para baixar software, firmware ou drivers, clique na guia apropriada listada abaixo e escolha as ferramentas necessárias.



Apêndice I

Suporte ao produto

Ao ligar para falar sobre um problema específico com sua impressora, tenha as seguintes informações em mãos:

- Número/tipo do modelo (por exemplo, QLn320)
- Número de série da unidade (consulte o Apêndice E)
- Código de configuração do produto (PCC) (consulte o Apêndice E)



Nas Américas, entre em contato com:

Sede regional	Assistência técnica	Departamento de atendimento ao cliente
Zebra Technologies Corporation 3 Overlook Point Lincolnshire, Illinois 60069 EUA Tel: +1 847 634 6700 DDG: +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	Para obter informações sobre impressoras, peças, mídia e fitas, entre em contato com seu distribuidor ou contate-nos. Tel: +1 877 275 9327 E: clientcare@zebra.com



Na Europa, África, Oriente Médio e Índia, entre em contato com:

Sede regional	Assistência técnica	Departamento de atendimento ao cliente
Zebra Technologies Europe Limited Dukes Meadow Millboard Road Bourne End Buckinghamshire SL8 5XF, Reino Unido 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	Para obter informações sobre impressoras, peças, mídia e fitas, entre em contato com seu distribuidor ou contate-nos. Tel: +44 (0) 1628 556032 Fax: +44 (0) 1628 556001 E: cseurope@zebra.com



Na região da Ásia e Pacífico, entre em contato com:

Sede regional	Assistência técnica	Departamento de atendimento ao cliente
Zebra Technologies Asia Pacific Pte. Ltd. 120 Robinson Road #06-01 Parakou Building Cingapura 068913 Tel: +65 6858 0722 Fax: +65 6885 0838	Tel: +65 6858 0722 Fax: +65 6885 0838 E-mail: (China) tschina@zebra.com Todas as outras áreas: tsasiapacific@zebra.com	Para obter informações sobre impressoras, peças, mídia e fitas, entre em contato com seu distribuidor ou contate-nos. Tel: +65 6858 0722 Fax: +65 6885 0836 E-mail: (China) order-csr@zebra.com Todas as outras áreas: csasiapacific@zebra.com

Índice

A

- Acessórios 55, 80, 81
- Adaptador de alimentação CA 21
- Adaptador de alimentação CA
(incluído no kit n/p P1031365-024) 21
- Alça para ombro 56
- Apêndice A, Cabos USB 82
- Apêndice B, Mensagens de alerta 106
- Apêndice C, Suprimentos de mídias de impressão 84
- Apêndice D, Suprimentos para manutenção 84
- Apêndice F, Descarte da bateria 105
- Apêndice G, Uso do Zebra.com 107
- Apêndice H, Suporte ao produto 109
- Assistência técnica, contato 67

B

- Bateria, como prolongar a vida útil 59
- Bateria, instalação 16
- Bateria, integridade 18
- Bateria inteligente 9
- Bateria, segurança 17
- Bluetooth 49
- Bluetooth, modos de segurança 50
- Bluetooth, rede 49

C

- Carregador, bateria
 - Carregador quádruplo UCLI72-4 19
 - indicadores do painel frontal 20
 - tempos de carga 20
- Carregador para uma bateria Smart Charger-2 (SC2) 18
- Carregador quádruplo, tempos de ciclos 20
- Carregador quádruplo, UCLI72-4 19
- Código QR 11

- Controles do operador 33
- Convenções do documento 7, 59

D

- Diagnóstico de comunicação 66
- Dimensões, ZQ510 77
- Dimensões, ZQ520 78, 79
- Diretrizes de segurança da bateria 21
- Diretrizes de segurança do carregador 17

E

- Especificações e comandos de fontes e códigos de barras CPCL 73
- Especificações e comandos de fontes e códigos de barras ZPL 74
- Especificações, etiqueta 72
- Especificações físicas, ambientais e elétricas 76
- Especificações, impressão 71
- Estojo flexível 56
- Etiqueta de configuração, amostra 68
- Exoesqueleto 57

I

- Instalação da bateria 16
- Instruções gerais de limpeza 59
- Introdução às impressoras da série QLn™ 8

L

- Leitor de cartão mag. 58
- Linguagem de programação CPCL 8

M

- Made for iPhone (MFi) 11
- Made for iPhone (MFI) 11
- Manutenção preventiva 59
- Marca NFC 13
- Método de impressão
 - Térmica direta 10
- Mídia, carregamento 27

N

NFC (Comunicação de campo próximo) 11

P

Pacote de bateria

Bateria inteligente, características 9

Porta de comunicação 75

Preparação para imprimir 16

Presilha para cinto 55

R

Rádio dual 52

S

Segurança da bateria 17

Segurança do carregador 17

Solução de problemas, testes 66

Solução de problemas, tópicos 63

T

Tecnologia da série QLn 9

V

Visão geral da série QLn 12

W

WLAN, visão geral 52



Zebra Technologies Corporation
3 Overlook Point
Lincolnshire, IL 60069 USA
P: +1 847.634.6700 or F: +1 847.913.8766