



Zebra® KR203

Impressora de recibos para quiosque

Guia do integrador de hardware



© 2010 ZIH Corp. Os direitos autorais neste manual e o software e/ou firmware da impressora nele descritos são propriedade da ZIH Corp. A reprodução não autorizada deste manual ou do software e/ou firmware da impressora pode resultar em até um ano de detenção e em multas de até US\$ 10.000 (17 U.S.C.506). Os infratores dos direitos autorais podem estar sujeitos às responsabilidades civis.

Este produto pode conter os programas ZPL®, ZPL II® e ZebraLink™, o Element Energy Equalizer® Circuit, E³® e fontes Monotype Imaging. Software © ZIH Corp. Todos os direitos reservados em todo o mundo.

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 em todo o mundo.

Todos os outros nomes de marcas, nomes de produtos ou marcas comerciais pertencem aos seus respectivos proprietários. Para obter informações adicionais sobre marcas comerciais, consulte "Trademarks" (Marcas comerciais) no CD do produto.

Declaração de propriedade Este manual contém informações de propriedade da Zebra Technologies Corporation e de suas subsidiárias ("Zebra Technologies"). Ele se destina exclusivamente a fins informativos e de uso das partes que operam e mantêm os equipamentos aqui descritos. Essas informações de propriedade não podem ser utilizadas, reproduzidas ou divulgadas a terceiros para qualquer outra finalidade sem a permissão expressa por escrito da Zebra Technologies.

Melhorias no produto A contínua melhoria dos produtos é uma política da Zebra Technologies. Todos os projetos e especificações estão sujeitos a alterações sem aviso.

Isenção de responsabilidade A Zebra Technologies toma providências para assegurar que as especificações e os manuais de engenharia publicados estejam corretos. No entanto, pode haver erros. A Zebra Technologies se reserva o direito de corrigir quaisquer erros desse gênero e se isenta da responsabilidade resultante.

Limitação da responsabilidade Em hipótese alguma, a Zebra Technologies ou qualquer pessoa envolvida no desenvolvimento, produção ou entrega do produto suplementar (incluindo hardware e software) deve ser responsabilizada por quaisquer danos (inclusive, entre outros, danos imprevistos que incluam perda de lucros comerciais, interrupção de negócios ou perda de informações comerciais) decorrentes ou resultantes do uso ou da incapacidade de uso deste produto, mesmo que a Zebra Technologies tenha sido informada da possibilidade de tais danos. Algumas jurisdições não permitem a exclusão ou a limitação de danos incidentais ou indiretos. Portanto, a limitação ou exclusão acima pode não se aplicar a você.

Sumário



1 • Introdução	1
A quem se destina este documento.	1
Como este documento está organizado.	1
Contatos.	2
Convenções do documento	3
2 • Visão geral do projeto	5
KR203 Impressora de recibos para quiosque	5
Conteúdo da embalagem.	6
Desembalar e inspecionar a impressora	6
Visão geral das considerações sobre projetos.	7
3 • Visão geral da impressora	9
Dimensões da impressora	9
Orientação da impressora	10
Recursos da impressora	11
Como abrir o cabeçote de impressão	13
Como abrir o expositor.	13
Informações da impressora	14
Tipos de mídia da impressora	15
Montagem da impressora.	16
Orientações de montagem.	17
Crie sua própria montagem	18
Superfície	19
Expositor com looping	19
Modos de página	20
Métodos e ferramentas de configuração da impressora	20

Botões, indicadores e sensores	21
Botão Feed (Alimentar)	21
Indicador de alimentação	21
Sensores e notificações de erros	22
Reinicialização manual da impressora	22
4 • Conexões	23
Cabeamento e roteamento dos cabos	23
Acessório adaptador de rolo de mídia grande	23
Conexão da alimentação	24
Descargas eletrostáticas e correntes elétricas	25
Conexão da impressora com o host	26
Requisitos do cabo da interface	26
Requisitos de interface USB	26
Comunicação com a impressora	27
5 • Mídia	29
Criação do seu próprio sistema de distribuição de mídia	29
Criação de um suporte de rolo	30
Criação de guias de mídia	30
Criação para mídia sanfonada	30
Considerações sobre a montagem da mídia	31
Método de fornecimento de mídia	32
Abertura de entrada de mídia	32
Guia de mídia	34
Instalação da guia de mídia	34
Calibragem da guia de mídia	35
Como determinar os tipos de mídia térmica	36
Requisitos da mídia de marca preta	37
Preparação do rolo de mídia para uso	38
Carregar a mídia	40
Carregamento automático de mídia	40
Carregamento manual de mídia	41
Remoção de obstruções de papel	42
Impressão de um recibo de teste	42
6 • Acessórios	43
Visão geral dos acessórios	43
Kit do painel do bocal – P1011185	45
Porcas de encaixe rápido – 103939	46
Retentor da mola em lâmina de encaixe rápido – 01473-000	46
Suporte de rolo com montagem de parede – P1014123	47
Suporte de rolo	49

Sensor de rolo com pouco mídia	50
Adaptador de rolo de mídia pequeno – P1027727.	51
Placa de montagem da impressora – 104208	52
Suporte de rolo universal – P1014125.	53
Fonte de alimentação da impressora – 808099-004	57
Conexão da fonte de alimentação	57
Cabo USB (Barramento serial universal) – P1027715.	59
Adaptador de rolo de mídia grande – P1026858	60
Como prender à impressora	61
Como carregar a mídia	62
Placa de montagem para adaptador de rolo de mídia grande – P102772863	
Como fixar à impressora	63
Como usar outros acessórios com o adaptador de rolo de mídia grande	64
Suporte de rolo universal	64
Direcionamento de cabos com o adaptador de rolo de mídia grande . . .	65
Sensor de rolo com pouca mídia	65
Cabo de alimentação	66
Cabos de dados	66

7 • Solução de problemas 67

Descrições da luz de status	67
Estados do LED de aplicativo	67
Interface do usuário do aplicativo	69
Problemas na qualidade da impressão	70
Problemas de detecção de mídia.	71
Outros problemas.	73
Redefinição dos valores padrão de fábrica	74
Entre em contato com o suporte técnico	74



Introdução

A quem se destina este documento

Este guia destina-se a qualquer pessoa que necessite desenvolver um quiosque usando a impressora KR203 e para a operação ou solução de problemas da impressora.

Como este documento está organizado

O manual está organizado da seguinte maneira:

Capítulo	Descrição
Introdução	O que é abordado neste documento, informações de contato.
Visão geral do projeto	Introdução à impressora KR203 e visão geral do conteúdo da embalagem e considerações de projeto.
Visão geral da impressora	Dimensões, orientação e outros recursos.
Visão geral da impressora	Alimentação e conexões de comunicação
Mídia	Como carregar, montar e ângulos de alimentação.
Acessórios	Opções disponíveis para melhorar o projeto do quiosque.
Solução de problemas	Descreve problemas operacionais e soluções para códigos indicadores de status e de baixa qualidade de impressão.

Contatos

O suporte técnico via Internet está disponível 24 horas por dia, 365 dias por ano.

Site: www.zebra.com

Solicitação de documentos da Biblioteca técnica por e-mail:

- **Endereço de e-mail:** emb@zebra.com

- **Assunto:** Emailist

Base de conhecimentos de autoatendimento: www.zebra.com/knowledgebase

Registro on-line de casos: www.zebra.com/techrequest

De qual departamento você precisa?	Américas	Europa, África, Oriente Médio, Índia	Ásia/Pacífico
Sede regional	Zebra Technologies International, LLC 475 Half Day Road, Suite 500 Lincolnshire, IL 60069 EUA T: +1 847 634 6700 Ligação gratuita (EUA): +1 866 230 9494 F: +1 847 913 8766	Zebra Technologies Europe Limited Dukes Meadow Millboard Road Bourne End Buckinghamshire, SL8 5XF Reino Unido T: +44 (0) 1628 556000 F: +44 (0) 1628 556001	Zebra Technologies Asia Pacific Pte. Ltd. 120 Robinson Road #06-01 Parakou Building Cingapura 068913 T: + 65 6858 0722 F: +65 6885 0838
Suporte técnico Para dúvidas sobre a operação de equipamentos e software Zebra, entre em contato com o distribuidor. Para obter assistência adicional, entre em contato conosco. <i>Tenha à mão os números do modelo e de série do produto.</i>	T: +1 877 ASK ZEBRA (275 9327) F: +1 847 913 2578 Hardware: ts1@zebra.com Software: ts3@zebra.com <i>Impressoras para quiosques:</i> T: +1 866 322 5202 kiosksupport@zebra.com	T: +44 (0) 1628 556039 F: +44 (0) 1628 556003 E: Tseurope@zebra.com	T: +65 6858 0722 F: +65 6885 0838 E: China: tschina@zebra.com Demais regiões: tsasiapacific@zebra.com
Departamento de Serviços de reparo Para envio do produto à assistência técnica para serviços e reparos.	T: +1 877 ASK ZEBRA (275 9327) F: +1 847 821 1797 E: repair@zebra.com Para solicitar um reparo nos EUA, acesse www.zebra.com/repair .	T: +44 (0) 1772 693069 F: +44 (0) 1772 693046 Novas solicitações: ukrma@zebra.com Atualizações de status: repairupdate@zebra.com	T: +65 6858 0722 F: +65 6885 0838 E: China: tschina@zebra.com Demais regiões: tsasiapacific@zebra.com
Departamento de Treinamento técnico Para cursos de treinamento sobre produtos Zebra.	T: +1 847 793 6868 T: +1 847 793 6864 F: +1 847 913 2578 E: ttamerica@zebra.com	T: +44 (0) 1628 556000 F: +44 (0) 1628 556001 E: Eurtraining@zebra.com	T: + 65 6858 0722 F: +65 6885 0838 E: China: tschina@zebra.com Demais regiões: tsasiapacific@zebra.com
Departamento de consultas Para obter informações sobre literatura de produtos ou distribuidores e revendedores.	T: +1 877 ASK ZEBRA (275 9327) E: inquiry4@zebra.com	T: +44 (0) 1628 556037 F: +44 (0) 1628 556005 E: mseurope@zebra.com	E: China: GCmarketing@zebra.com Demais regiões: APACChannelmarketing@zebra.com
Departamento de Atendimento ao cliente (EUA) Departamento de Vendas internas (Reino Unido) Para impressoras, peças, mídia e fitas, entre em contato com o distribuidor ou conosco.	T: +1 877 ASK ZEBRA (275 9327) E: clientcare@zebra.com	T: +44 (0) 1628 556032 F: +44 (0) 1628 556001 E: cseurope@zebra.com	T: +65 6858 0722 F: +65 6885 0836 E: China: order-csr@zebra.com Demais regiões: csasiapacific@zebra.com

Legendas: T: Telefone
F: Fax
E: E-mail

Convenções do documento

Foram utilizadas as seguintes convenções neste documento para transmitir determinadas informações:

Cor alternada – As referências cruzadas contêm links para outras seções deste guia. Se você estiver exibindo este guia on-line, clique no [texto azul](#) para acessar a seção destacada.



Cuidado • Adverte sobre a possibilidade de uma descarga eletrostática.



Cuidado • Adverte sobre uma situação de choque elétrico em potencial.



Cuidado • Adverte sobre uma situação na qual o aquecimento em excesso pode provocar queimaduras.



Cuidado • Adverte sobre uma situação ou área na qual pode ocorrer um corte.



Cuidado • Avisa que a falha ao adotar ou evitar determinada ação pode resultar em danos físicos a você.



Cuidado • Avisa que uma falha ao adotar ou evitar determinada ação pode resultar em danos físicos ao hardware.



Cuidado • Avisa que é necessário usar óculos de proteção.



Importante • Chama a atenção para informações que são essenciais para se concluir uma tarefa.



Observação • Indica informações que enfatizam ou complementam pontos importantes do texto principal.



Visão geral do projeto

KR203 Impressora de recibos para quiosque

O modelo Zebra KR203 é o melhor na classe de impressoras térmicas para quiosque, oferecendo uma boa gama de recursos. A impressora KR203 fornece impressão térmica direta com velocidade de até 150 mm/s (5,9 p/s) a uma densidade de impressão de 203 dpi. A impressora KR203 suporta um protocolo de impressão baseado em driver.

A impressora KR203 apresenta:

- Expositor com looping patenteado - Para reduzir obstruções de papel e distorções na impressão causadas por tentativas do usuário de retirar o recibo antes de a imagem estar pronta, a KR203 emprega uma inovadora “estação de looping”. O recibo é retido dentro do mecanismo de impressão até que a imagem esteja concluída, e só depois é apresentado ao usuário para remoção.
- Detecção da retirada de mídia – Quando o usuário segura o recibo e aplica força para removê-lo, a KR203 detecta a força e dispensa o recibo de modo controlado, para evitar rasgos e obstruções.
- Carregamento fácil de mídia – Carregamento e preparação automáticos de mídia para impressão. Detecção de pouca mídia opcional.
- Suporte de mídia flexível – Suporta mídia de recibo contínua, sanfonada e de linha preta, com detecção e calibragem automática de mídia.
- Montagem flexível - Montagem horizontal e vertical da impressora cobrindo 90° de orientação da impressora.
- Suporte para código de barras - reflete qualquer fonte, código de barras e gráfico fornecido pelo aplicativo por meio do driver da impressora.
- Suporte para interface - USB v1.1 (compatível com 2.0).

As impressoras KR203 oferecem uma ampla variedade de opções e acessórios de impressão:

- Guia de mídia com 58 mm, 60 mm, 80 mm e 82,5 mm de largura
- Módulo de alimentação externa da impressora de 70 watts
- Várias opções e configurações de acessórios de montagem de rolo de mídia de impressão
- Sensor de rolo com pouca mídia para uso com montagens de rolo de mídia da Zebra e personalizados.

Este guia do integrador fornece as informações necessárias para desenvolver um quiosque usando a impressora KR203 e acessórios.

Conteúdo da embalagem

A embalagem da KR203 contém os seguintes itens:

- A impressora KR203.
- Informações sobre garantia.



Observação • Para reduzir custos e o desperdício, a impressora KR203 não inclui componentes ou acessórios desnecessários. Alguns itens adicionais são obrigatórios para a operação da impressora.

Desembalar e inspecionar a impressora

Quando receber a impressora, abra a embalagem imediatamente e inspecione o conteúdo para verificar se houve danos durante o transporte.

- Guarde todos os materiais de embalagem.
- Verifique se não há danos em nenhuma superfície externa.
- Abra e feche a impressora e remova qualquer mídia ou impressões de teste.

Caso descubra danos ocorridos durante o transporte após a inspeção:

- Notifique imediatamente a empresa transportadora e envie um relatório de danos. 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.
- Guarde todo o material da embalagem para a inspeção da empresa transportadora.
- Notifique o revendedor Zebra autorizado.

Visão geral das considerações sobre projetos

O criador do quiosque precisa saber como a impressora é usada, operada (suprimento de mídia e manutenção), como realizar manutenção, integração com outros componentes de quiosque e integração no próprio gabinete. A impressora KR203 requer alguns elementos básicos de projeto para funcionar adequadamente, com segurança e com facilidade para o operador. Os problemas gerais são:

- Gabinete com trava – A impressora KR203 deve ser instalada sempre em algum tipo de gabinete seguro. Pessoas sem treinamento ou usuários não devem ter acesso, operar ou realizar procedimentos de manutenção na impressora.
- Orientações de montagem.
- Montagem da impressora no quiosque.
- Requisitos de alimentação da impressora e conector de alimentação CC.
- Conexão da impressora ao computador host.
- Manuseio de mídia – O projeto do quiosque deve considerar o tipo de mídia a ser usado: mídia de rolo ou sanfonada; o sistema adequado de distribuição de mídia; a localização da mídia no quiosque com relação à impressora; e o tamanho global do pacote de mídia (diâmetro do rolo ou altura da pilha).
- Acesso do operador - O operador precisa:
 - Ter acesso ao painel de controle da impressora para visualizar as luzes de status e também para visualizar e pressionar o botão Feed (Alimentar) enquanto observa as luzes de status durante o abastecimento de mídia, a configuração e manutenção da impressora. (Consulte [“Botões, indicadores e sensores” na página 21.](#))
 - Abrir e limpar o cabeçote de impressão ou remover bloqueios de papel. (Consulte [“Remoção de obstruções de papel” na página 42.](#))
 - Ter acesso ao caminho de mídia entre a impressora e a mídia (rolo ou sanfonada). De uma folga mínima de 250 mm em um dos lados da impressora, de controles de impressão e mídia.
 - Realizar serviços de manutenção e substituição na impressora: acesso ao hardware de montagem.
 - Realizar serviços de criação - ter ideias para um carregamento de mídia mais intuitivo, preparação de mídia e uso de mídia de etiquetas e documentos.
- Iluminação ambiente e fontes de luz externas que possam afetar os sensores da impressora.
- Resfriamento - A impressora requer espaço em ambos os lados para permitir o resfriamento definido por convenção para essa categoria. Esse item se torna mais importante em instalações de quiosque com condições extremas de operação e alta produção de impressão.

8 | Visão geral do projeto

Visão geral das considerações sobre projetos

Visão geral da impressora

Dimensões da impressora

A ilustração abaixo descreve as dimensões básicas de montagem da impressora para sua instalação em um quiosque. As dimensões básicas não ilustram os requisitos específicos de integração necessários para o uso da impressora em conjunto com determinados acessórios de impressão, acesso para manutenção pelo operador, montagem de mídia, acesso para alimentação e cabeamento, e manuseio de mídia de impressão.

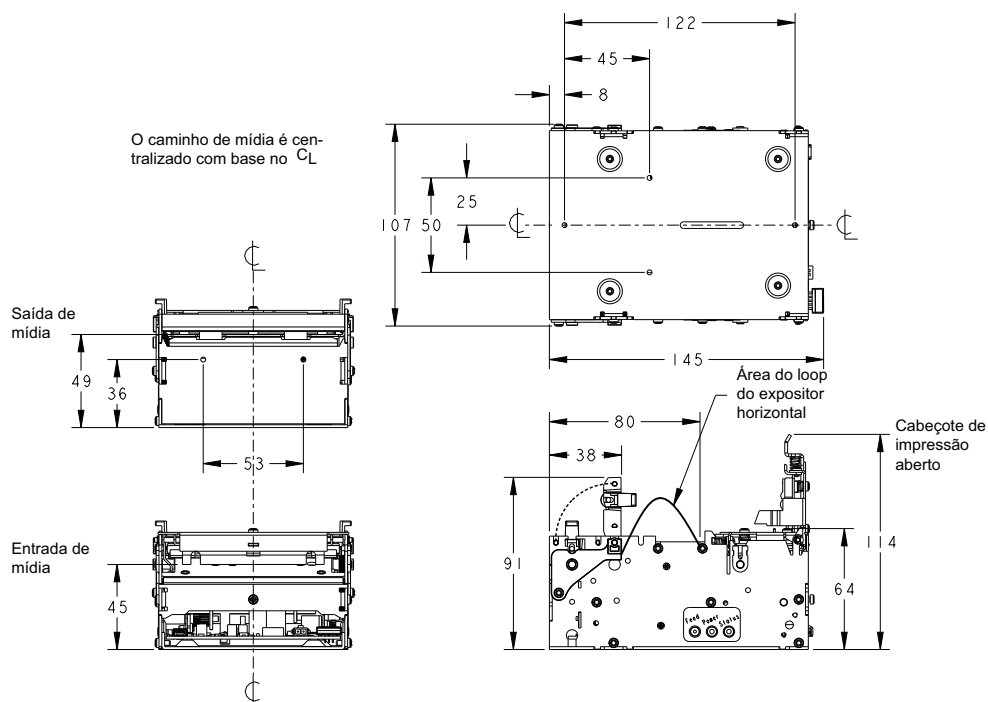


Figura 3-1 • Dimensões da impressora

Orientação da impressora

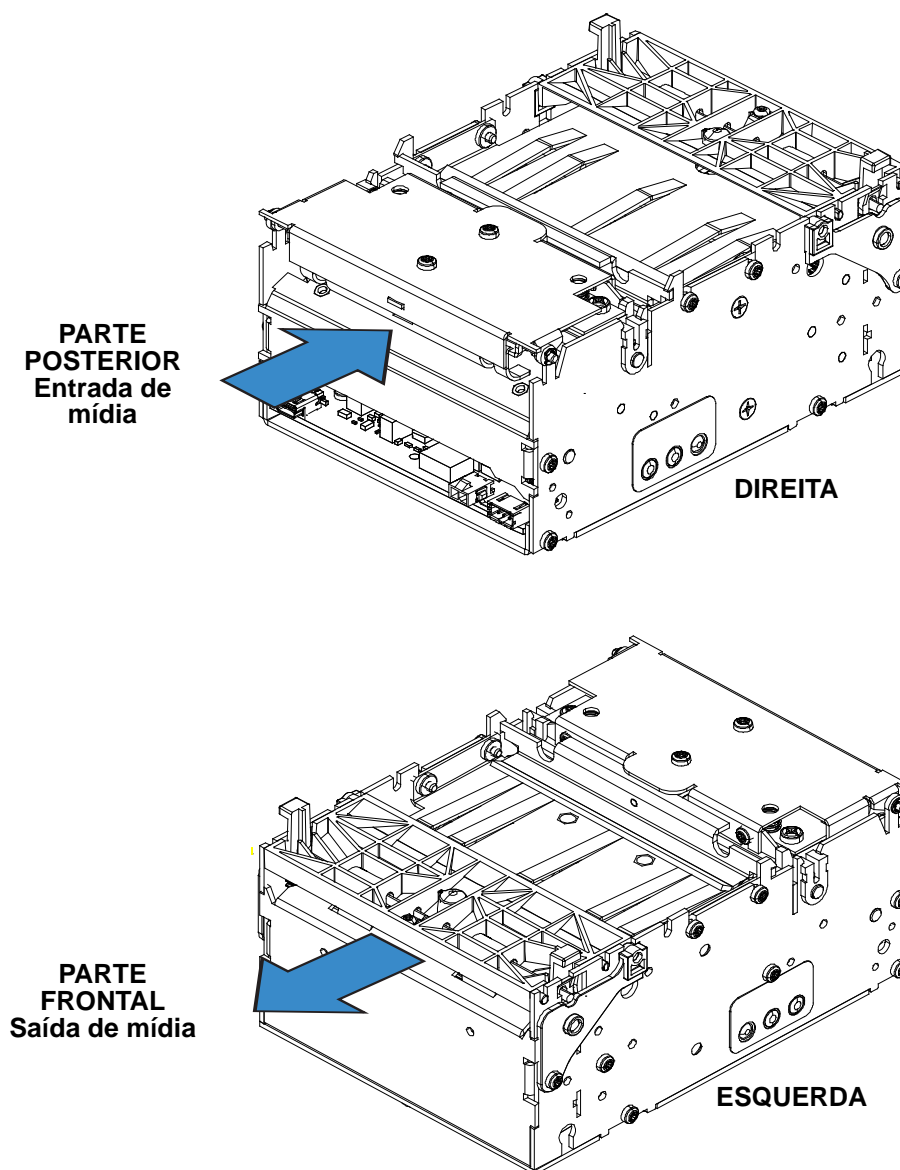


Figura 3-2 • Orientação da impressora

Recursos da impressora

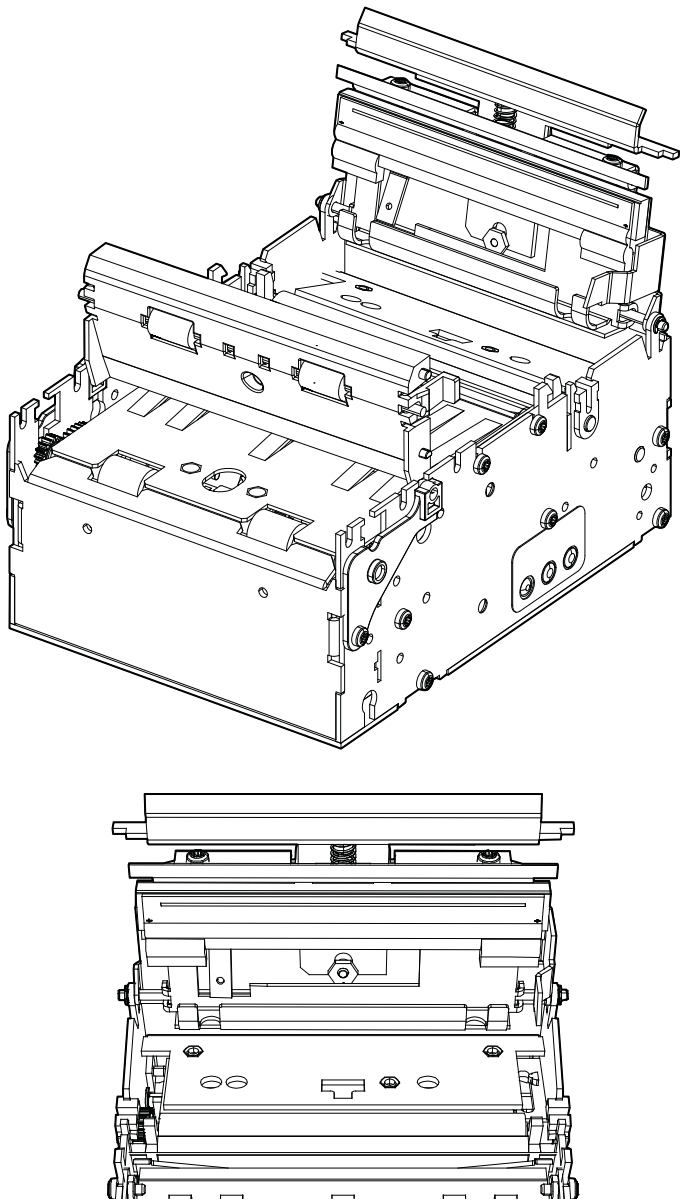


Figura 3-3 • Recursos da impressora

Tabela 3-1 • Recursos da impressora

1	Barra de liberação do cabeçote de impressão	2	Barra do cortador
3	Cabeçote de impressão	4	Cilindro de impressão (acionamento)
5	Sensor de presença de mídia	6	Cortador
7	Painel de controle	8	Sensores de mídia

Recursos da impressora (continuação)

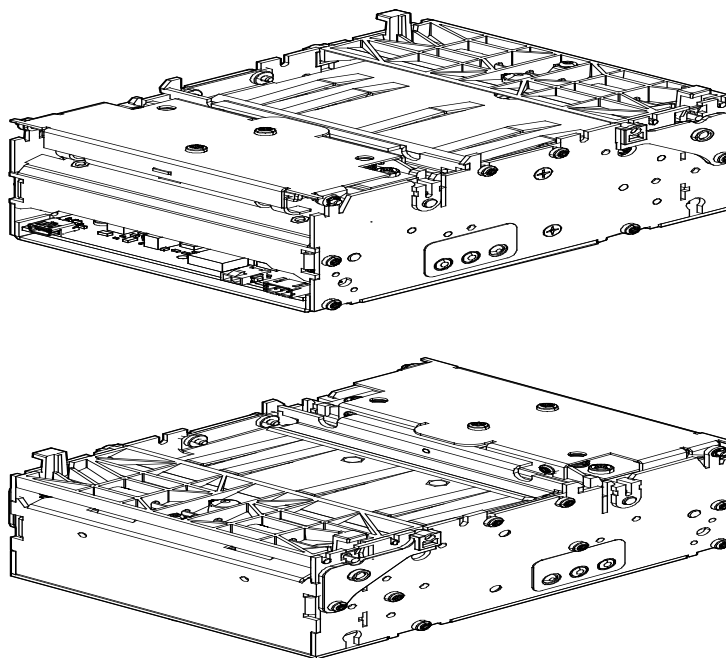


Figura 3-4 • Recursos da impressora

Tabela 3-2 • Recursos da impressora

1	Porta USB	2	Entrada de alimentação
3	Entrada do sensor de rolo com pouca mídia		

Como abrir o cabeçote de impressão

Ao fazer limpeza ou manutenção na impressora, às vezes pode ser necessário acessar o cabeçote de impressão.

1. Pressione a barra de liberação verde do cabeçote de impressão para destravá-lo.
2. Gire o conjunto do cabeçote de impressão para cima.

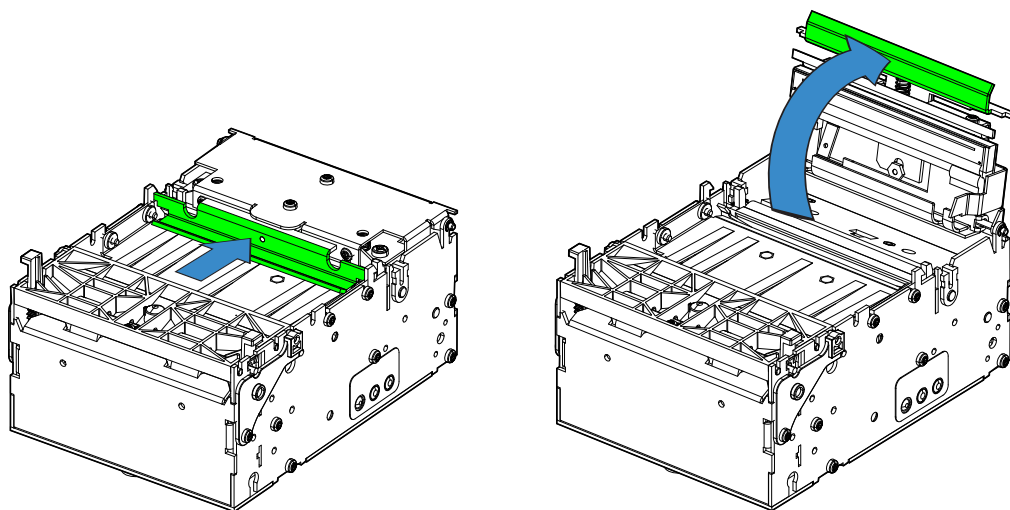


Figura 3-5 • Como abrir o cabeçote de impressão

Como abrir o expositor

Ao fazer limpeza ou manutenção na impressora, às vezes pode ser necessário acessar o expositor.

1. Pressione as duas abas de trava ❶ do expositor para destravar o conjunto.
2. Gire o conjunto do expositor para cima.

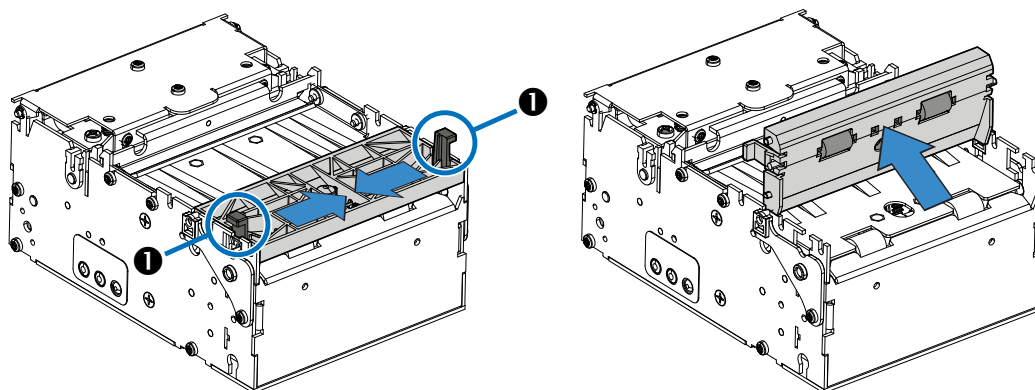


Figura 3-6 • Como abrir o expositor



Observação • Ao fechar o expositor, certifique-se de fechar com segurança, com um clique audível em ambas as abas de trava.

Informações da impressora

Controle da impressora	Painel de controle da impressora - Permite a configuração mais básica da impressora que inclui uma página de teste.
Método de impressão	Impressão térmica direta de página, com o uso de mídia sensível ao calor.
Resolução	8 pontos/mm (203 dpi)
Velocidade de impressão	152 mm/s (6,0 pol/s) — Padrão 127 mm/s (5 p/s) 101,6 mm/s (4 p/s) 76,2 mm/s (3 p/s) Observação: A mídia da impressora é classificada por faixa específica de velocidade e alguns tipos de mídia e materiais imprimem melhor com velocidades mais baixas.
Velocidade de exposição	300 mm/s (11,81 pol/s) A KR203 usa os modos Expositor com looping. No modo de expositor passante (tamanho do loop definido como zero) a velocidade do expositor corresponde à velocidade de impressão.
Ciclo de produção de impressão	Até 33%
Sensores de mídia	Ausência de papel, papel no expositor, marca preta e um sensor externo opcional de pouco papel.
Largura máxima de impressão	80 mm = 640 pixels

Seleção automática de largura de impressão

Guia de 58 mm e 60 mm	60 mm = 480 pixels no máximo
Guia de 80 mm e 82,5 mm	80 mm = 640 pixels no máximo

Tipos de mídia da impressora

Tipo de suprimento de mídia de recibo	Rolo contínuo externo: Mídia de recibo liso, recibo com marcas pretas e recibo pré-impressa com marcas pretas. Sanfonada: Mídia de recibo empilhada com marcas pretas e mídia de recibo pré-impressa com marcas pretas.
Diâmetro externo do rolo	250 mm (9,84 pol.) no máximo <i>Observação: O diâmetro máximo do rolo depende do suporte de rolo em uso e do projeto do quiosque.</i>
Diâmetro da bobina (núcleo)	25 mm no mínimo (tamanho normal de bobina) 40 mm no máximo 12 mm no mínimo com Adaptador de rolo de mídia pequeno
Largura do papel	58 mm, 60 mm, 80 mm e 82,5 mm (larguras normais de rolos de recibo) Para obter informações sobre como fazer pedidos de mídia, consulte "Contatos" na página 2 .
Espessura ou calibre do papel	0,054 a 0,11 mm
Densidade ou gramatura do papel	55 a 110 g/m ² (ou gsm) <i>Observação - Esta é uma medida de densidade de área aproximada que varia de acordo com o país, tipo de papel e método de medição aplicado.</i>

Montagem da impressora

A impressora **só pode ser montada** no quiosque usando os quatro furos para parafusos de montagem exibidos na ilustração abaixo. A impressora fica mais segura com o uso das quatro posições de montagem que fixam sua base a uma placa metálica rígida no quiosque. A placa metálica de montagem da impressora no quiosque deve estar conectada ao fio de aterramento (terra) do quiosque para controle de descargas eletrostáticas e ruídos elétricos.

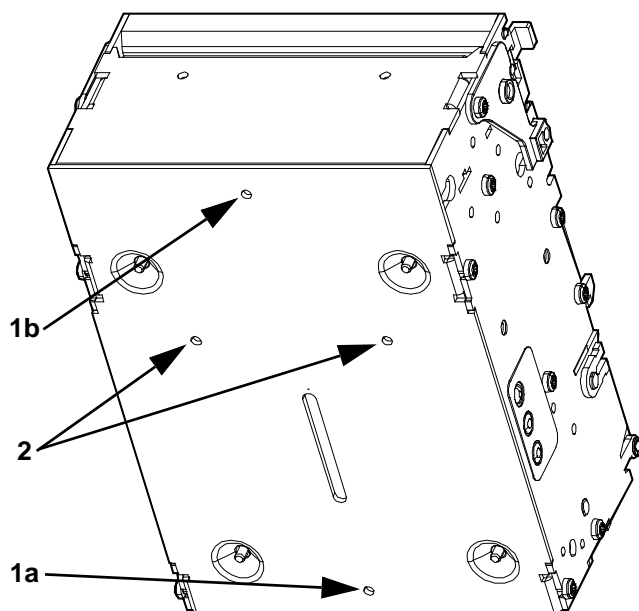


Figura 3-7 • Montagem da impressora

Tabela 3-3 • Configuração da montagem

Posições de montagem	Base de impressão do quiosque	Detalhes de variação de montagem
1a e 1b	Cobertura total da placa de base da impressora	<ul style="list-style-type: none"> Montagem usando o número mínimo de posições. Suporta Porcas de encaixe rápido. Suportado pela maioria das soluções de montagem de acessórios Zebra.
1a e 2	Cobertura parcial (e total) da placa de base da impressora	<ul style="list-style-type: none"> Montagem usando no mínimo três pontos, para evitar problemas de torção.
1 (a e b) e 2		

Para obter informações sobre como fazer pedidos de acessórios, consulte [“Contatos” na página 2](#).

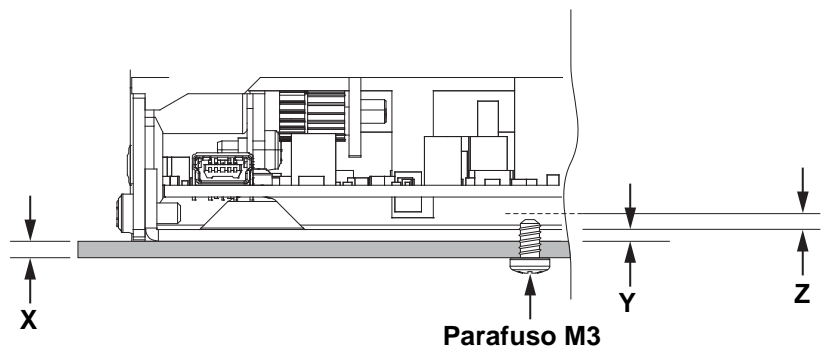


Figura 3-8 • Montagem da impressora

Tabela 3-4 • Comprimento em metros do parafuso de montagem M3

X	1,5 mm no mínimo	Superfície de montagem da impressora
Y	1,5 mm	Espessura da placa de base da impressora
Z	2 mm no máximo	Penetração na área da placa de circuito
X + Y = comprimento mínimo		
X + Y + Z = comprimento máximo		

Orientações de montagem

A impressora pode ser montada horizontal ou verticalmente, dependendo do projeto do quiosque.

O ângulo máximo em que a impressora pode operar a partir da orientação nominal vertical ou horizontal depende das condições ambientais e da mídia em uso.

Condições ambientais que podem afetar a operação: umidade, temperatura, circulação de ar no quiosque e acúmulo de eletricidade estática em componentes e superfícies adjacentes do quiosque etc.

Considerações sobre a mídia: comprimento do recibo, corte parcial do recibo em mídias de recibo, curvatura no final do rolo de mídia, espessura e peso, perfurações em mídias sanfonadas ou de recibo etc.

Outras considerações: montagem de mídia, caminho de mídia, acesso à mídia, manutenção da impressora, cabeamento etc.



Observação • Na orientação vertical de montagem, o adaptador de mídia pequeno ([página 51](#)) pode ser usado para garantir que a mídia entre no caminho certo.

A principal preocupação é a “área do loop” – essa área exige atenção especial durante o projeto do quiosque. A impressora necessita de espaço para armazenar o recibo antes de apresentá-lo ao cliente. Quanto maior o recibo, maior a área necessária. Montagens da impressora em ângulos diferentes das orientações nominais vertical ou horizontal requerem simulação das operações de impressão de recibos no quiosque, com a mídia selecionada e nas condições ambientais presentes no local.

Crie sua própria montagem

A ilustração abaixo mostra o exemplo de montagem de impressora em uma prateleira:

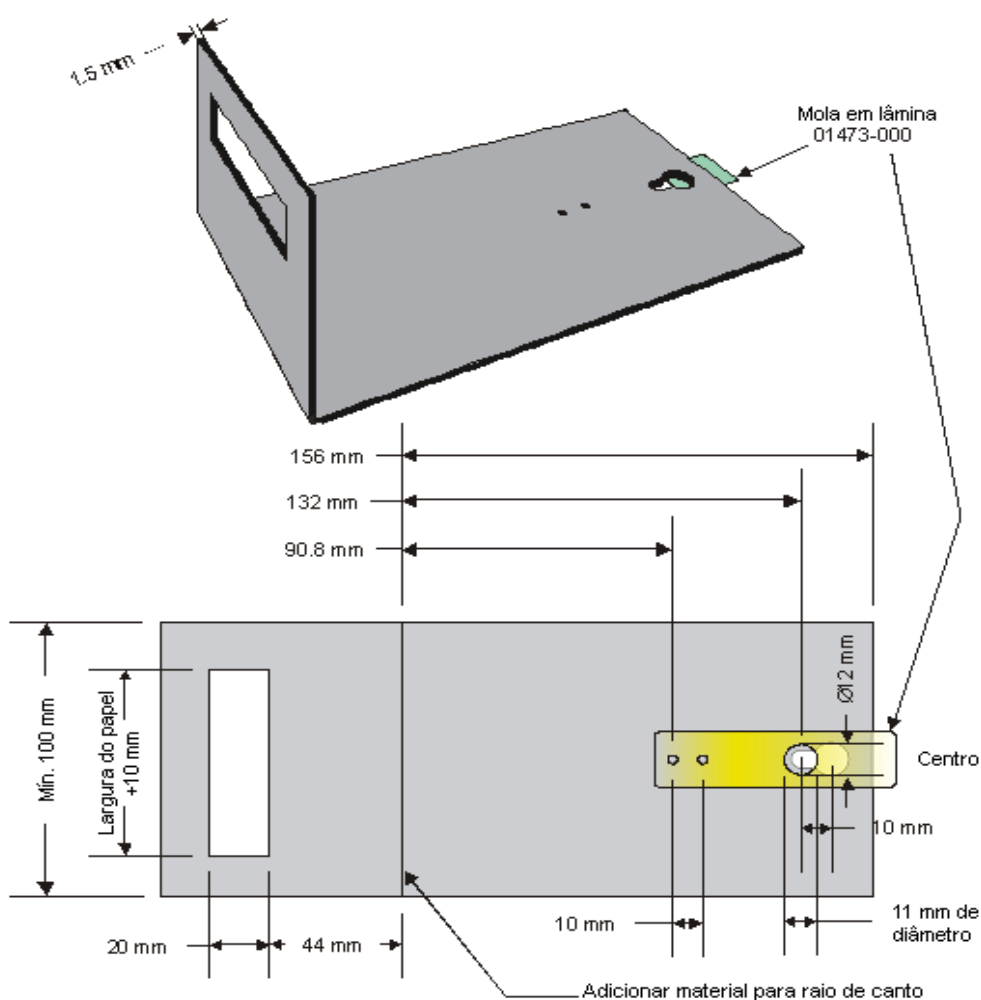


Figura 3-9 • Montagem da impressora

O abastecimento de papel e os serviços de manutenção requerem espaço adicional para acesso. Considere montar a impressora em uma plataforma móvel para que a manutenção possa ser realizada fora do gabinete da impressora.



Observação • Recomendamos uma fenda de saída com 97 mm de largura. A largura deve acomodar todos os tamanhos de papel suportados pela impressora KR203.



Cuidado • NUNCA use parafusos com mais de 4 mm dentro da impressora! Isso danificará ou destruirá os componentes eletrônicos internos. Consulte "[Montagem da impressora](#)" na página 16.

Superfície

A sequência de impressão começa com a borda inicial da mídia apoiada na posição de corte após o carregamento da mídia ou a impressão de um recibo anterior. A impressora começa a imprimir a página após a conclusão da transferência da imagem para a impressora. Ao final da impressão, a impressora corta o recibo finalizando o processo.

Em seguida, a impressora apresenta o recibo ao cliente do quiosque. Quando o cliente puxa o recibo, imediatamente a impressora detecta o movimento do cilindro e acelera o processo de ejeção do recibo para fora da impressora. Isso evita danos ao recibo.

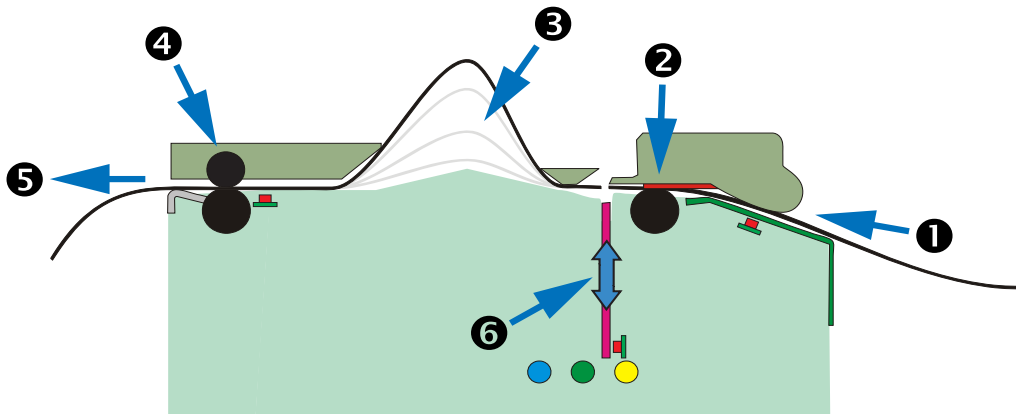


Figura 3-10 • Sequência de impressão

Tabela 3-5 • Sequência de impressão

1	Entrada de mídia - Use o procedimento de carregamento de mídia automático ou manual.	2	Cabeçote e cilindro de impressão (acionamento).
3	Área de loop - armazena o recibo até a conclusão da impressão.	4	Cilindro de acionamento de mídia e parada no loop (somente para a frente.)
5	Cortador de mídia - Corte parcial ou total da mídia.	6	Presença de mídia - Detecta automaticamente quando a mídia é puxada.

Expositor com looping

O mecanismo do expositor com looping apresenta muitos benefícios:

- Suporta documentos de diversos comprimentos, armazenando o papel impresso em um loop.
- Armazena a impressão até sua finalização e a corta antes de apresentá-la ao cliente. Isso elimina problemas que muitas impressoras enfrentam quando o cliente do quiosque tenta remover a mídia antes da finalização da impressão.
- Uma porção da impressão é apresentada. Quando o cliente puxa o recibo, a impressora detecta um movimento e emite o restante do recibo a 300 mm/s para assegurar que o mesmo seja removido livre de danos. A quantidade de mídia apresentada pode ser personalizada para compensar diferenças na espessura da parede do quiosque.

Modos de página

A impressora configura os seguintes modos usando o driver do Windows.

Modo de página variável	O comprimento da página (recibo) varia de acordo com o conteúdo. Páginas mais curtas do que o comprimento mínimo da página (recibo) serão estendidas até o comprimento mínimo. Páginas (recibos) mais longas serão impressas até o comprimento máximo e depois serão impressos dados extra em páginas (recibos) adicionais.
Modo de página fixa	O comprimento da página (recibo) é fixo. A impressora sempre criará uma página (recibo) do comprimento definido. Se a imagem da página (recibo) for mais curta do que o comprimento definido, mídia em branco será alimentada até atingir esse comprimento. Qualquer dado além do comprimento definido será impresso nas páginas (recibos) subsequentes. Entre as páginas (recibos), ocorrerá o comportamento de corte (total ou parcial) especificado para o trabalho de impressão.
Modo de marca preta	Marcas no papel configuram o comprimento do formulário. O modo de marca preta pode funcionar com páginas (recibos) de comprimento fixo ou variável. No modo de página fixa, a impressora forçará um corte a cada marca preta e várias páginas podem ser impressas para um documento. No modo de página variável, a impressora fará o corte na próxima marca preta após o término dos dados.

Métodos e ferramentas de configuração da impressora

A impressora KR203 possui diversos métodos de configuração para o integrador de software e hardware. Cada um deles foi criado para auxiliá-lo nas diversas tarefas de projeto e integração de quiosque. Essas tarefas de integração incluem inicialização da impressora, comprovação de conceito, formulário de recibo, notificação de status, configuração de várias impressoras e projeto de aplicação do quiosque. Os métodos de configuração aplicáveis desde o hardware até o aplicativo de programação incluem:

- Guias de mídia — definem a largura máxima de impressão da impressora. Consulte [“Guia de mídia” na página 34](#) e [“Instalação da guia de mídia” na página 34](#).
- Painel de controle — o painel de controle, botão Feed (Alimentar), fornece acesso ao autoteste, detecção da guia de mídia, impressões de teste e redefinição da impressora com os padrões de fábrica. Consulte [“Botão Feed \(Alimentar\)” na página 21](#).
- Driver do Windows — permite que o desenvolvedor utilize a impressora, teste as opções de configuração, envie comandos de programação ou arquivos e imprima diretamente de aplicativos do Windows com rapidez. Consulte o Guia do integrador de software (P1028248) para obter informações adicionais.

Botões, indicadores e sensores

A impressora KR203 usa controles, indicadores e sensores para aprimorar a usabilidade da impressora no quiosque, as atividades de reparo e manutenção do operador do quiosque e expandir a capacidade do desenvolvedor para fornecer informações de impressão e serviço ao sistema do host do quiosque. Os controles, indicadores e sensores incluem:

- O controle e os indicadores de cada lado da impressora fornecem ao integrador maior flexibilidade na concepção da montagem e manutenção da impressora.
- Botão 'Feed' (Alimentar) mídia, com funcionalidade de configuração.
- Sensores de detecção e controle de mídia.
- Sensor de operação do cortador na posição inicial e detecção de obstrução.
- Sensor de detecção de saída de mídia.
- Suporte para sensor externo opcional para detecção de pouca mídia (rolo). Consulte ["Sensor de rolo com pouco mídia" na página 50](#).

Botão Feed (Alimentar)

O botão Feed tem três funções:

Ligar - pressione e libere

Quando a impressora é ligada, será realizado um breve autoteste. Ao pressionar e liberar o botão Feed, a impressora alimenta a mídia, corta e apresenta um recibo em branco. No modo marca preta, o corte será sincronizado com a próxima marca preta.

Ligar - Modo de interface com o usuário

Quando a impressora é ligada, será realizado um breve autoteste. Ao manter o botão Feed pressionado, a impressora acessará os recursos de interface com o usuário. Consulte [Tabela 7-2, Interface do usuário do botão Feed \(Alimentar\) na página 69](#) para conhecer os recursos da interface com o usuário.

Indicador de alimentação

O indicador de alimentação fica verde quando a impressora recebe alimentação de 24 Vcc.

Sensores e notificações de erros

A KR203 possui recursos de detecção (sensores) e notificação de erros disponíveis para controle do processo interno, notificações de status para o host e desenvolvimento de softwares personalizados pelo integrador de software. Muitos desses recursos e funções são suportados diretamente pelo driver do Windows. Consulte [Tabela 7-1, Estados do LED de aplicativo na página 67](#) para conhecer os códigos de erro.

- A impressora monitora o cabeçote de impressão, o cortador e uma variedade de funções da placa interna principal.
- A impressora também monitora a posição da mídia por meio de sensores infravermelhos que podem ser usados para detectar alguns problemas nos motores.

Reinicialização manual da impressora

A impressora KR203 não possui um botão liga/desliga ou um botão de reinicialização. Para reiniciá-la manualmente, desconecte a alimentação 24 Vcc da impressora. Aguarde alguns segundos até o desligamento do LED de alimentação e reconecte o plugue de alimentação. A impressora será reiniciada.

O ideal seria que a alimentação da impressora fosse proveniente de uma fonte dedicada, evitando a remoção de outros cabos quando fosse desligada. Além disso, quando certos acessórios são instalados, e por causa da proximidade de outros receptáculos, ter uma fonte de alimentação dedicada para a impressora evitará a reconexão da alimentação no receptáculo incorreto da impressora.



Conexões

Cabeamento e roteamento dos cabos

Sempre prenda os cabos com presilhas, use conectores de travamento quando possível, permitindo a manutenção de componentes no quiosque e evitando fontes de ruído elétrico.

- Todos os cabos que estiverem próximos da impressora, do caminho da mídia ou da mídia devem ser presos ao chassi do quiosque ou ao hardware de montagem da impressora. O operador pode desconectar acidentalmente a impressora ou outros componentes do quiosque ao realizar serviços de manutenção. Os cabos não devem prejudicar a operação adequada da impressora e da mídia. O operador pode ficar preso nos fios e acabar derrubando suprimentos de mídia pesados, o que pode danificar o quiosque ou causar acidentes pessoais.
- Folga para serviços de manutenção - Deve haver bastante folga no cabeamento para evitar pressão nos conectores dos cabos ou placas de circuito. Também é necessária folga suficiente para desconectar a impressora (ou componentes do quiosque) para manutenção. Reserve o espaço necessário para acessar as travas dos cabos ou para remover a impressora quando as porcas de encaixe rápido forem usadas.
- Evite fontes de ruído elétrico: iluminação fluorescente e lâmpadas de lastro, fontes de alimentação, ventiladores, linhas de alimentação CA, monitores CRT etc.
- Evite prender cabos de alimentação juntamente com cabos de comunicação. Isso pode causar ruídos na porta de comunicação ou aumentar o nível de emissões.

Acessório adaptador de rolo de mídia grande

O acessório adaptador de rolo de mídia grande acrescenta 10 cm à parte frontal da impressora. Por isso, é necessário direcionar os cabos de forma diferente ao usar esse acessório. Consulte [“Direcionamento de cabos com o adaptador de rolo de mídia grande” na página 65](#) para obter informações adicionais.

Conexão da alimentação

A impressora KR203 possui requisitos específicos de alimentação para operar com eficiência, segurança e dentro das diretrizes de regulamentação de conformidade. Para obter o melhor desempenho, deve ser usada uma fonte de alimentação aprovada para operar a impressora KR203. Consulte [“Fonte de alimentação da impressora – 808099-004” na página 57](#).

Caso uma fonte de alimentação não fabricada pela Zebra seja usada com a KR203, ela deve atender aos requisitos a seguir.

Tabela 4-1 • Características de saída da fonte de alimentação

Classificação na saída	24,0 Volts 2,92 Amps, +5° a +40° C
Tensão	24,0 Vcc; +5/-2% tolerância inicial, sem carga
Corrente	2,92 A máx.
Requisitos de saída ao imprimir (piores condições)	
Saída máxima de energia	24,0 Vcc x 2,92 A = 70 W normal
Pico de energia (90 Vcaen, 47 Hz)	243 W
Ajuste de saída	
Ajuste da linha	± 0,5% sobre o intervalo de operação com entrada CA.
Interferência e ruídos	240 mVpp na vazão de saída = 2,92 A, carga resistente (4,7 µF/50 V cap. cerâmica na saída, 20 MHz BW)
Resposta de carga transiente	< 5 mS Recuperação, 40% a 80% mudança de carga
Excesso, inicialização	10% máx. ao ligar ou desligar
Tempo de espera	20 ms mín; carga CC nominal, 120 Vca/60 Hz
Sobretensão	Saída limitada a +28 V máx.
Fusível	Sim
Térmica	Permitido, Não obrigatório
Observação:	
Quando a Proteção de curto-circuito ou a Proteção de sobrecorrente for ativada, a alimentação será automaticamente interrompida. Se a condição anormal causadora da falha for eliminada, a alimentação será devidamente restaurada.	
Recuperação automática:	
A Proteção de supertensão está ativada e a alimentação será interrompida. A alimentação está totalmente protegida contra curta-circuitos e será automaticamente recuperada após a eliminação da falha, sem precisar desconectar e reconectar a tensão de entrada CA.	



Observação • A impressora não possui um botão liga/desliga integrado.

Requisitos do conector de alimentação CC

A impressora KR203 usa um conector de dois pinos com trava. O conector correspondente é o Tyco, número de peça 1445022-2. A fiação para este conector e para atender os requisitos de alimentação deve ser de 20AWG de cabos isolados (tipo UL 1007).

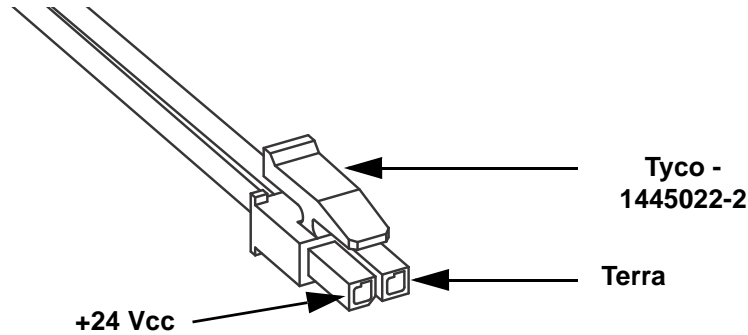


Figura 4-1 • Plugue de alimentação



Cuidado • Nunca opere a impressora e a fonte de alimentação em uma área onde elas possam ter contato com água. Isso pode resultar em acidentes pessoais graves.

Descargas eletrostáticas e correntes elétricas

A impressora deve ter uma conexão de aterramento dedicada. Para evitar que descargas eletrostáticas e correntes elétricas prejudiquem a operação da impressora, é necessário conectar corretamente o chassi da impressora ao fio de aterramento de 12 AWG.

O fio terra deve ser conectado à impressora da seguinte maneira:

1. Usando uma chave Torx nº 8, remova o parafuso ❶ mostrado.
2. Prenda o fio terra de 12 AWG com o terminal do cabo ❷ ao chassi da impressora.
3. Conecte a outra extremidade do fio terra a um fio de aterramento.

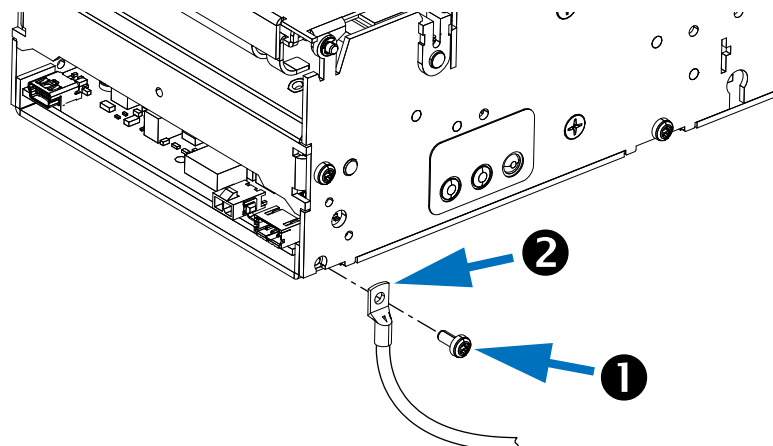


Figura 4-2 • Aterramento

Conexão da impressora com o host

Requisitos do cabo da interface

Os cabos de dados devem ser totalmente blindados e ligados a conectores de metal ou metalizados. Os cabos e conectores blindados são necessários para evitar a radiação e recepção de ruídos elétricos.

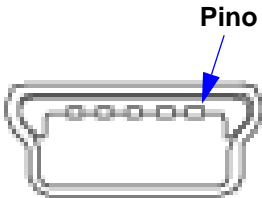
Além disso, o cabo USB deve incluir uma ferrita localizada na extremidade do cabo mais próxima ao computador host, a fim de evitar que ruídos elétricos gerados pela impressora afetem o computador host.

Requisitos de interface USB

O USB (versão compatível com 2.0) fornece uma interface rápida compatível com o hardware existente no PC. O modelo “plug and play” do USB facilita a instalação. Várias impressoras podem compartilhar uma única porta/barramento USB.

Ao usar um cabo USB (não fornecido com a impressora), verifique se o cabo ou o conjunto de cabos possuem a marca “Certified USB™” (USB Certificado) (veja abaixo) para garantir a compatibilidade com o USB 2.0.

A figura abaixo exhibe o cabeamento necessário para utilizar a interface USB da impressora.

Pino	Sinal	
1	Vbus - Não conectado	
2	D-	
3	D+	
4	Não conectado	
5	Terra	
Invólucro	Fio de blindagem/dreno	

Para sistemas operacionais suportados pela impressora e para fazer o download do driver mais recente, acesse o site da Zebra em:

<http://www.zebra.com>



Cuidado • Desconecte a alimentação do quiosque ao conectar o cabo da interface. O cabo de alimentação deve ser inserido na fonte de alimentação e na respectiva entrada na parte de trás da impressora, antes de conectar ou desconectar os cabos de comunicações.



Importante • Esta impressora está em conformidade com a parte 15 das “Regras e regulamentações” da FCC para equipamentos da Classe B que utilizam cabos de dados totalmente blindados. A utilização de cabos não blindados pode elevar as emissões de radiação para acima dos limites permitidos para a Classe B.

Para minimizar a recepção de ruído elétrico no cabo:

- Mantenha os cabos de dados o mais curtos possível (recomenda-se 1,83 m [6 pés]).
- Não aperte demais os cabos de dados e os cabos de alimentação.
- Não amarre os cabos de dados nos condutores dos fios elétricos.
- Evite iluminação fluorescente e componentes de fonte de alimentação.

Comunicação com a impressora

A única maneira de começar a usar a solução completa de impressão em quiosque é utilizar o driver do Windows. Com o driver carregado, você pode testar o sistema de impressão de quiosque, configurar a impressora e exibir códigos de erro da impressora. Consulte o Guia do integrador de software (P1028248) para obter instruções de instalação.

O driver mais recente pode ser encontrado em www.zebra.com.



Criação do seu próprio sistema de distribuição de mídia

A distribuição apropriada de mídia para a impressora é fundamental para a correta operação da impressora e a qualidade da impressão. A mídia, em rolo ou sanfonada, precisa ter um fluxo suave e livre com um mínimo de resistência ou atrito. Idealmente, deveria haver um local limpo e refrigerado para distribuição e armazenamento da mídia. O carregamento ou distribuição da mídia na impressora não deve ter interferências ou restrições de acesso em relação ao gabinete do quiosque ou a componentes internos.

- A mídia que entra na impressora deve estar alinhada ao centro da impressora. Use uma guia de mídia adequada à largura da mídia desejada (consulte [“Guia de mídia” na página 34](#)).
- A impressora e o rolo de mídia devem estar nivelados para evitar resistência na lateral do rolo ou danos às bordas do gabinete. Isso pode causar bloqueios de papel e, nas piores condições, interrupções na impressão.
- A mídia nunca deve tocar ou se apoiar nos fios, nas paredes ou componentes do quiosque, em ventiladores/exaustores (calor e poeira), dissipadores de calor etc.
- A mídia deve ter fácil acesso e visualização dentro do quiosque. Não obrigue o operador a se curvar ou esticar os braços para carregar a mídia ou realizar manutenção da impressora no quiosque.
- Armazenamento opcional de mídia — A mídia armazenada no quiosque deve estar em uma área escura e refrigerada separada do resto do quiosque e que possa ficar isolada do calor emitido pelos componentes, de umidade e de sprays químicos de limpeza usados próximos ao quiosque.

Criação de um suporte de rolo

Os elementos de criação necessários para um bom suporte de rolo de mídia são:

- Projeto simples sem partes soltas que possam ficar fora de lugar ou sejam instaladas incorretamente ou requeiram técnicas especiais que possam, quando realizadas incorretamente ou sem o devido cuidado, fazer com que o operador derrube a mídia no quiosque.
- Resistência mínima. Não use fios, cabos ou barras como suporte de rolo, pois esses materiais impedem que o rolo gire continuamente e fazem com que ele oscile para frente e para trás. Suportes de rolo com raio estreito causam esses problemas em menor proporção. Alguns fornecedores de mídia usam bobinas de rolo feitas com fibras que podem conter emendas. O acessório Suporte de rolo ([página 49](#)) da impressora KR203 minimiza a área de contato da mídia (possui contato apenas com as bordas externas) e possui um raio suficientemente largo para suavizar as emendas. Quanto maior o rolo (mais massa), maior o efeito que exercerá sobre a resistência (consulte [“Adaptador de rolo de mídia grande – P1026858” na página 60](#)).
- Deixe espaço de acesso suficiente para o carregamento de mídia quando fizer o projeto da área para o seu suporte de rolo. Deixe folga adicional para deslocamentos do rolo no suporte e para as mãos que irão segurar a mídia durante os carregamentos.

Criação de guias de mídia

As guias de mídia precisam ter um raio mínimo de 10 mm. A superfície precisa ser suave e não tocar as bordas da mídia (causa resistência ou danos às bordas). Para todos os tamanhos de rolo que podem ser usados, a mídia deve tocar somente a superfície do raio, e nunca a sua borda (cheio ou quase vazio). Consulte as figuras em [“Suporte de rolo com montagem de parede – P1014123” na página 47](#) e [“Suporte de rolo universal – P1014125” na página 53](#), que ilustram os tamanhos de rolo e a área de contato com a guia de mídia.

Criação para mídia sanfonada

A mídia sanfonada possui desafios únicos. Ela possui bordas quadradas que podem ficar presas e a pilha de mídia pode cair em outros componentes ou sobre os cabos.

Faça uma bandeja para apoiar a mídia sanfonada, a menos que ela esteja sendo puxada direto para cima. Sempre teste e compare com a mídia real. A mídia sanfonada pode se desdobrar incorretamente e se comportar de forma diferente no início e no final da pilha.

Crie uma bandeja com altura um pouco superior à da pilha cheia de mídia. A bandeja de mídia sanfonada deve manter a mídia empilhada e jamais permitir que ela seja puxada para dentro do quiosque.

Ao usar uma guia de mídia, idealmente, esta guia deverá ficar a uma distância duas vezes maior que o tamanho da pilha de mídia e alinhada com o centro da pilha. Isso permite o desdobramento completo da mídia e minimiza as chances de enroscamento com outros componentes e de impressão de vários recibos ou bilhetes.

Considerações sobre a montagem da mídia

A impressora KR203 usa exclusivamente mídia térmica direta que é quimicamente tratada para reagir ao calor. A impressora possui vários requisitos básicos para a distribuição de mídias em rolo ou sanfonadas.

- **Alinhe a impressora com a mídia** - A linha central do rolo de mídia ou da pilha de mídia sanfonada deve estar alinhada com o centro da impressora para produzir a melhor qualidade de impressão e manter a mídia livre de danos. É necessária uma guia de mídia para impressão (consulte [“Guia de mídia” na página 34](#)).
- **No quiosque, a mídia só tem contato com a impressora e a montagem de mídia** - A mídia não deve ter contato com cabos, outros componentes de quiosque ou outras superfícies além das guias de mídia ou da bandeja de mídia sanfonada. Consulte [“Abertura de entrada de mídia” na página 32](#) para conhecer os requisitos de espaçamento.
- **Não sopre ar sobre a mídia** - O ar deve ser utilizado fora da área de mídia do quiosque, para evitar o acúmulo de poeira (diminui a vida útil do cabeçote e afeta a qualidade de impressão), sprays de substâncias químicas (como soluções de limpeza contendo amônia) e calor do exaustor de outros componentes e fontes de alimentação.
- **Luz direta do sol, de fontes de calor ou iluminação incandescente ou de infra-vermelho** - Essas fontes de luz podem entrar por aberturas e outros componentes do quiosque. Lâmpadas incandescentes e dissipadores de calor são exemplos de fontes de calor que não devem ficar próximas da impressora, mídia ou áreas de armazenamento de mídia.
- **A distribuição de mídia deve ser suave e fácil** - A mídia de rolo deve ser capaz de girar com pouca ou nenhuma resistência e permitir que a impressora puxe suavemente a mídia sem solavancos e paradas. Os rolos de mídia maiores e mais pesados são mais suscetíveis a esses problemas (consulte [“Adaptador de rolo de mídia grande – P1026858” na página 60](#)). Minimize o contato do rolo com o suporte e evite superfícies afiadas. A mídia sanfonada deve ter espaço suficiente para se desdobrar e não emperrar nas superfícies da guia de mídia ou nas perfurações ou laterais. A impressora pode produzir uma impressão distorcida (ex.: impressão compactada, recibos pequenos etc.), interrupções de motor e obstruções se a distribuição de mídia para a impressora não for suave e fácil.

Método de fornecimento de mídia

A impressora KR203 suporta dois tipos de fornecimento de mídia: mídia em montagem de rolo externo e pilha de mídia sanfonada. A superfície de impressão da mídia fica virada para cima em direção ao 'topo' da impressora e afastada do corpo da impressora.

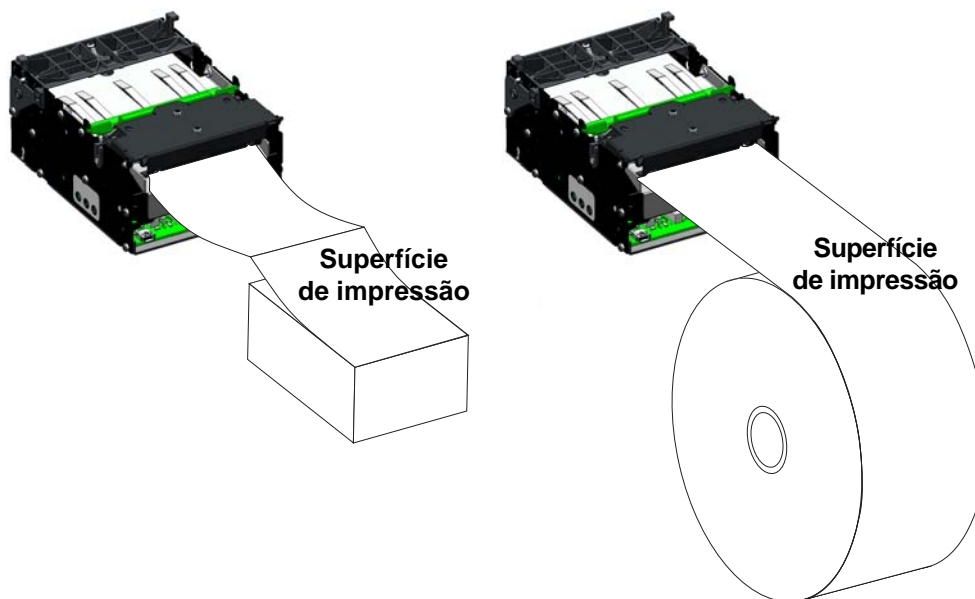


Figura 5-1 • Suprimento de mídia

Abertura de entrada de mídia

A impressora KR203 possui uma abertura ampla para suportar vários locais de montagem de mídia. A mídia pode entrar diretamente ou indiretamente na impressora com a adição de guias de mídia personalizados ou kits de acessórios de montagem de cilindros de impressão.

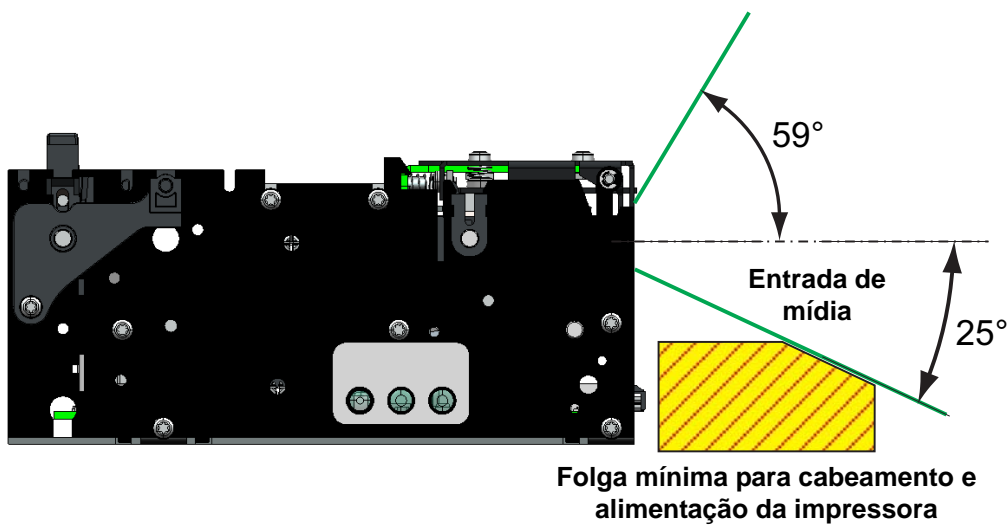
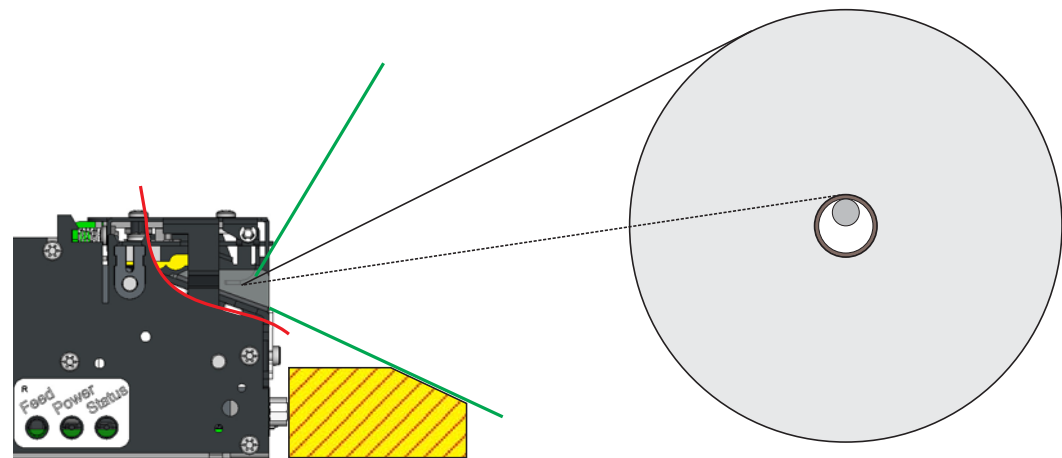
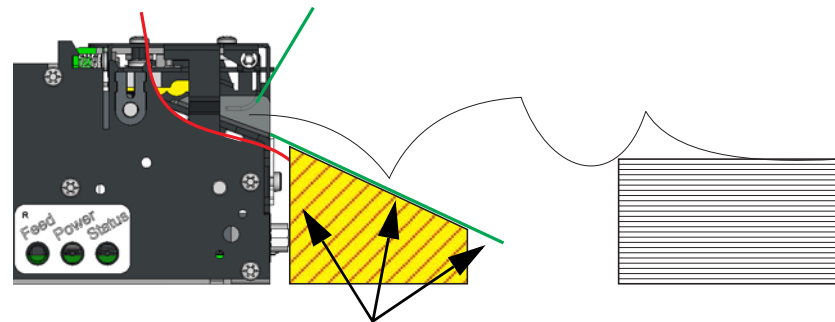


Figura 5-2 • Abertura de entrada de mídia

A entrada de mídia direta (ou ângulo de contato com guias de mídia - não mostrada aqui) irá mudar conforme ela vai sendo consumida.



Folga mínima para cabeamento e alimentação da impressora



Esta área deve possuir uma barreira física contínua separando a mídia das dobras e amarrações nos cabos, do corpo da impressora, de emendas no chassi do quiosque etc.

Figura 5-3 • Abertura de mídia

Guia de mídia

A guia de mídia é um acessório obrigatório e deve ser instalada para que a impressora funcione corretamente. A guia de mídia está disponível em quatro larguras, como mostrado abaixo:

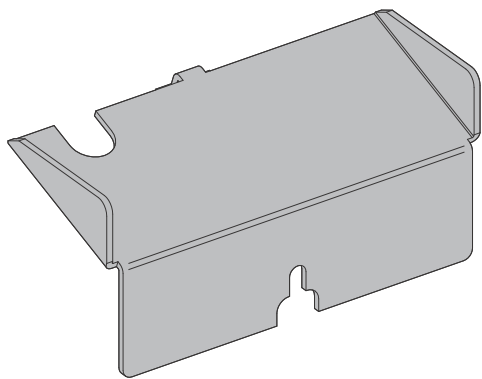


Figura 5-4 • Guia de mídia

Largura (mm)	Número de peça	Largura (mm)	Número de peça
58	09170-058-3	80	09170-080-3
60	09170-060-3	82,5	09170-082-3

Um kit de demonstração da impressora (Peça nº P1021954) está disponível para a impressora KR203 e inclui os quatro guias de mídia, além de outros acessórios para concluir a instalação e operar a impressora.

Instalação da guia de mídia

É necessário executar uma rotina de calibragem após a instalação da guia de mídia adequada. Consulte [“Calibragem da guia de mídia” na página 35](#) para obter detalhes.



Cuidado • O cabeçote de impressão se torna quente enquanto está imprimindo. Como proteção contra danos ao cabeçote de impressão e risco de danos físicos, evite tocar no cabeçote de impressão. Use apenas a caneta de limpeza para executar a manutenção.



Cuidado • Sempre desconecte a alimentação da impressora. Para isso, desconecte a impressora da fonte de alimentação do quiosque ou desligue a impressora e/ou a alimentação do quiosque.

1. Remova o parafuso que fixa a guia de mídia.
2. Abra o cabeçote de impressão.

3. Insira a guia de mídia sob o cabeçote de impressão. Insira a aba em formato de T da guia de mídia na abertura com o mesmo formato, deslize-a para frente e aperte o parafuso.

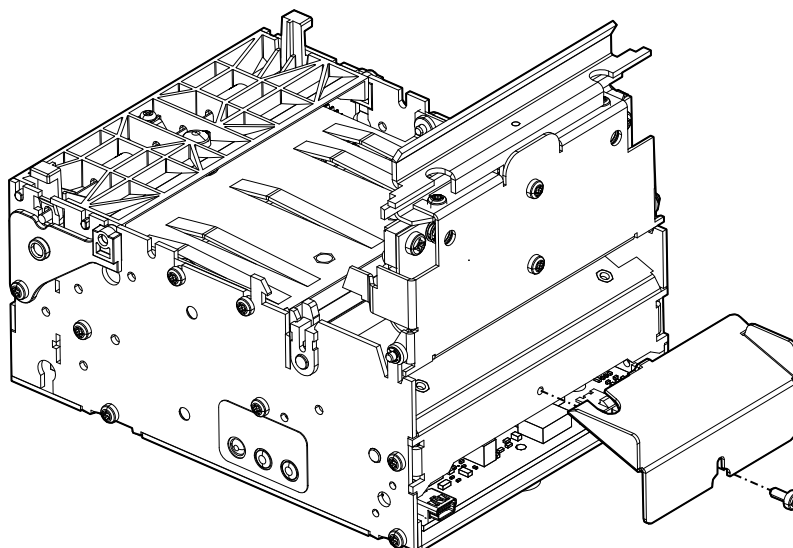


Figura 5-5 • Instalação da guia de mídia

4. Feche o cabeçote de impressão.

Calibragem da guia de mídia

Quando a guia de mídia for trocada, a impressora sinalizará a presença de mídia, mesmo que não haja nenhuma. Você precisa instruir a impressora para detectar o sensor a ser usado novamente. Faça isso usando a função de dois flashes (consulte a [Tabela 7-2, Interface do usuário do botão Feed \(Alimentar\) na página 69](#)).

Esse processo deve ser executado sem mídia na impressora. Se o processo for tentado com mídia na impressora, ocorrerá um erro. Após a detecção bem-sucedida da guia, a configuração da guia é armazenada.

Como determinar os tipos de mídia térmica

A impressora KR203 utiliza mídia térmica direta. A mídia térmica direta possui uma superfície de impressão tratada quimicamente que utiliza calor para expor ou escurecer a área onde o calor é aplicado. As mídias de transferência térmica e os papéis comuns sem tratamento requerem fita ou tinta para a impressão, enquanto a mídia térmica direta não tem essa necessidade. Para determinar o tipo de mídia que está sendo usada e sua superfície de impressão, faça um teste de raspagem da mídia.

1. Raspe a superfície de impressão da mídia com a unha ou uma tampa de caneta. Pressione firme e rapidamente enquanto a arrasta pela superfície da mídia. A mídia térmica direta é tratada quimicamente para ser impressa (exposta) quando recebe calor. Esse método de teste usa o calor do atrito para expor a mídia.

Apareceu uma marca preta na mídia?

Se uma marca preta...	A mídia é...
Não aparece na mídia	Transferência térmica. Uma fita ou tinta é necessária, e seu uso não é suportado pela impressora KR203.
Aparece na parte externa da mídia.	Térmica direta. Nenhuma fita ou tinta é necessária.

Requisitos da mídia de marca preta

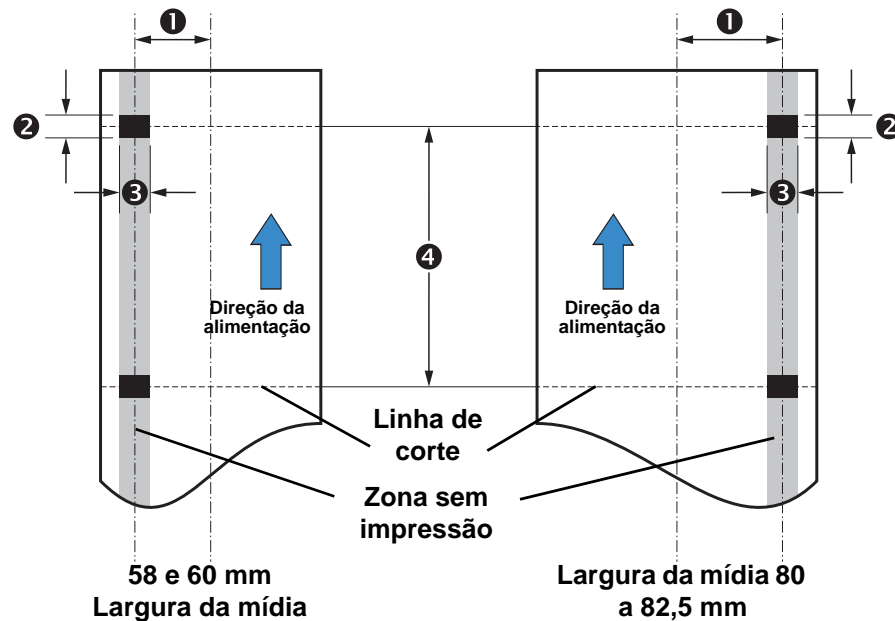
A impressora está otimizada para detectar marcas pretas impressas com tinta sensível a infravermelho e ignorar pré-impressão em tinta não detectada pelo infravermelho.

Para mídia de 80 e 82,5 mm, as marcas pretas estarão centralizadas 30 mm à direita do centro do papel quando vistas do lado impresso do recibo com direção de impressão para baixo; para mídia de 58 e 60 mm, as marcas pretas estarão centralizadas 22 mm à esquerda do papel quando visto do lado impresso com direção de impressão para baixo.

A impressora suporta mídia com a espessura da marca preta na direção da impressão de 2,5 a 9,0 mm e com largura de 5,0 a 10,0 mm quando a marca preta está centralizada no sensor.

Na figura abaixo, a “Zona sem impressão” é a área no verso da mídia onde nenhuma marca (a não ser as marcas pretas para detecção) deve ser impressa.

No caso de mídias com perfurações e marcas pretas, as perfurações devem ser posicionadas no meio da marca preta. Por padrão, a impressora cortará a mídia no meio da marca preta.



Exemplo mostrado do lado impresso. As marcas pretas mostradas estão no verso.

Dimensão	58 a 60 mm de largura	80 e 82,5 de largura
1	22 mm	30 mm
2	2,5 mm a 9,0 mm	2,5 mm a 9,0 mm
3	5,0 mm a 10,0 mm	5,0 mm a 10,0 mm
4	92 mm a 600 mm	92 mm a 600 mm

Preparação do rolo de mídia para uso

1. Gire o novo rolo de mídia conforme mostrado abaixo.

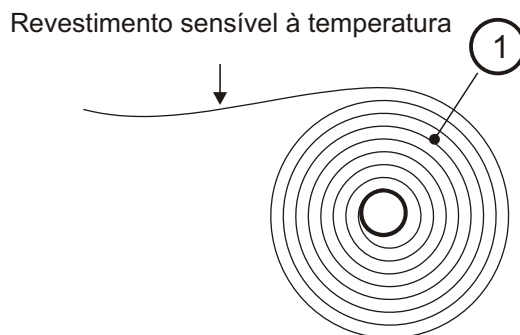


Figura 5-6 • Orientação do rolo de papel

2. Rasgue um giro completo do novo rolo de mídia.



Cuidado • Este passo é importante porque a parte final do papel é fixada no rolo com algum tipo de substância de cola ou adesivo que pode causar bloqueio de papel ou mesmo danificar o cabeçote de impressão.

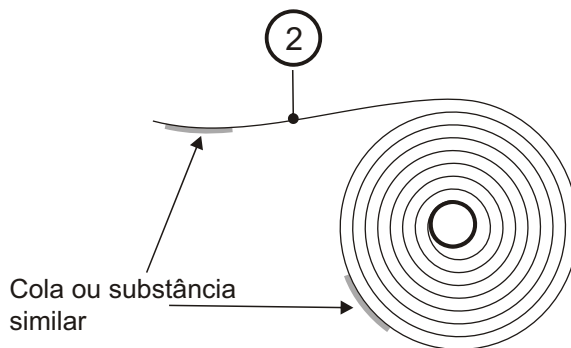


Figura 5-7 • Remoção de uma volta inteira de papel

- O processo de carregamento fica facilitado com o corte quadrado e bordas retas. Corte o papel em um ângulo conveniente.

Se a mídia não for cortada no formato quadrado e o operador não conseguir fazer um corte ou rasgo em linha reta, o processo de carga de mídia pode falhar ou mesmo causar um bloqueio de mídia na impressora. A mídia não deve ter contato com o cilindro de impressão antes de o sensor detectá-la.

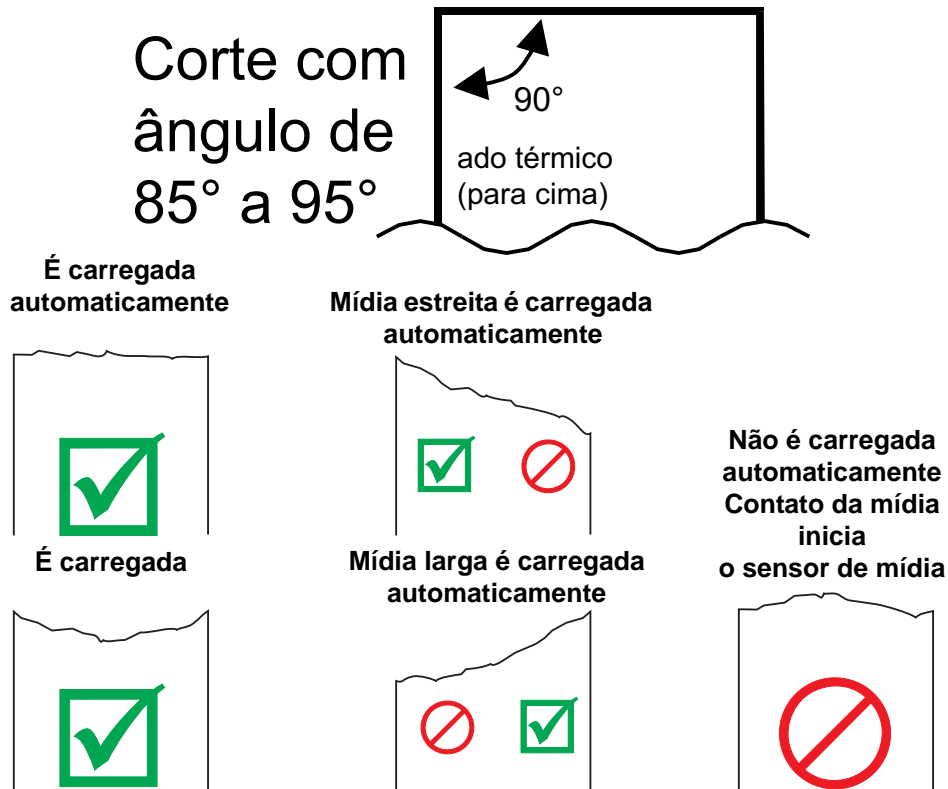


Figura 5-8 • Borda de papel adequada para carregamento de mídia



Importante • O sensor de mídia larga (80 e 82,5 mm) e o conector de alimentação da impressora estão localizados no lado direito (vista traseira da impressora). O sensor de mídia estreita (58 e 60 mm) está localizado no lado esquerdo (vista traseira da fenda de entrada de mídia da impressora).

Carregar a mídia

Carregamento automático de mídia

A impressora foi desenvolvida para detectar quando a mídia é inserida na fenda de entrada de mídia vazia na parte traseira da impressora. A impressora começa a girar o cilindro de impressão (acionamento) quando a borda inicial da mídia passa pelo sensor de mídia.

A impressora então, alimenta, corta e ejeta um recibo em branco e depois vai para o estado de pronta (indicador de status com luz verde contínua).

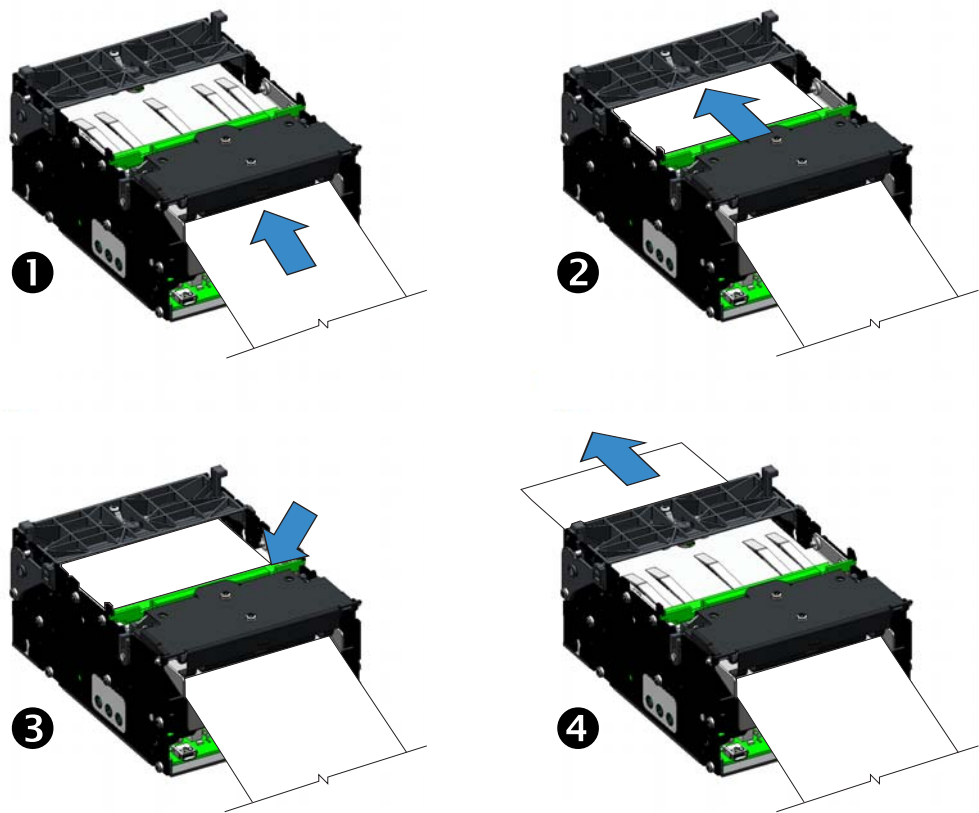


Figura 5-9 • Sequência de carregamento automático de mídia

Tabela 5-1 • Sequência de carregamento de mídia

Número sequencial	Ação
1	O papel é inserido na impressora.
2	Os rolos de alimentação movem a mídia para o expositor.
3	A mídia é cortada.
4	A mídia cortada passa pelo expositor e é ejeta.

Pressione o botão de alimentação várias vezes para alimentar, cortar e exibir para verificar se a mídia foi carregada corretamente.

Carregamento manual de mídia

O carregamento manual de mídia destina-se a operações de manutenção, como limpeza do cabeçote de impressão e remoção de bloqueios de mídia. Use o procedimento de carregamento automático ([página 40](#)) para carregar mídia para operações normais.

1. Abra o cabeçote de impressão.
2. Insira a mídia pela parte traseira da impressora e sob o cabeçote de impressão aberto. Puxe a mídia passando pelo cortador e o cilindro de impressão (acionamento). Não insira a mídia além do expositor nem apoie a mídia na parte superior do expositor para que ela avance apropriadamente e não ocorra um erro.

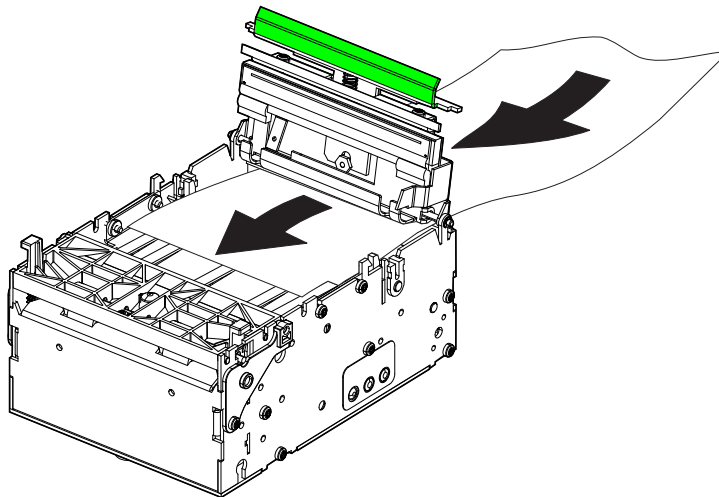


Figura 5-10 • Carregamento manual de mídia

3. Feche o cabeçote de impressão. Pressione a barra de liberação para travar corretamente o cabeçote de impressão.
4. A impressora então, alimenta, corta e ejeta um recibo em branco e depois vai para o estado de pronta (indicador de status com luz verde contínua).

Remoção de obstruções de papel

Para ocorrências de obstrução de papel, use o seguinte procedimento:

Limpeza do cabeçote de impressão:



Cuidado • O cabeçote de impressão esquenta durante a impressão. Como proteção contra danos ao cabeçote de impressão e risco de danos físicos, evite tocar no cabeçote de impressão.



Cuidado • Sempre desconecte a alimentação da impressora. Para isso, desconecte a impressora da fonte de alimentação do quiosque ou desligue a impressora e/ou a alimentação do quiosque.

1. Corte a mídia com cuidado na parte de trás da impressora.
2. Abra o cabeçote de impressão (consulte [“Como abrir o cabeçote de impressão” na página 13](#)).
3. Remova e descarte a mídia danificada.
4. Feche o cabeçote de impressão e recarregue a mídia usando o método de Carregamento automático ([página 40](#)).

Limpeza do expositor:

1. Abra o expositor (consulte [“Como abrir o expositor” na página 13](#)).
2. Remova e descarte a mídia danificada.
3. Feche o expositor firmemente.

Impressão de um recibo de teste

Antes de conectar a impressora ao computador, certifique-se de que a impressora está funcionando adequadamente.

Isso pode ser feito imprimindo-se um recibo de teste.

1. Verifique se a mídia foi carregada corretamente, se a impressora está com o status de pronta e se o cabeçote de impressão está fechado. Em seguida, ligue a impressora, se ela ainda não estiver ligada.
2. Pressione o botão de alimentação para alimentar, cortar e expor a mídia. Pressione o botão de alimentação de duas a três vezes para permitir que a impressora seja calibrada corretamente para a mídia instalada. A impressora pode alimentar diversos recibos extras durante este processo se a calibragem da mídia necessitar de ajustes (este é um recurso automático da impressora).
3. Quando a luz de status estiver na cor verde contínua, mantenha pressionado o botão de alimentação até que a luz de status pisque uma vez.
4. Solte o botão de alimentação. Será impresso um autoteste da impressora.



Acessórios

Visão geral dos acessórios

A impressora KR203 possui uma ampla variedade de acessórios desenvolvidos e testados para serem usados em conjunto com a impressora. Os acessórios podem ser usados individualmente, combinados com outros acessórios de impressora ou como parte exclusiva do seu próprio projeto de integração de impressora. Alguns dos acessórios disponíveis para a sua impressora são:

- Painel do bocal — Um painel translúcido de saída de mídia com estilo semelhante ao dos painéis comuns de entrada de cartão de crédito usados em caixas eletrônicos e em outros quiosques.
- Montagem de encaixe rápido da impressora — Um sistema de montagem com liberação rápida da impressora que pode ser usado com acessórios de montagem da impressora KR203 ou com projetos desenvolvidos por você. O técnico de manutenção pode puxar a mola em lâmina (trava) para destravar a impressora e rapidamente removê-la para fácil substituição ou manutenção. As peças podem ser solicitadas separadamente, como:
 - Porcas de encaixe rápido — Porcas flangeadas e parafusos de montagem da impressora
 - Retentor da mola em lâmina — Mola e dois parafusos M3 de 3 mm
- Suporte de rolo com montagem de parede — Esta instalação de parede suporta rolos de mídia com no máximo 150 mm de diâmetro. O suporte de parede fixa a face frontal da impressora à parede do quiosque.
- Suporte de rolo — Um resistente suporte de rolo de mídia desenvolvido para fornecer a menor quantidade possível de atrito e centralização automática do rolo de mídia.
- Sensor de rolo com pouca mídia — Sensor óptico desenvolvido para ser montado no acessório Suporte de rolo ou em outro acessório de montagem da impressora KR203 e conectado diretamente na parte traseira da impressora.

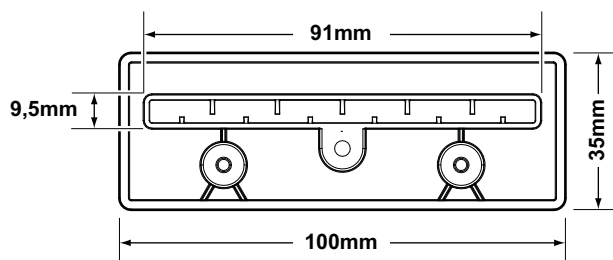
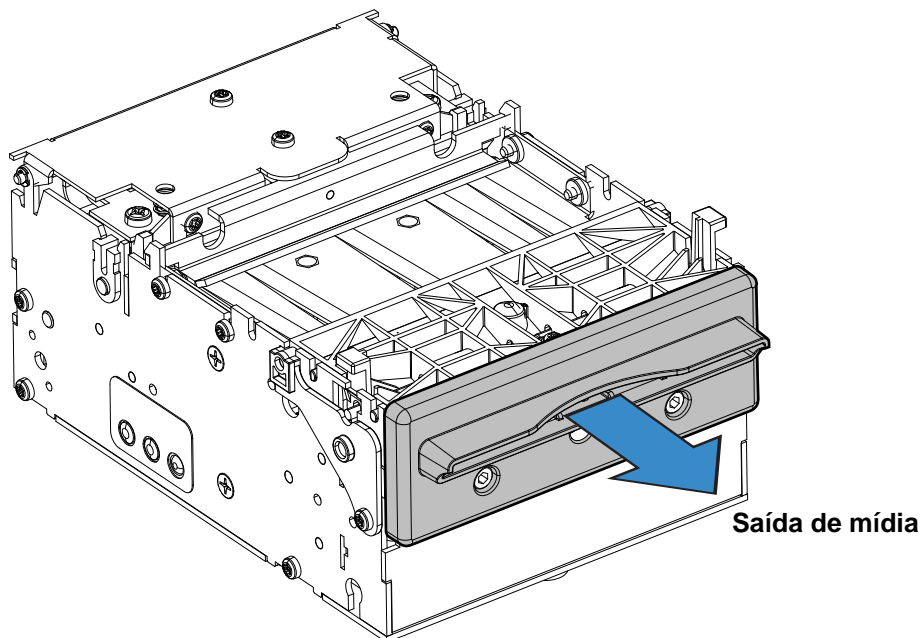
- Adaptador de rolo de mídia pequeno — Criado para direcionar a borda inicial do recibo para a entrada dos cilindros de presença de mídia. Permite o uso de rolo de mídia de diâmetro interno inferior a 25 mm (normalmente, mídia de POS) e aumenta a faixa operacional da impressora em uma determinada orientação de montagem (consulte [“Montagem da impressora” na página 16](#)).
- Placa de montagem da impressora (para suporte de rolo montado abaixo da impressora) — Este conjunto de placa de montagem foi desenvolvido para ser usado com o acessório Suporte de rolo universal quando o rolo é posicionado com o suporte nas posições Baixa e Sob a impressora. Ele inclui um cilindro com mola de amortecimento por inércia para otimizar o desempenho da impressora quando rolos de 250 mm de diâmetro são utilizados.
- Suporte de rolo universal — Este versátil acessório de montagem suporta três posições de rolo, podendo ser montado em qualquer lateral da impressora.
- Fonte de alimentação da impressora (70 watts) — Este acessório foi otimizado para uso com impressoras térmicas e particularmente com a sua impressora KR203. Ele foi desenvolvido e testado para atender ou superar a maioria dos padrões internacionais de segurança e de conformidade. Consulte mais informações sobre segurança e conformidade da impressora e do acessório Fonte de alimentação no site das Zebra, em: www.zebra.com
- Adaptador de rolo de mídia grande e placa de montagem – Criado para uso com a impressora ao usar rolos de mídia grandes (200 a 250 mm) para evitar o uso de força excessiva quando o motor de alimentação puxar.

Kit do painel do bocal – P1011185

O painel do bocal é usado não apenas como acessório decorativo, mas também serve para evitar que os clientes insiram, inadvertidamente, cartões de pagamento na impressora, o que poderia danificar a impressora e o cartão.

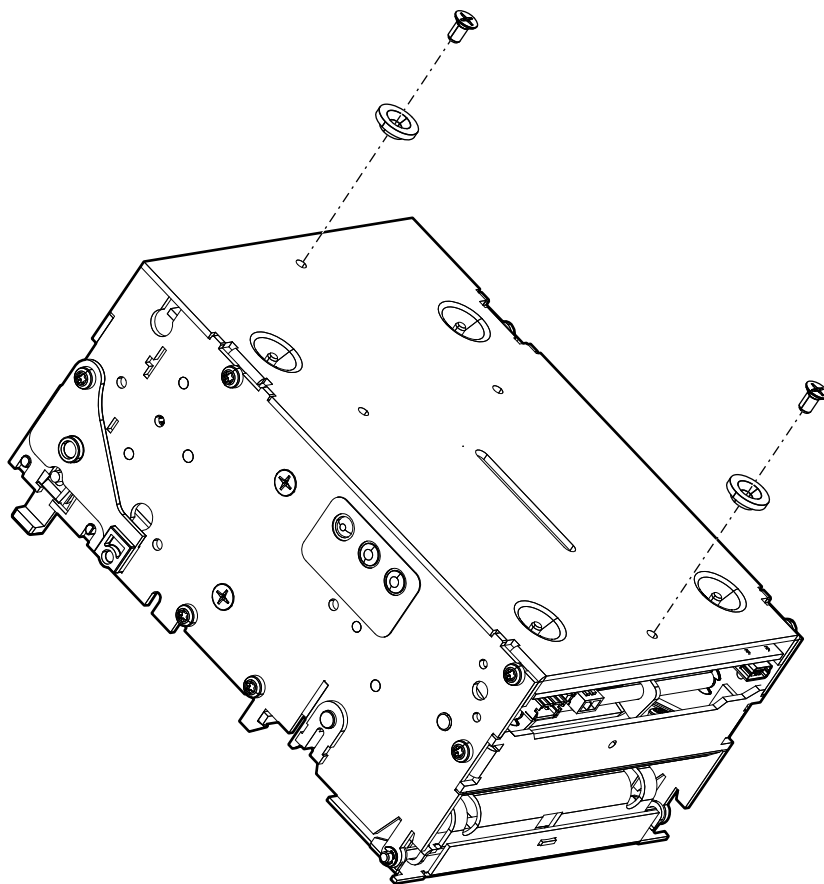
O painel do bocal é instalado na frente da impressora (na saída de mídia) com o uso de dois parafusos sextavados de 2,5 mm.

O kit do painel do bocal vem com parafusos e 10 painéis por kit.



Porcas de encaixe rápido – 103939

As porcas de encaixe rápido foram desenvolvidas para serem inseridas nos furos de montagem da impressora, quando a montagem for realizada sobre uma placa metálica personalizada com 1,5 mm de espessura. Quando instaladas, as porcas de encaixe rápido permitem uma rápida instalação e retirada da superfície. Consulte [“Crie sua própria montagem” na página 18](#) para saber mais detalhes.



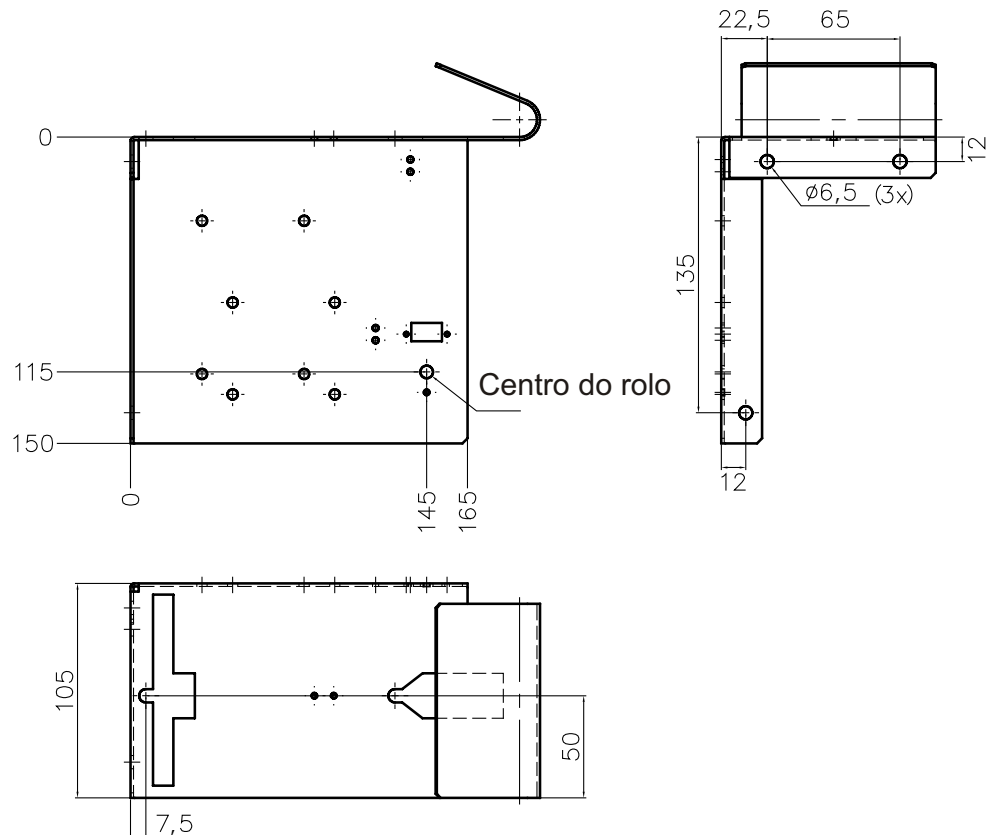
Retentor da mola em lâmina de encaixe rápido – 01473-000

O retentor da mola em lâmina foi criado para utilização como um mecanismo de trava ao usar as porcas de encaixe rápido em uma superfície de montagem personalizada.

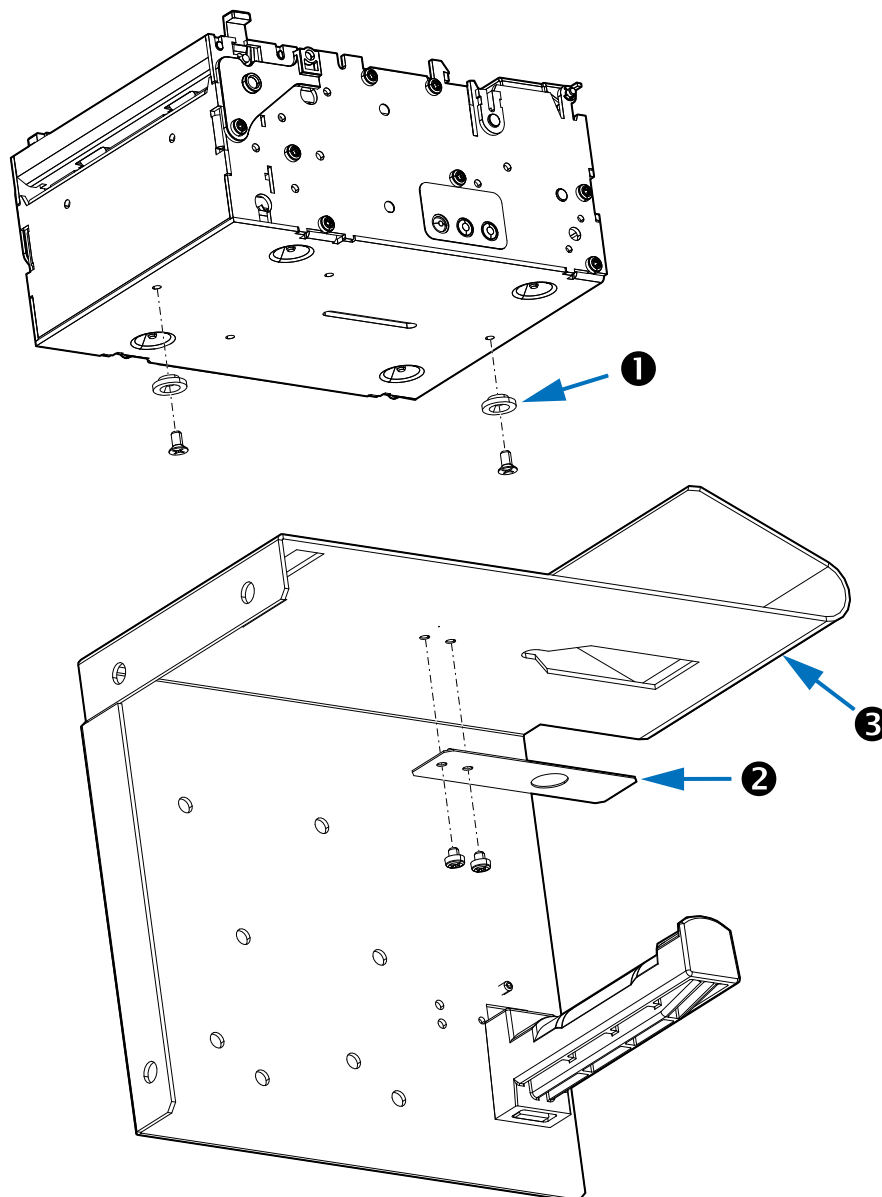
Suporte de rolo com montagem de parede – P1014123

O suporte de rolo com montagem de parede permite montar a impressora na parede de um quiosque. Estão incluídas as porcas de encaixe rápido e o retentor da mola em lâmina.

O suporte pode acomodar rolos de mídia de até 150 mm de diâmetro e 58, 60, 80 e 82,5 mm de largura sem ajustes.



1. Instale as porcas de encaixe rápido ❶ na parte inferior da impressora.
2. Instale o retentor da mola em lâmina ❷ no lado inferior da instalação de parede ❸.
3. Fixe a instalação de parede na posição desejada no quiosque.

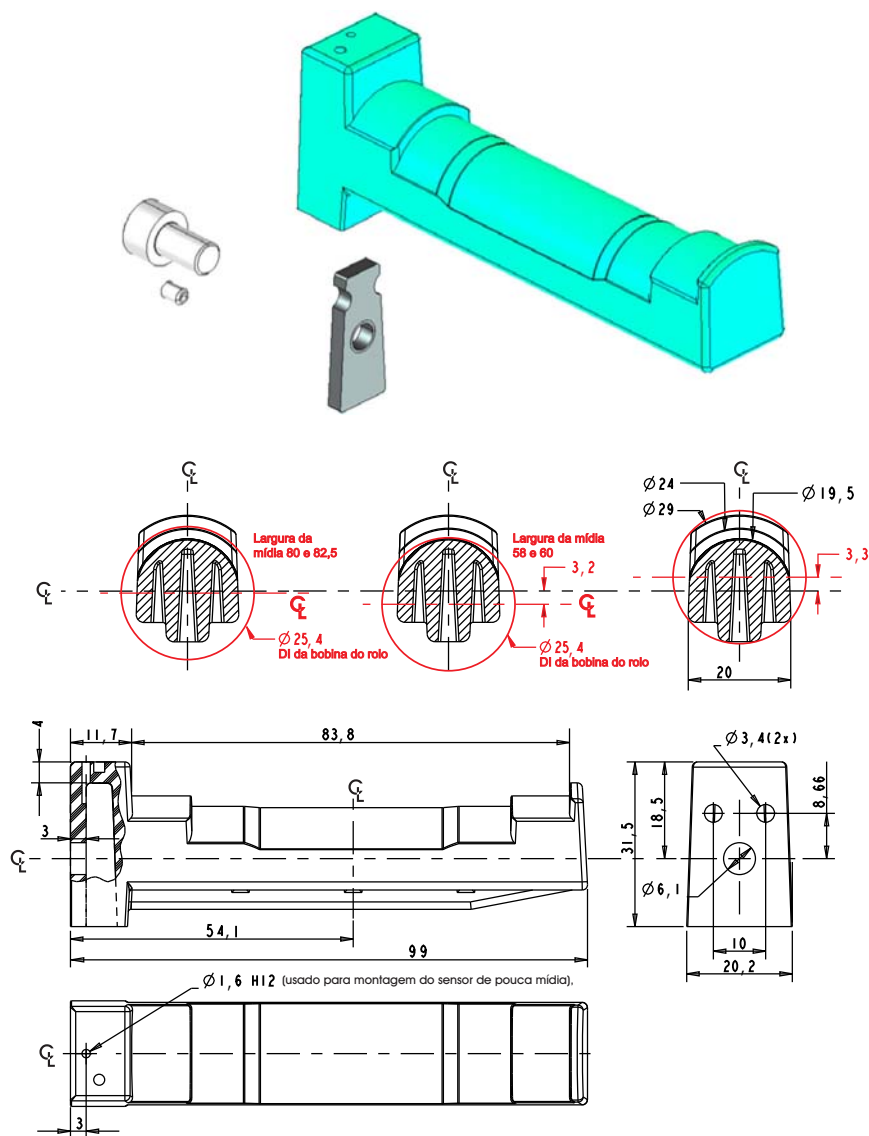


4. Deslize a impressora pela instalação de parede e encaixe o retentor.

Suporte de rolo

O suporte de rolo foi desenvolvido (e testado) para ser montado em uma placa metálica com 1,5 mm de espessura e usado com rolos de mídia de até 250 mm de D.E. (diâmetro externo) e bobina (núcleo) de 25,4 mm de D.I. (diâmetro interno). Os rolos de mídia mais largos (80 e 82,5 mm) encaixam-se com o ajuste maior, enquanto os rolos mais estreitos (58 e 60 mm) encaixam-se com o ajuste menor.

O suporte do rolo pode também acomodar o sensor de rolo com pouca mídia.



Sensor de rolo com pouco mídia

O sensor de rolo com pouca mídia está disponível em dois comprimentos:

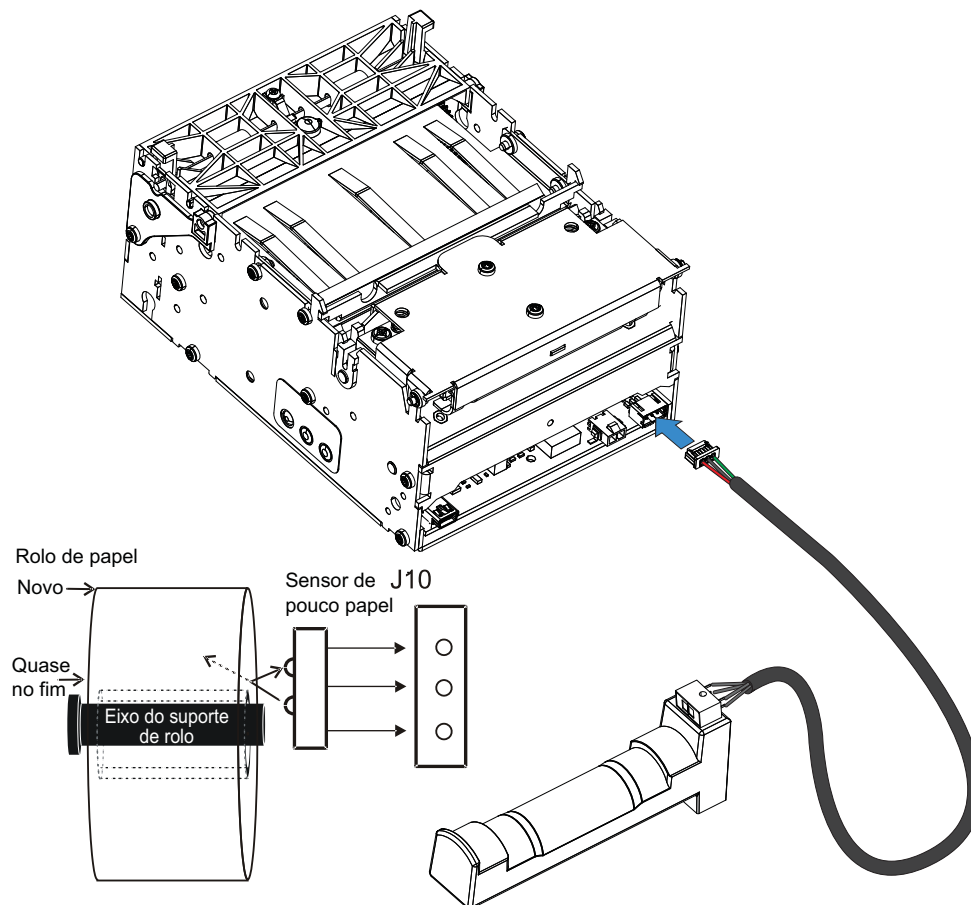
- 01890-300 – CABO DO KIT DE SENSOR DE POUCO PAPEL DE 300 MM
- 01890-500 – CABO DO KIT DE SENSOR DE POUCO PAPEL DE 500 MM

O sensor alerta o sistema quando resta um determinado nível de mídia no rolo.

O sensor de rolo com pouca mídia utiliza uma luz que incide no lado branco do rolo de mídia para detectar a mídia. Quando há pouca mídia, a luz não chega até a mídia. Depois que a impressora detecta três condições sucessivas de pouca mídia, um sinalizador de pouca mídia é acionado. A instalação de um novo rolo de mídia remove o sinalizador.



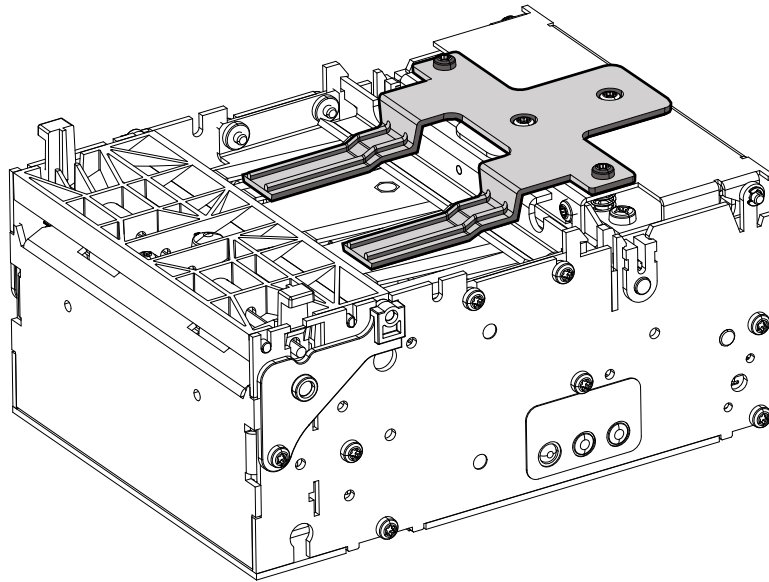
Observação • Marcas pretas ou sujeira na lateral do rolo de mídia podem causar falsas condições de pouca mídia.



Adaptador de rolo de mídia pequeno – P1027727

A montagem da impressora KR203 se torna ainda mais versátil se o acessório Adaptador de rolo de mídia pequeno for usado para guiar a borda inicial do recibo na entrada dos cilindros acionadores de impressão. Isso permite que a impressora seja montada em uma gama maior de orientações de montagem, exibidas abaixo.

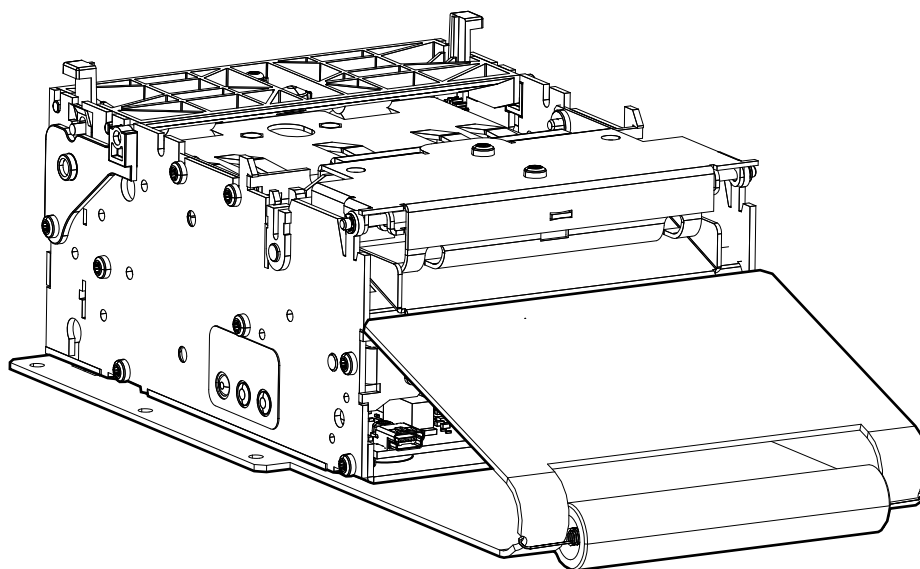
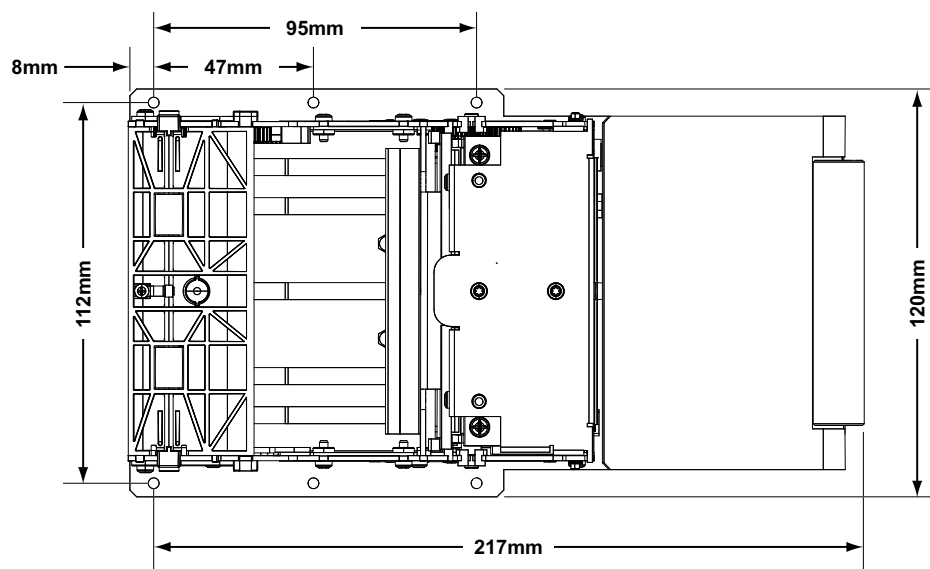
O acessório do adaptador de rolo de mídia pequeno é usado para evitar que a página fique curva no final de um rolo de mídia firmemente enrolado. É usado para manter a mídia na posição para alimentar o expositor.



Placa de montagem da impressora – 104208

A placa de montagem da impressora desempenha várias funções:

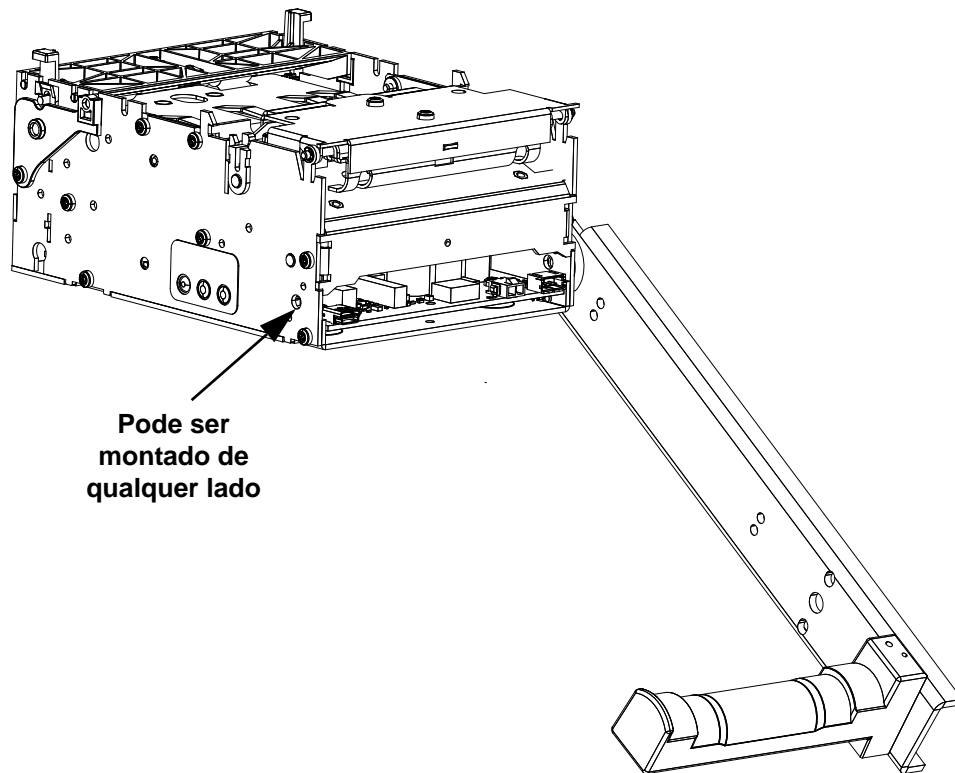
- Fornece uma base sólida de montagem da impressora.
- Foi criada para ser usada com o acessório Suporte de rolo universal ([página 53](#)) nas posições de montagem ‘baixa’ e ‘sob a impressora’.
- Esta placa ou outra placa equivalente personalizada é necessária para evitar que os cabos interfiram no caminho da mídia e vice-versa, e também que os cabos e a mídia atrapalhem o operador quando o rolo de mídia for montado sob a impressora.
- Ela inclui um cilindro com mola de amortecimento por inércia para otimizar o desempenho da impressora quando rolos de mídia com 250mm (10 pol.) de diâmetro são utilizados.



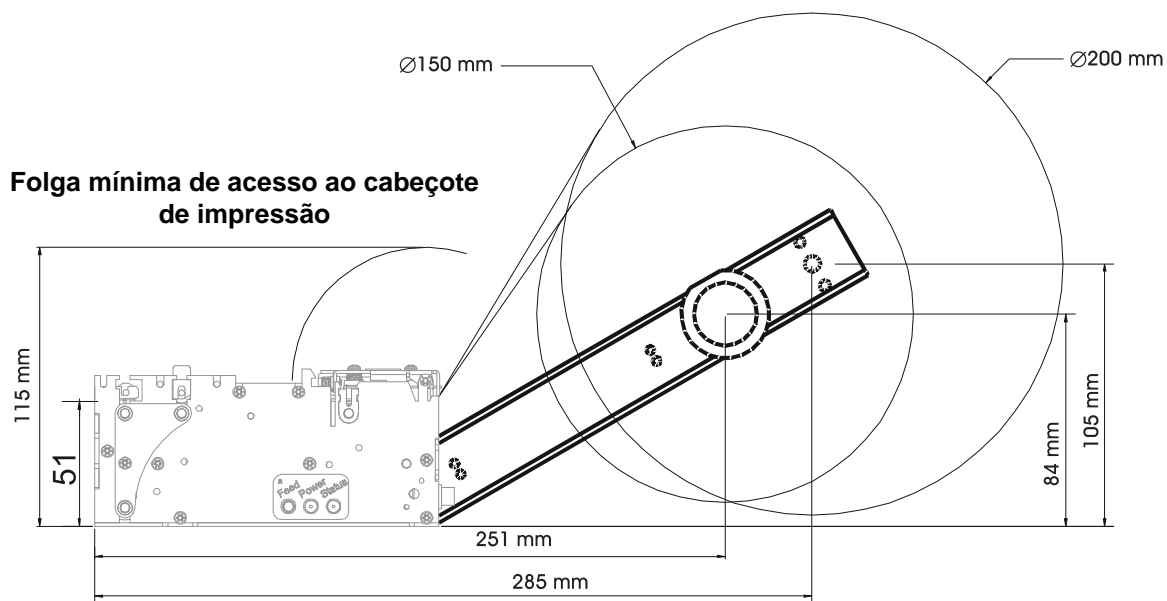
Suporte de rolo universal – P1014125

Este suporte de rolo pode ser encaixado na lateral direita ou esquerda da impressora. O braço pode ser ajustado em três ângulos diferentes. Isso facilita a integração no quiosque.

- Mídias com larguras de 58 mm, 60 mm, 80 mm e 82,5 mm podem ser usadas sem ajustes.
- O suporte de rolo universal suporta rolos de até 200 mm com o braço nas posições 'alta' e 'baixa', e rolos de 250 mm com o braço na posição 'sob a impressora' com folga para os cabos.
- Nenhum outro acessório é necessário para a posição 'alta' do braço, mas nas outras duas posições, a placa de montagem da impressora ([página 52](#)) com um cilindro com mola de amortecimento por inércia e blindagem de cabo é necessária.
- O sensor opcional de rolo com pouca mídia ([página 50](#)) pode ser adicionado ao suporte de rolo.

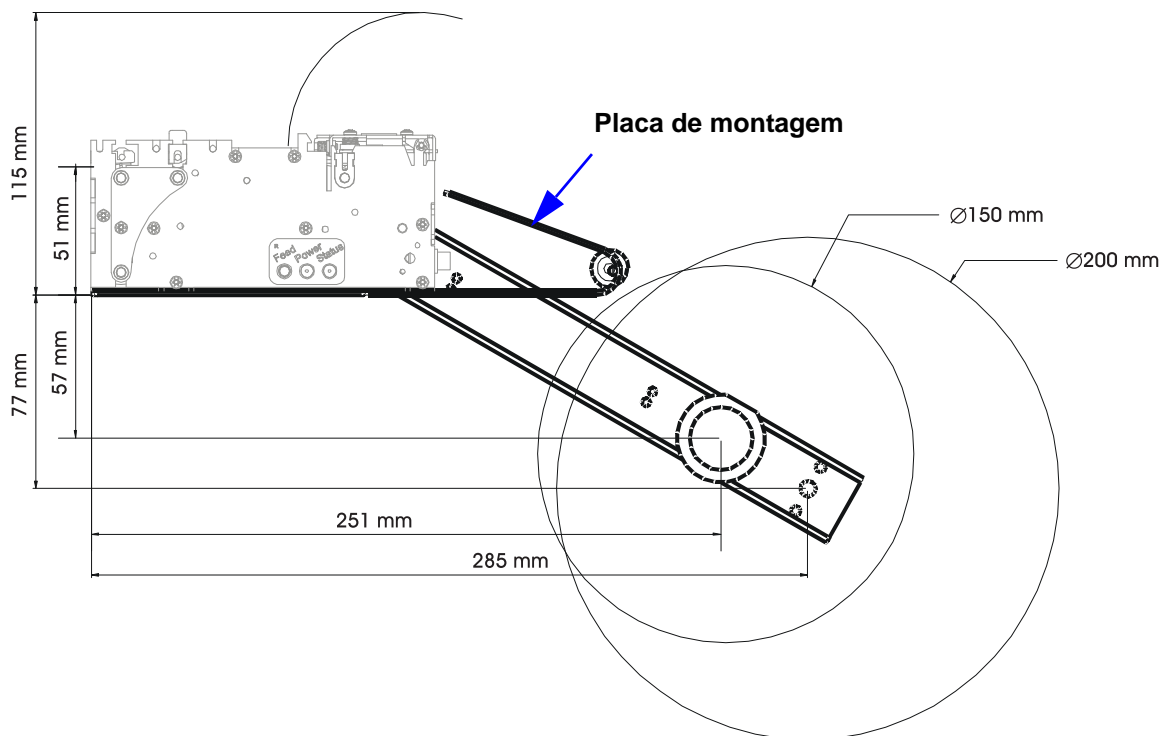


Posição 'alta' (sem placa de montagem)



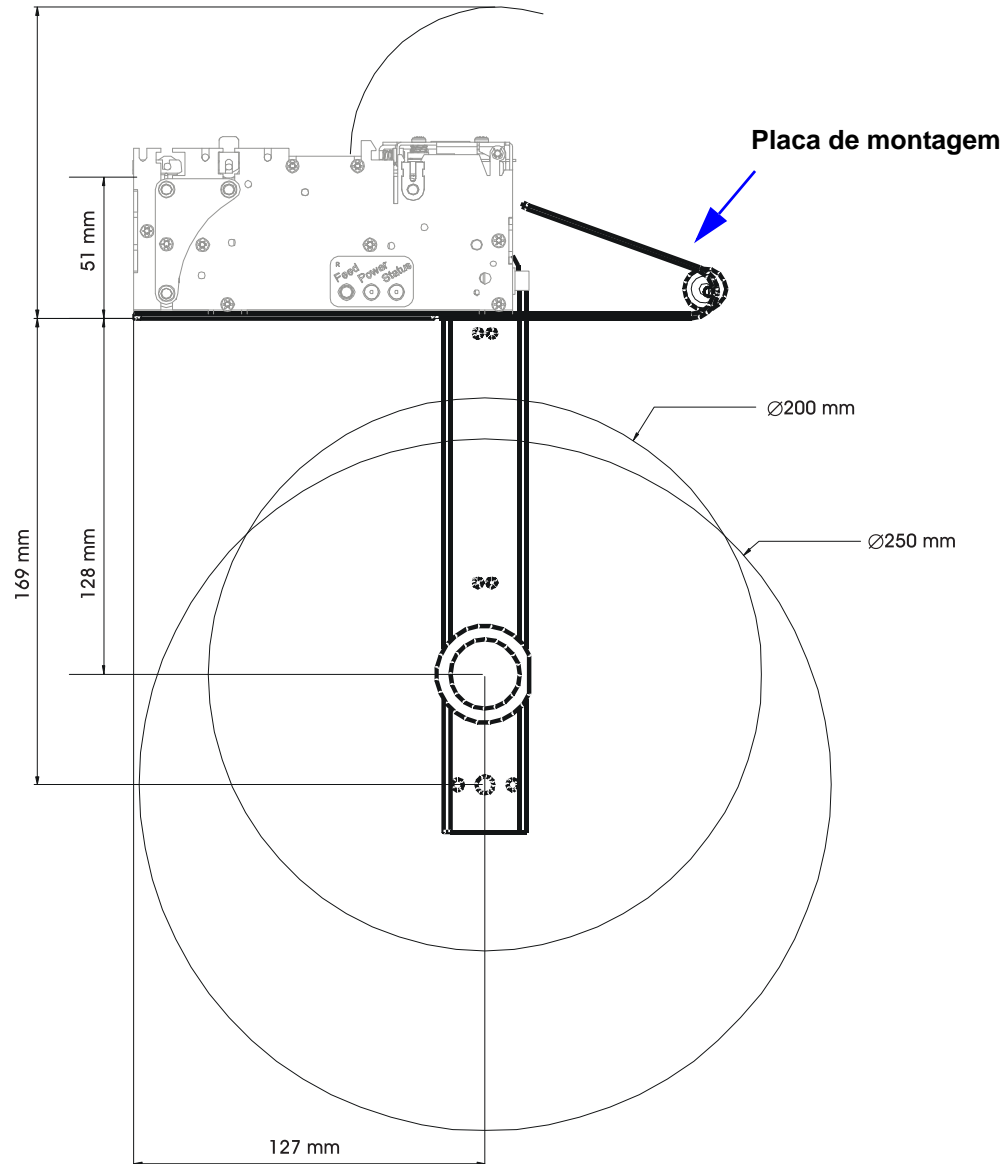
Posição 'baixa' com placa de montagem

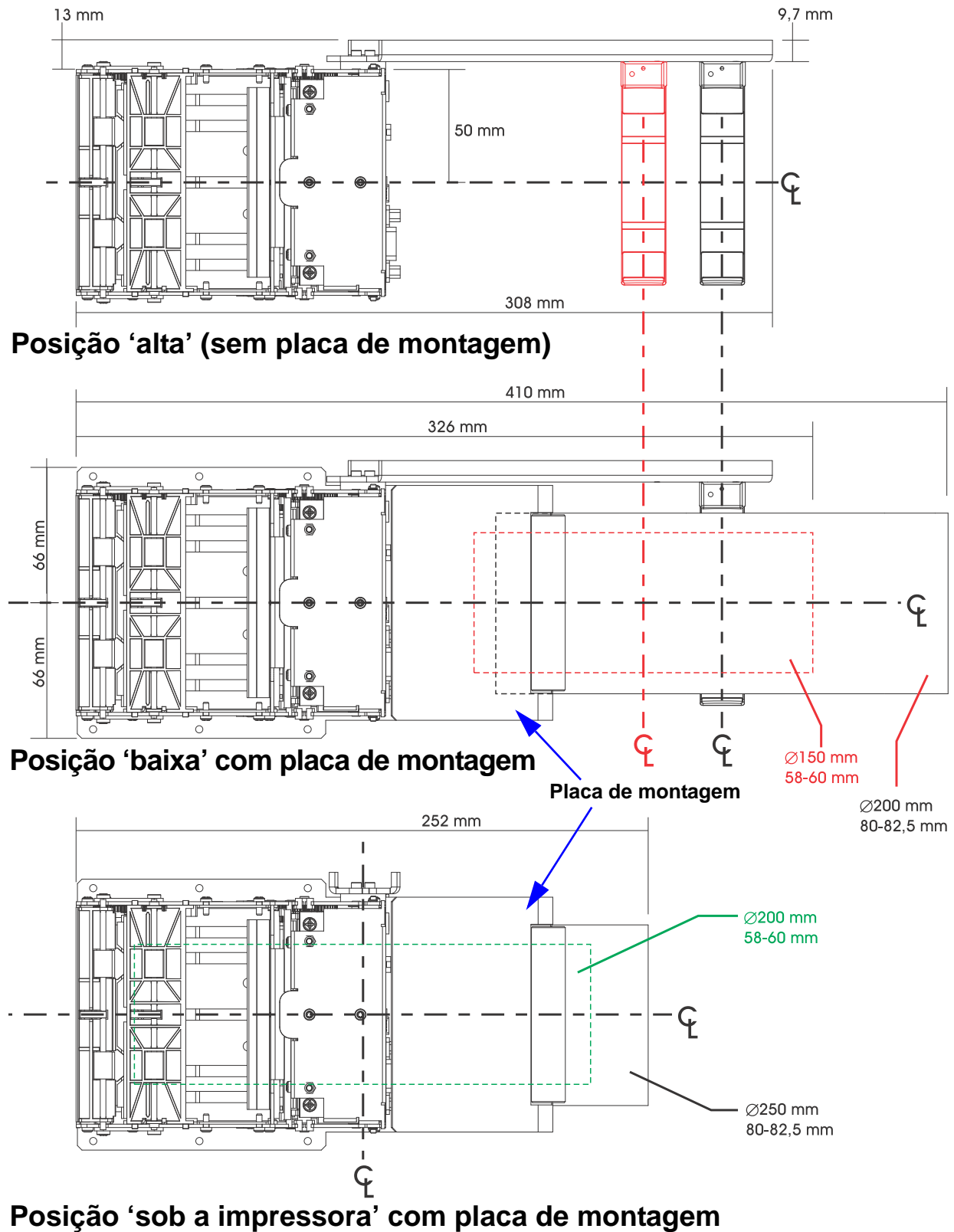
Folga mínima de acesso ao cabeçote de impressão



Posição ‘sob a impressora’ com placa de montagem

Folga mínima de acesso ao cabeçote de impressão





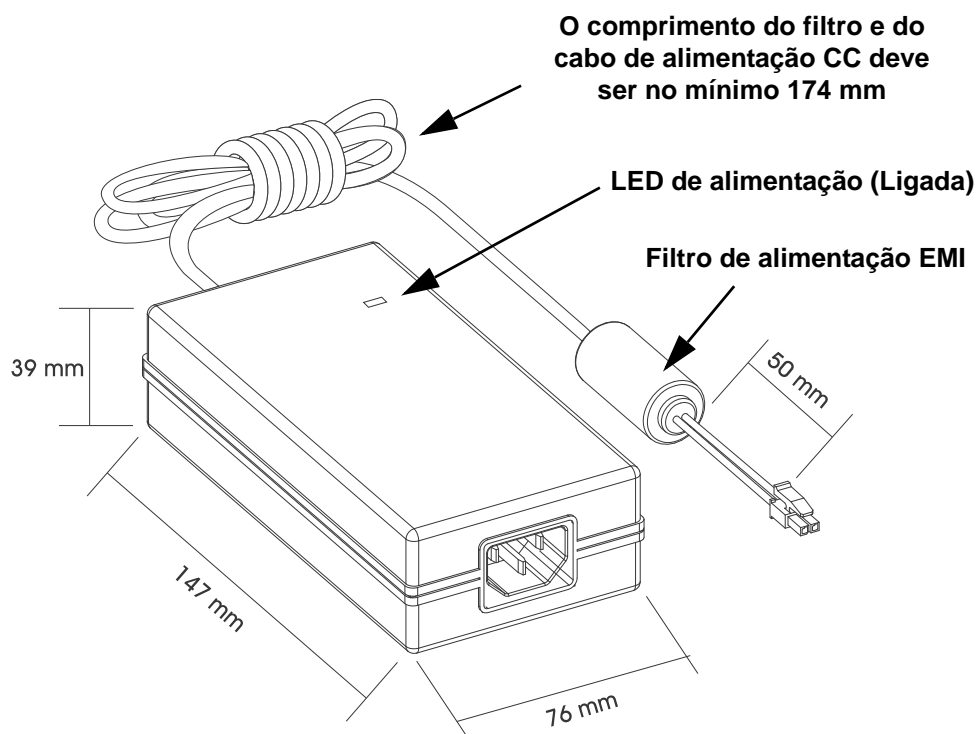
Nas ilustrações:
— Posição 'alta' - mídia não mostrada
— Posição 'alta' - os dois suportes de rolo são mostrados

Fonte de alimentação da impressora – 808099-004

O acessório Fonte de alimentação da impressora KR203 pode ser facilmente incorporado a um projeto de quiosque. As braçadeiras facilitam a conexão entre a fonte de alimentação e o quiosque.

A fonte de alimentação foi testada para uso com a impressora KR203 e obedece a todas as normas de segurança e conformidade aplicáveis à impressora, de acordo com as seguintes especificações:

- Tensão de saída: 24 Vcc
- 70 Watts, 90-264 Vca a 47-63 Hz
- Pico de alimentação - 243 Watts
- Corrente de entrada: máx. 2,92 A
- Corrente de influxo: máx. 40 A, 115 Vca ou máx. 80 A, 230 Vca



Conexão da fonte de alimentação

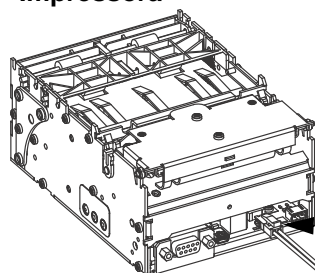
1. Insira o conector de alimentação da fonte de alimentação de 24 Vcc na entrada de alimentação da impressora. Pressionando delicadamente a trava do conector de alimentação, verifique se ele está corretamente conectado à entrada de alimentação.
2. Insira o cabo de alimentação CA na fonte de alimentação. Conecte a outra extremidade a uma tomada elétrica CA apropriada. A luz de alimentação ativa acenderá se a energia estiver ligada na tomada CA.

3. Com a fonte de alimentação ligada e conectada à impressora, o indicador de status de alimentação da impressora ficará verde. A impressora iniciará o processo de inicialização. A impressora irá testar o cortador e verificar a presença de mídia. O indicador de status ficará verde se houver mídia carregada, e vermelho piscante (um único sinal) se não houver mídia carregada.

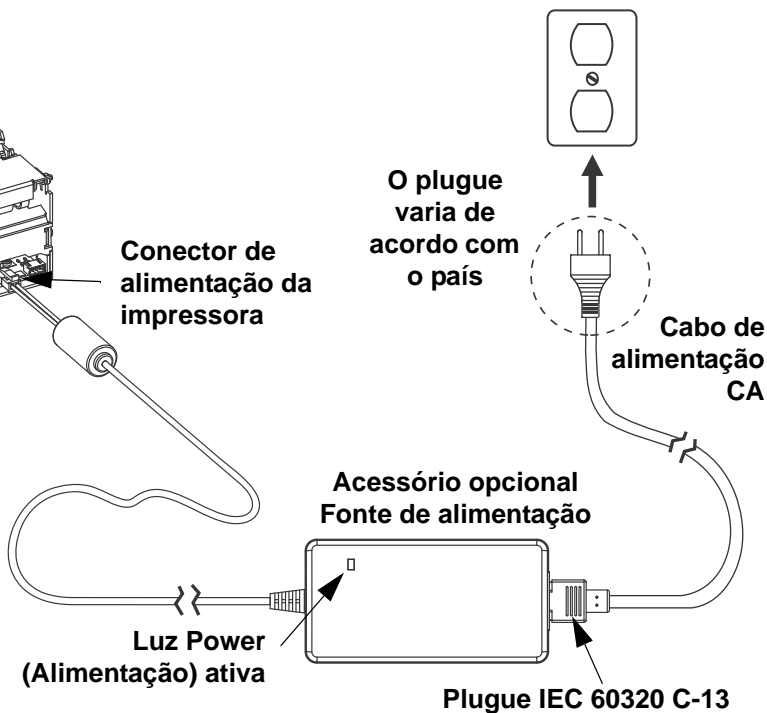


Observação • Verifique se o cabo de alimentação apropriado com um plugue de 3 (três) pinos e um conector IEC 60320-C13 está sendo usado todo o tempo. Esses cabos de alimentação devem ter a marca de certificação correspondente ao país em que o produto está sendo usado.

Impressora



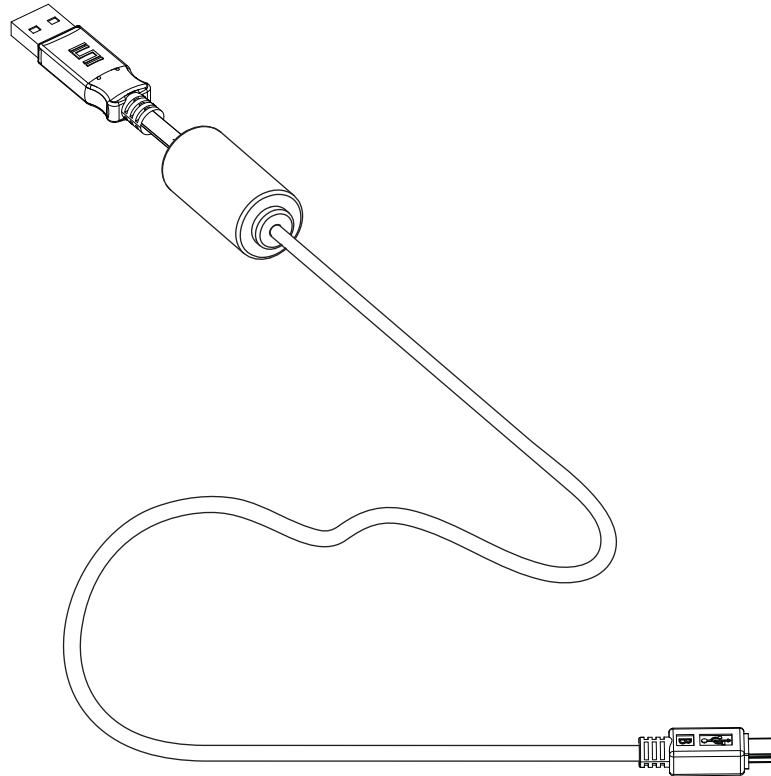
**Conector de
alimentação da
impressora**



Cabo USB (Barramento serial universal) – P1027715

O acessório Cabo USB de alimentação da impressora KR203 pode ser facilmente incorporado a um projeto de quiosque. O cabo é facilmente conectado ao quiosque com a ajuda de braçadeiras.

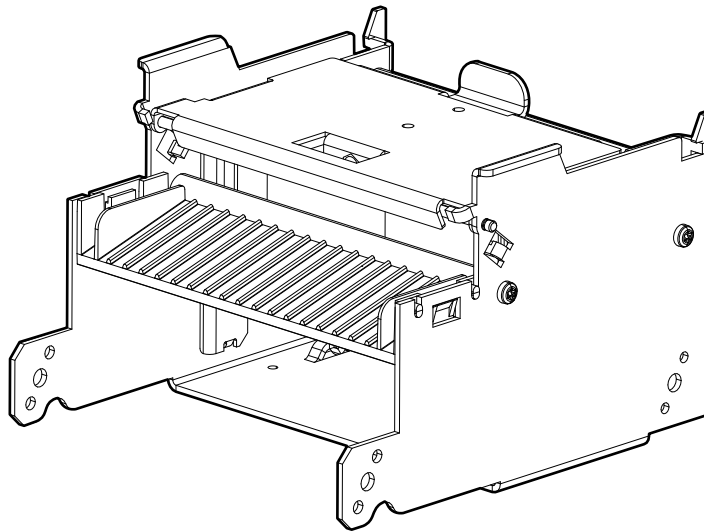
O cabo USB foi testado para uso com a impressora KR203 e obedece a todas as normas de segurança e conformidade aplicáveis à impressora.



Adaptador de rolo de mídia grande – P1026858

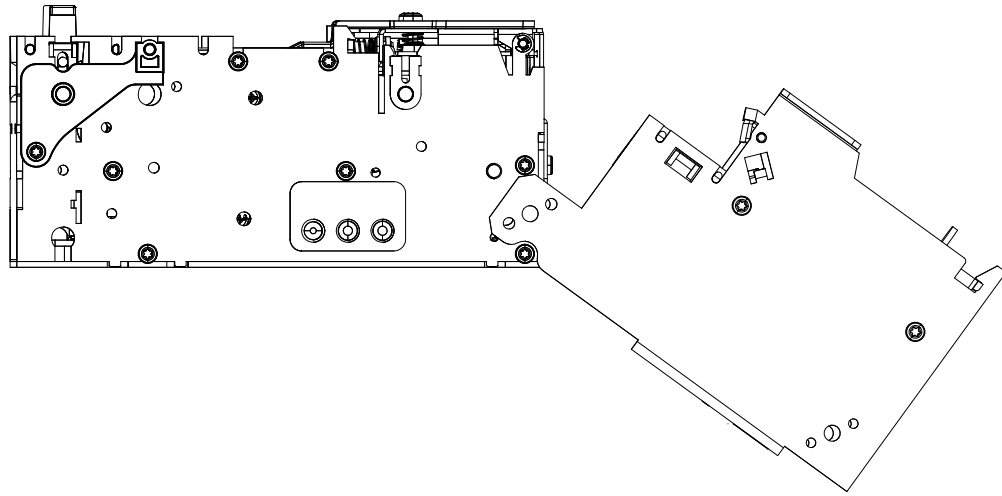
O adaptador de rolo de mídia grande é usado para evitar que o motor de alimentação da impressora puxe com força excessiva um rolo de mídia grande (250 mm (10 pol)). Em alguns casos, quando um rolo de mídia grande é usado, o motor de alimentação pode parar de funcionar quando aumenta a folga entre o rolo e a impressora.

Observação • Verifique se a guia de mídia correta foi instalada para a largura de mídia selecionada, antes de instalar o adaptador.

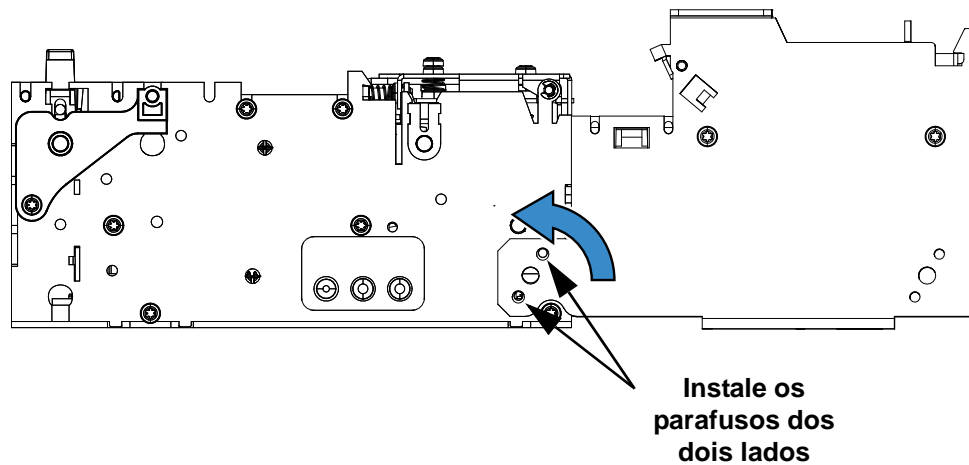


Como prender à impressora

1. Coloque o adaptador na impressora em ângulo, conforme mostrado.

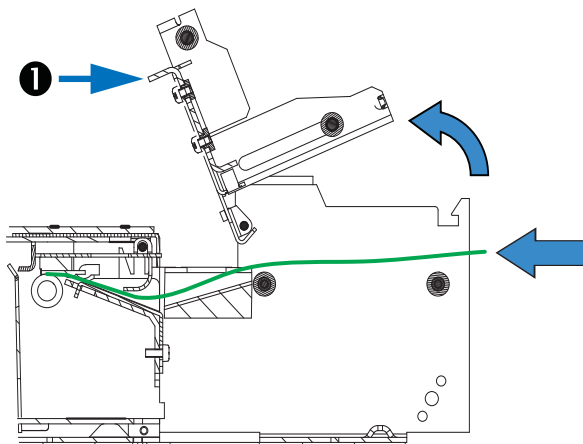


2. Gire o adaptador para cima como mostrado e instale os parafusos.

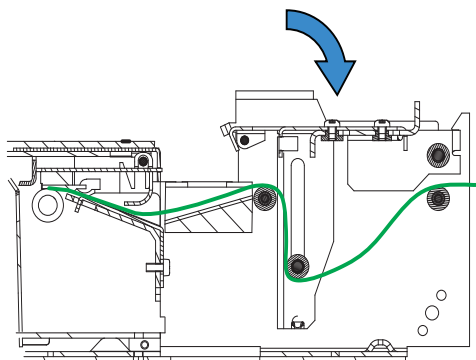


Como carregar a mídia

1. Abra o conjunto do tensor do adaptador empurrando a aba de trava ❶.
2. Passe a mídia pelo adaptador e insira na impressora. A impressora carregará mídia estreita automaticamente. Pode ser necessário carregar manualmente mídia larga (consulte [“Carregar a mídia” na página 40](#)).



3. Feche e trave o conjunto do tensor do adaptador.

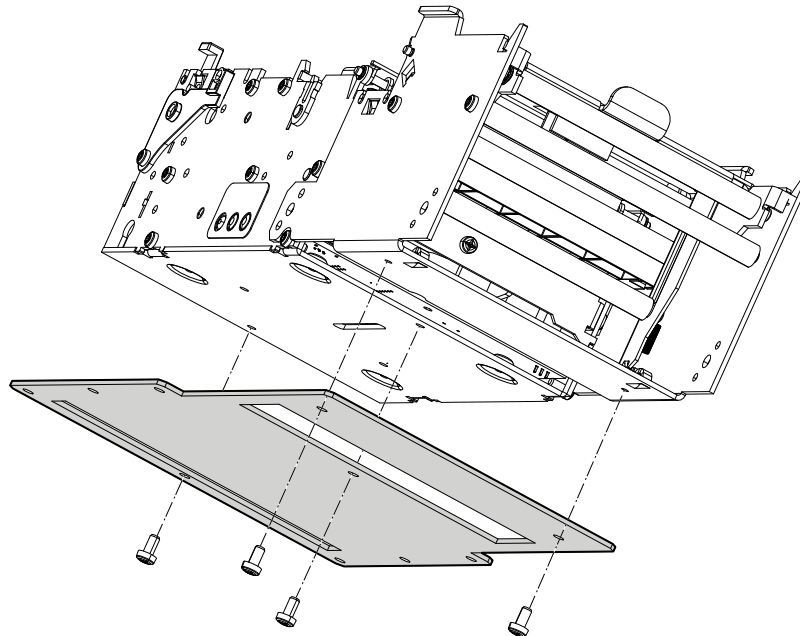


Placa de montagem para adaptador de rolo de mídia grande – P1027728

Quando o adaptador de rolo de mídia grande é usado com a impressora, a placa de montagem padrão não pode ser usada.

Como fixar à impressora

Fixe a placa na impressora e no adaptador usando os parafusos como mostrado.



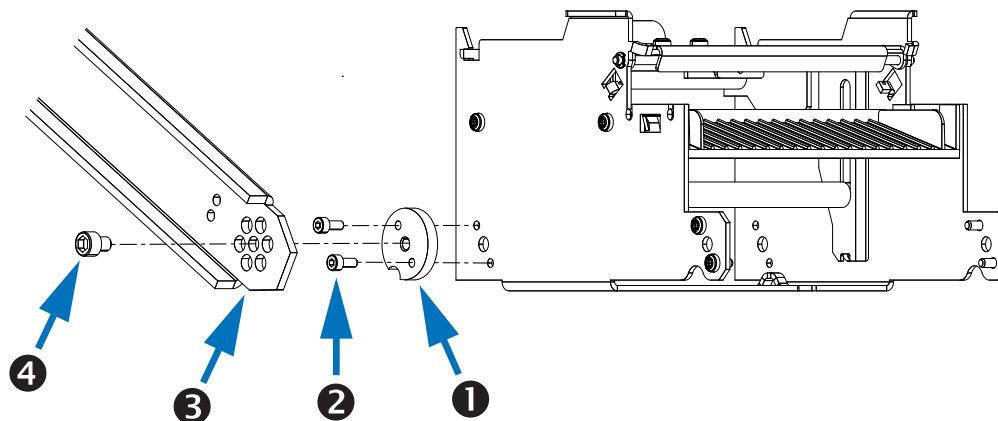
Como usar outros acessórios com o adaptador de rolo de mídia grande

Suporte de rolo universal

O suporte de rolo universal ([página 53](#)) pode ser fixado de qualquer lado do adaptador de rolo de mídia grande. Além disso, o sensor de rolo com pouca mídia ([página 50](#)) pode ser usado nesta configuração (consulte “[Direcionamento de cabos com o adaptador de rolo de mídia grande](#)” na [página 65](#)).

1. Conecte o bloco de montagem **1** ao adaptador de rolo de mídia grande conforme mostrado usando os dois parafusos **2**.
2. Conecte o suporte de rolo universal **3** ao bloco de montagem **1** com o parafuso **4**.

Observação • Não mostramos a impressora conectada para maior clareza.



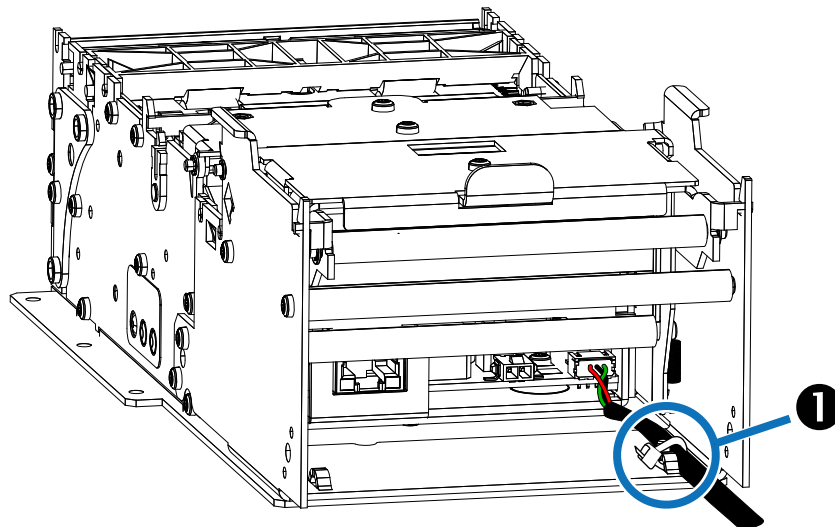
Direcionamento de cabos com o adaptador de rolo de mídia grande

Sensor de rolo com pouca mídia

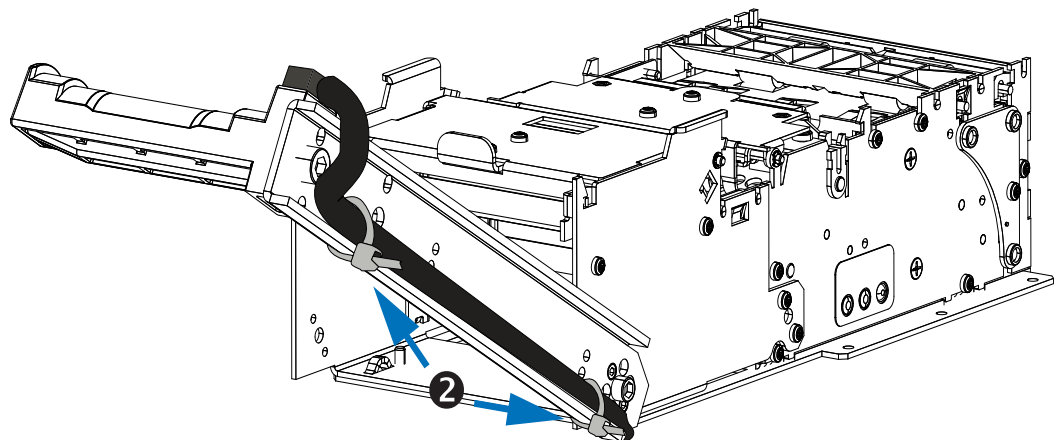
Quando o suporte de rolo universal é conectado ao adaptador de rolo de mídia grande, o sensor de rolo com pouca mídia de 500 mm deve ser usado (consulte [“Sensor de rolo com pouco mídia” na página 50](#)).

Direcionamento do lado esquerdo

1. Conecte o sensor de rolo com pouca mídia à impressora.
2. Prenda o cabo no ponto de fixação do adaptador de rolo de mídia grande usando uma presilha plástica ❶.



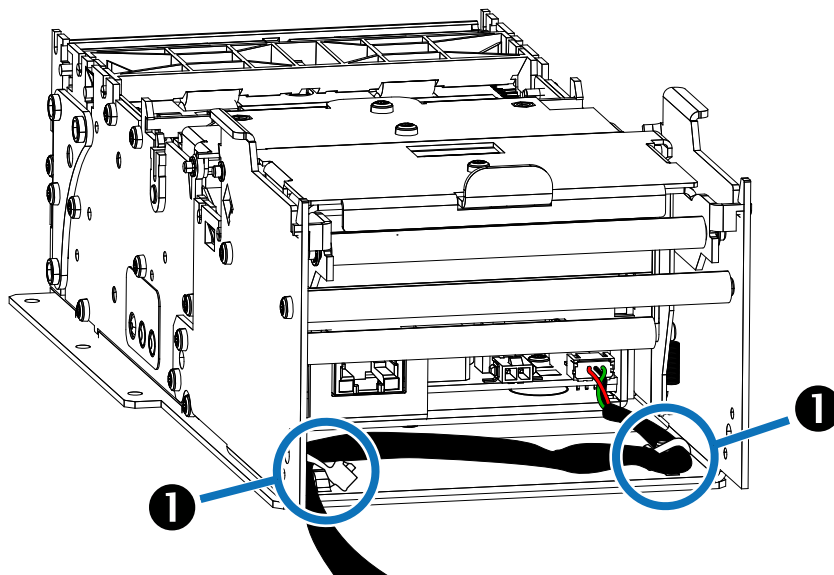
3. Passe o cabo pela parte inferior e externa do suporte de rolo universal e prenda-o usando presilhas plásticas ❷.



4. Conecte o sensor ao suporte de rolo usando o parafuso.

Direcionamento do lado direito

1. Conecte o sensor de rolo com pouca mídia à impressora.
2. Prenda o cabo nos pontos de fixação do adaptador de rolo de mídia grande usando presilhas plásticas ❶ conforme mostrado.



3. Passe o cabo pela parte inferior e externa do suporte de rolo universal e prenda-o usando presilhas plásticas.
4. Conecte o sensor ao suporte de rolo usando o parafuso.

Cabo de alimentação

Devido à ferrita conectada ao acessório cabo de alimentação, é necessário direcioná-lo para que não interfira na função do adaptador de rolo de mídia grande.

Ao usar uma fonte de alimentação que não seja o acessório fonte de alimentação, o direcionamento dos cabos é feito do lado esquerdo do adaptador de rolo de mídia grande usando uma presilha plástica no ponto de fixação.

Cabos de dados

Os cabos de dados são direcionados do lado direito do adaptador de rolo de mídia grande. Prenda os cabos no ponto de fixação do adaptador de rolo de mídia grande usando presilhas plásticas.



Solução de problemas

Descrições da luz de status

Estados do LED de aplicativo

Imediatamente após a impressora ser ligada, é executado um breve autoteste e a luz de status indicará as seguintes condições:

Tabela 7-1 • Estados do LED de aplicativo

Verde contínuo	0 - OK	Esse código indica que nenhum outro código está ativo. Informa que a impressora está funcionando normalmente.
Piscar uma vez em vermelho	1 - Obstrução de papel no expositor	Esse código indica que a mídia está presa no expositor. Esse erro ocorre quando a impressora tenta ejetar a mídia, mas não consegue concluir a operação. Esse erro é corrigido com a remoção da mídia do sensor do expositor.
Piscar duas vezes em vermelho	2 - Obstrução no cortador	Esse código indica que a impressora não encontrou a lâmina do cortador ou não conseguiu controlar sua posição. O erro ocorre quando a impressora tenta cortar, mas falha após três tentativas. Esse erro é corrigido ligando e desligando a impressora.

Tabela 7-1 • Estados do LED de aplicativo

Piscar três vezes em vermelho	3 - Falta de papel	Esse código indica que o sensor EOP selecionado não detectou nenhuma mídia presente. Esse valor é sinalizado quando o mecanismo da marca detectou uma marca maior do que o “comprimento do marcador TOF” mais 5 mm ou quando a leitura de A/D do sensor EOP cair abaixo do “Limite da extremidade do papel”. Esse erro é corrigido depois do carregamento bem-sucedido da mídia (por calibragem ou por carregamento normal da mídia).
Piscar quatro vezes em vermelho	4 - Cabeçote de impressão levantado	Esse código indica que o cabeçote de impressão foi levantado. Esse erro é corrigido retornando o cabeçote para a posição travada.
Piscar cinco vezes em vermelho	5 - Erro de alimentação do papel	Esse código indica que o papel não atingiu o sensor do expositor no período de tempo esperado. O erro será sinalizado se a mídia não chegar ao sensor do expositor depois de ter sido alimentada desde o cortador até o sensor mais 15 mm. Esse erro é corrigido abrindo e fechando o cabeçote de impressão ou desligando e ligando a impressora.
Piscando em amarelo	6 - Erro de temperatura do cabeçote	Esse código indica que o cabeçote de impressão excedeu a temperatura máxima permitida. Esse código de status ocorre quando a temperatura do cabeçote excede 65° C (149° F). Quando ocorre essa situação, a impressora alimenta 100 mm (4 pol) de mídia em branco, corta e apresenta. Esse erro é corrigido automaticamente quando a temperatura do cabeçote de impressão cai para menos de 55° C (131° F).
Âmbar piscando rápido	Firmware ausente ou corrompido	Esse código indica que o bootware detectou uma soma de verificação incorreta ou ausente no firmware. Esse erro é corrigido quando o firmware é recarregado ou atualizado. Consulte o Guia do integrador de software para obter informações sobre o procedimento de atualização do firmware.

Interface do usuário do aplicativo

Com a impressora ligada, mantenha o botão Feed pressionado. Continue mantendo o botão Feed pressionado até que a sequência de luzes do indicador de status ocorra. A próxima sequência de luzes ocorre após a conclusão da sequência de luzes anterior. As sequências de luzes executam as seguintes funções:

Tabela 7-2 • Interface do usuário do botão Feed (Alimentar)

Sequência de luzes de status	Ação
Piscar uma vez, depois verde contínuo	Aparece durante um segundo. Isso imprimirá uma página de autoteste interna.
Piscar duas vezes, depois verde contínuo	Aparece durante um segundo. Executa a calibragem do sistema – deve ser iniciada com papel fora do expositor e sob o cabeçote de impressão, e sem nenhum erro sinalizado.
Piscar três vezes, depois verde contínuo	Aparece durante um segundo. Executa uma conexão simulada de cabo USB e reconecta provocando a ocorrência de um evento plug-and-play do USB.
Piscar quatro vezes, depois verde contínuo	Aparece durante um segundo. Define todas as configurações da impressora de acordo com o padrão, com exceção da calibragem da guia de mídia, que é executada em seguida.
Piscar cinco vezes, depois verde contínuo	Aparece durante um segundo. Imprime um padrão 50% cinza, ejeta e, depois, imprime um padrão de linhas diagonais e ejeta.
Se o botão Feed continuar sendo pressionado após a sequência de luzes piscar cinco vezes, a luz de status apagará.	

O status da impressora é também informado durante a operação normal quando ocorrer um erro ou pode ser enviada uma solicitação de status para a impressora por meio do driver do Windows. Consulte o Guia do integrador de software para obter informações sobre códigos de erro informados pelo driver do Windows.



Problemas na qualidade da impressão

A etiqueta não está impressa.

- A mídia não pode ser mídia térmica direta, ou o revestimento da mídia térmica não está voltado para cima. Consulte [“Como determinar os tipos de mídia térmica” na página 36.](#)
- A mídia está carregada corretamente? O revestimento da mídia térmica está voltado para cima? [“Carregar a mídia” na página 40.](#)
- O cabeçote de impressão pode estar sujo ou danificado.
 - O cabeçote de impressão está sujo. Limpe o cabeçote de impressão. Consulte o Manual de serviço (P1028249) para obter instruções.
 - O cabeçote de impressão está danificado. Substitua o cabeçote de impressão. Consulte o Manual de serviço (P1028249) para obter instruções.
- A fiação do cabeçote de impressão pode estar danificada ou não conectada adequadamente.
 - Verifique as conexões da fiação no cabeçote de impressão e na placa lógica principal. Consulte o Manual de serviço (P1028249) para obter instruções.
 - Verifique se há danos na fiação. Substitua a fiação se houver danos. Consulte o Manual de serviço (P1028249) para obter instruções.

A imagem impressa não parece correta.

- O cabeçote de impressão está sujo. Limpe o cabeçote de impressão. Consulte o Manual de serviço (P1028249) para obter instruções.
- O cabeçote de impressão está desgastado. O cabeçote de impressão é um produto de consumo e sofrerá o desgaste devido ao atrito entre a mídia e o cabeçote de impressão. O uso de mídia não aprovada poderá diminuir a vida útil ou danificar seu cabeçote de impressão. Substitua o cabeçote de impressão. Consulte o Manual de serviço (P1028249) para obter instruções.
- Ajuste a tonalidade de escuro e/ou a velocidade de impressão. Consulte o Guia do integrador de software (P1028248) para obter instruções.
 - O driver de impressora do Windows ou o software aplicativo pode alterar essas configurações e exigir uma alteração para melhorar a qualidade da impressão.
- A mídia usada não é compatível com a impressora. Certifique-se de utilizar a mídia recomendada para seu aplicativo e sempre utilize mídia aprovada pela Zebra.
- O cilindro de impressão (acionador) pode estar perdendo tração devido a:
 - Objetos estranhos presos à sua superfície.
 - A superfície suave de borracha ficou polida e escorregadia.
- O cilindro de impressão pode precisar de limpeza ou substituição. Consulte o Manual de serviço (P1028249) para obter instruções.

Há longas trilhas de impressão ausentes (linhas verticais em branco) em várias etiquetas.

- O cabeçote de impressão pode estar sujo ou danificado.
- O cabeçote de impressão está sujo. Limpe o cabeçote de impressão. Consulte o Manual de serviço (P1028249) para obter instruções.
- O cabeçote de impressão está danificado. Substitua o cabeçote de impressão. Consulte o Manual de serviço (P1028249) para obter instruções.
- O cabeçote de impressão está desgastado. O cabeçote de impressão é um item consumível e sofrerá desgaste devido à fricção entre a mídia e o cabeçote de impressão. O uso de mídia não aprovada poderá diminuir a vida útil ou danificar seu cabeçote de impressão. Substitua o cabeçote de impressão. Consulte o Manual de serviço (P1028249) para obter instruções.

A impressão não começa na parte superior do recibo ou está imprimindo incorretamente de um a três recibos.

- A impressora precisa ser calibrada (consulte a sequência de dois flashes da ["Interface do usuário do aplicativo" na página 69](#)).
- Recarregue a mídia. Consulte ["Carregar a mídia" na página 40](#).

Problemas de detecção de mídia

O modo de mídia padrão da impressora KR203 é contínuo. A impressora permanece nesse modo até que ele seja alterado pelo driver do Windows.

A impressora KR203 tem o recurso de calibragem automática de mídia para mídia de marca preta. Assim que a impressora está imprimindo ou alimentando a mídia, ela verifica e ajusta continuamente o sensor de mídia para acomodar pequenas alterações nos parâmetros da mídia, de página a página em um rolo e de rolo a rolo de mídia. A impressora iniciará automaticamente uma calibragem de comprimento de mídia se o comprimento esperado da mídia ou o espaço de página para página tiver excedido o intervalo de variação aceitável ao iniciar um trabalho de impressão ou alimentação de mídia.

Se a impressora não detectar marcas pretas (ou ranhuras com sensor de marca preta) após alimentar a mídia com a distância padrão de comprimento máximo da etiqueta de 610 mm (24 polegadas), a impressora informará um erro de mídia.

Como opção, a impressora pode ser configurada para fazer uma calibragem pequena de mídia após carregar a mídia ou ao fechar o cabeçote de impressão enquanto a impressora está ligada. A impressora será alimentada com até três etiquetas durante a calibragem.

A impressora não carrega a mídia.

- A mídia foi alterada, ou uma guia de mídia diferente foi instalada.
 - Certifique-se de que a guia de mídia adequada está instalada para a mídia em uso. Consulte [“Guia de mídia” na página 34](#).
 - Execute um procedimento de dois flashes para recalibrar a impressora e, em seguida, execute uma sequência de quatro flashes para redefinir as configurações padrão da impressora (consulte [“Interface do usuário do aplicativo” na página 69](#)).
 - Carregue a mídia manualmente (consulte [“Carregamento manual de mídia” na página 41](#)).
- O rolo de impressão (driver) pode estar perdendo tração devido a:
 - Objetos estranhos presos à sua superfície.
 - A superfície suave de borracha ficou polida e escorregadia.
- O rolo de impressão pode precisar de limpeza ou substituição. Consulte o Manual de serviço (P1028249) para obter instruções.
- O sensor de mídia pode estar sujo ou danificado. Consulte o Manual de serviço (P1028249) para obter instruções.
- O conjunto do cabeçote de impressão não está fechado.
 - Verifique a luz de status dos dois lados da impressora. Se a luz de status estiver piscando quatro vezes em vermelho, o cabeçote de impressão não está fechado. Empurre o conjunto do cabeçote de impressão para baixo até que se encaixe em seu lugar.
- Há uma obstrução sob o cabeçote de impressão. Consulte o Manual de serviço (P1028249) para obter instruções.
- O rolo de mídia grande pode estar aplicando torque em excesso ao motor de alimentação. Instale o adaptador de rolo de mídia grande. Consulte [“Adaptador de rolo de mídia grande – P1026858” na página 60](#).

A impressora não ejeta a mídia.

- Os rolos do expositor estão sujos ou danificados.
 - Os rolos do expositor estão sujos. Consulte o Manual de serviço (P1028249) para obter instruções.
 - Os rolos do expositor estão danificados. Consulte o Manual de serviço (P1028249) para obter instruções.
- Há uma obstrução sob o expositor. Consulte o Manual de serviço (P1028249) para obter instruções.
- O sensor do expositor pode estar sujo ou danificado.
 - O sensor do expositor está sujo. Consulte o Manual de serviço (P1028249) para obter instruções.
 - O sensor do expositor está danificado. Consulte o Manual de serviço (P1028249) para obter instruções.

- O expositor não eliminou o recibo anterior.
 - Verifique a luz de status dos dois lados da impressora. Se a luz de status estiver piscando uma vez em vermelho, a impressora está informando mídia no expositor. Remova toda a mídia que estiver no expositor.
- Talvez seja necessário substituir o motor do expositor. Consulte o Manual de serviço (P1028249) para obter instruções.
- As engrenagens da unidade do expositor podem estar danificadas ou desgastadas. Consulte o Manual de serviço (P1028249) para obter instruções.

Outros problemas

Os recibos não são cortados adequadamente.

- A lâmina do cortador pode estar desgastada. Substitua as lâminas do cortador. Consulte o Manual de serviço (P1028249) para obter instruções.
- O tensor do cortador pode estar desgastado ou danificado. Substitua o conjunto da placa de proteção. Consulte o Manual de serviço (P1028249) para obter instruções.
- Verifique a configuração Cutter Mode (Modo cortador) e a configuração Partial Cut Width (Largura do corte parcial) no driver do Windows. Consulte o Guia do integrador de software (P1026208).
- Talvez seja necessário substituir o motor do cortador. Consulte o Manual de serviço (P1028249) para obter instruções.
- A engrenagem de acionamento do cortador, pino de acionamento ou acionador do cortador pode estar danificado ou desgastado. Consulte o Manual de serviço (P1028249) para obter instruções.
- Confira as versões mais recentes do firmware e do driver. Consulte o Guia do integrador de software (P1028248) ou [“Contatos” na página 2](#).

Não há luzes na impressora.

- Certifique-se de que a impressora está ativa. Consulte [“Conexão da alimentação” na página 24](#).
- O painel de controle pode estar sujo ou danificado. Consulte o Manual de serviço (P1028249) para obter instruções.
- A placa lógica principal pode estar danificada. Consulte o Manual de serviço (P1028249) para obter instruções.
- Confira as versões mais recentes do firmware e do driver. Consulte o Guia do integrador de software (P1028248) ou [“Contatos” na página 2](#).

Um formato de recibo foi enviado para a impressora, mas não foi reconhecido por ela.

- Se o LED de status estiver aceso ou piscando, consulte [“Interface do usuário do aplicativo” na página 69](#).
- Certifique-se de que o cabo USB esteja corretamente instalado. Consulte [“Conexão da impressora com o host” na página 26](#).
- Ocorreu um problema de comunicação. Execute uma detecção de USB (consulte a sequência de três flashes da [“Interface do usuário do aplicativo” na página 69](#)).

Os recibos não são cortados na marca preta.

- Certifique-se de que está usando a guia de mídia adequada para a largura de mídia desejada. Consulte [“Guia de mídia” na página 34](#).
- Execute uma calibragem da guia de mídia. Consulte a sequência de quatro flashes da [“Interface do usuário do aplicativo” na página 69](#).
- Certifique-se de que está usando a mídia adequada. Consulte [“Como determinar os tipos de mídia térmica” na página 36](#).
- Use o driver do Windows para configurar a impressora para o modo de marca preta. Consulte o Guia do integrador de software (P1026208) para obter instruções sobre a configuração do modo de marca preta.
- Recarregue a mídia. Consulte [“Carregar a mídia” na página 40](#).

Redefinição dos valores padrão de fábrica

- Às vezes, redefinir a impressora com os padrões de fábrica pode resolver alguns problemas. Consulte a sequência de dois flashes da [“Interface do usuário do aplicativo” na página 69](#).
- Use o driver do Windows para executar a redefinição das configurações da impressora. Consulte o Guia do integrador de software (P1026208) para obter instruções.

Entre em contato com o suporte técnico

O suporte técnico via Internet está disponível 24 horas por dia, 365 dias por ano.

www.zebra.com

Para dúvidas sobre a operação de equipamentos e software Zebra, entre em contato com o distribuidor. Para obter assistência adicional, entre em contato conosco (consulte [“Contatos” na página 2](#)).

Tenha à mão os números do modelo e de série do produto.