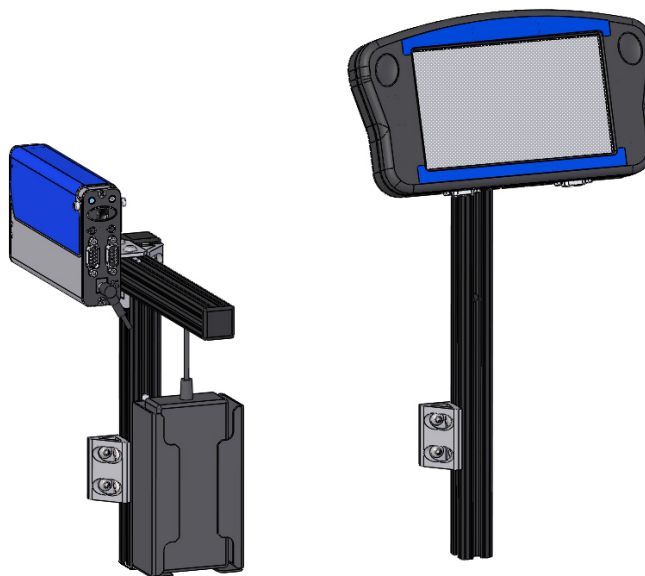


# Manual de operações

## Sistema de jato de tinta térmico



5780-649P  
Revisão D

# Jato de tinta térmico

## Sistema de jato de tinta

### Manual de operação

5780-649P

**Cartucho de tinta:** A série TJ foi desenhada e projetada para funcionar com cartuchos de tinta Diagraph. O **sistema de detecção de tinta de nível inteligente** da série TJ, que oferece monitoramento de nível de tinta para garantir total uso de tinta e segurança de produto, não funcionará se usado com cartuchos de tinta que não sejam Diagraph.

As informações contidas neste manual estão corretas e precisas no momento de sua publicação. A ITW se reserva o direito de alterar ou modificar quaisquer informações ou especificações técnicas a qualquer momento e sem aviso prévio.

©2019 Illinois Tool Works Inc.  
Todos os direitos reservados

## ***Jato de tinta térmico***

### **Garantia:**

O sistema de Jato de tinta térmico TJ, incluindo todos os componentes, exceto caso especificado de outra forma, possui uma garantia limitada.

As tintas e condicionadores usados no sistema de Jato de tinta térmico TJ possuem uma garantia limitada.

Para ler todos os termos e condições, entre em contato com o fabricante para obter uma cópia completa da Declaração de garantia limitada.

|                                                                                  |           |
|----------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Seção 1: Segurança e uso do cartucho de tinta .....</b>                       | <b>4</b>  |
| <b>Seção 2: Introdução rápida .....</b>                                          | <b>5</b>  |
| Etapa 1: Monte o suporte .....                                                   | 6         |
| Etapa 2: Monte o suporte na esteira .....                                        | 6         |
| Etapa 3: Monte o cabeçote de impressão e a fonte de alimentação no suporte ..... | 7         |
| Etapa 4: Ajuste o cabeçote de impressão com o substrato .....                    | 8         |
| Etapa 5: Insira o cartucho de tinta no cabeçote de impressão .....               | 9         |
| Etapa 6: Cabeamento, alimentação e configuração de portas seriais .....          | 10        |
| Etapa 7: Configure o cabeçote de impressão .....                                 | 13        |
| Etapa 8: Crie uma mensagem .....                                                 | 15        |
| Etapa 9: Imprimir uma mensagem .....                                             | 16        |
| <b>Seção 3: Interface do usuário .....</b>                                       | <b>17</b> |
| Teclados virtuais e teclados numéricos .....                                     | 17        |
| Tela Início: .....                                                               | 18        |
| Editor de mensagens .....                                                        | 21        |
| Códigos hora, data e contagem .....                                              | 22        |
| Códigos de hora definidos pelo usuário .....                                     | 23        |
| Códigos de data definidos pelo usuário .....                                     | 24        |
| Contagens de produto, campos variáveis, logotipos .....                          | 25        |
| Códigos de barras, linhas, configuração de produto e menu .....                  | 26        |
| Caixa de informações de mensagem .....                                           | 27        |
| Zoom .....                                                                       | 27        |
| Botão Excluir .....                                                              | 27        |
| Cadastro direto do cursor ou posição de campo .....                              | 27        |
| A tela de aplicativos .....                                                      | 28        |
| <b>Seção 4: Manutenção e desligamentos .....</b>                                 | <b>30</b> |
| Manutenção de cartucho de tinta .....                                            | 30        |
| Procedimento de manutenção diária .....                                          | 31        |
| <b>Seção 5: Resolução de problemas .....</b>                                     | <b>32</b> |

|                                                                                            |           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Anexo A: Especificações .....</b>                                                       | <b>34</b> |
| cabeçote de impressão de 1/2" .....                                                        | 34        |
| Cabeçote de impressão de 1": .....                                                         | 35        |
| Controlador serial portátil .....                                                          | 36        |
| <b>Anexo B: Teoria da operação .....</b>                                                   | <b>38</b> |
| Cabeçotes de impressão de jato de tinta térmico .....                                      | 38        |
| Controlador portátil .....                                                                 | 39        |
| <b>Anexo C: Backup e restauração de arquivos .....</b>                                     | <b>41</b> |
| A partir de um computador .....                                                            | 41        |
| Backup de arquivos .....                                                                   | 42        |
| Restaurar arquivos de backup .....                                                         | 43        |
| A partir de um controlador .....                                                           | 44        |
| <b>Anexo D: Configurar um computador para comunicação com o controlador portátil. ....</b> | <b>45</b> |
| <b>Anexo E: Amostras de fonte .....</b>                                                    | <b>46</b> |
| <b>Anexo F: Criar arquivos de logotipo .....</b>                                           | <b>48</b> |
| <b>Anexo G: Gerenciamento de arquivos de cabeçote de impressão e controlador .....</b>     | <b>49</b> |
| Gerenciador de Arquivos .....                                                              | 49        |
| Transferir arquivos de logotipo e fonte .....                                              | 50        |
| Remover um arquivo .....                                                                   | 51        |
| <b>Anexo H: Alinhar o cabeçote de impressão de 1" (25,4 mm) .....</b>                      | <b>52</b> |
| <b>Anexo I: comunicação direta com o cabeçote de impressão .....</b>                       | <b>53</b> |
| <b>Anexo J: Atualização de firmware de cabeçote de impressão .....</b>                     | <b>53</b> |
| <b>Anexo K Atualização do controlador por USB ou Ethernet .....</b>                        | <b>53</b> |
| <b>Anexo L: Software InkJet Demo para Windows .....</b>                                    | <b>53</b> |

**Anexo M:** .....54

**Anexo N: Números de peça** .....55

    Consumíveis .....55

    Peças para revisão .....55

    Equipamento opcional .....58

### Seção 1: Segurança e uso do cartucho de tinta

Abaixo há uma lista dos símbolos de segurança presentes neste manual e seus significados. Tenha atenção com esses símbolos onde aparecem no manual.



**Use óculos de segurança ao realizar o procedimento descrito.**



Cuidado ou aviso. Indica possíveis ferimentos e/ou danos ao equipamento.



Cuidado ou aviso. Indica possíveis ferimentos e/ou danos ao equipamento devido a perigos elétricos.

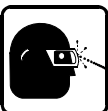


**NOTA:** (Será acompanhado por um breve comentário ou explicação.)



É necessário usar proteção contra descarga eletrostática ao realizar revisão nas placas de circuito impresso internas.

Após a revisão no equipamento ser concluída, recoloque todos os dispositivos de proteção, como cabos de aterramento e tampas, antes de operar o equipamento.



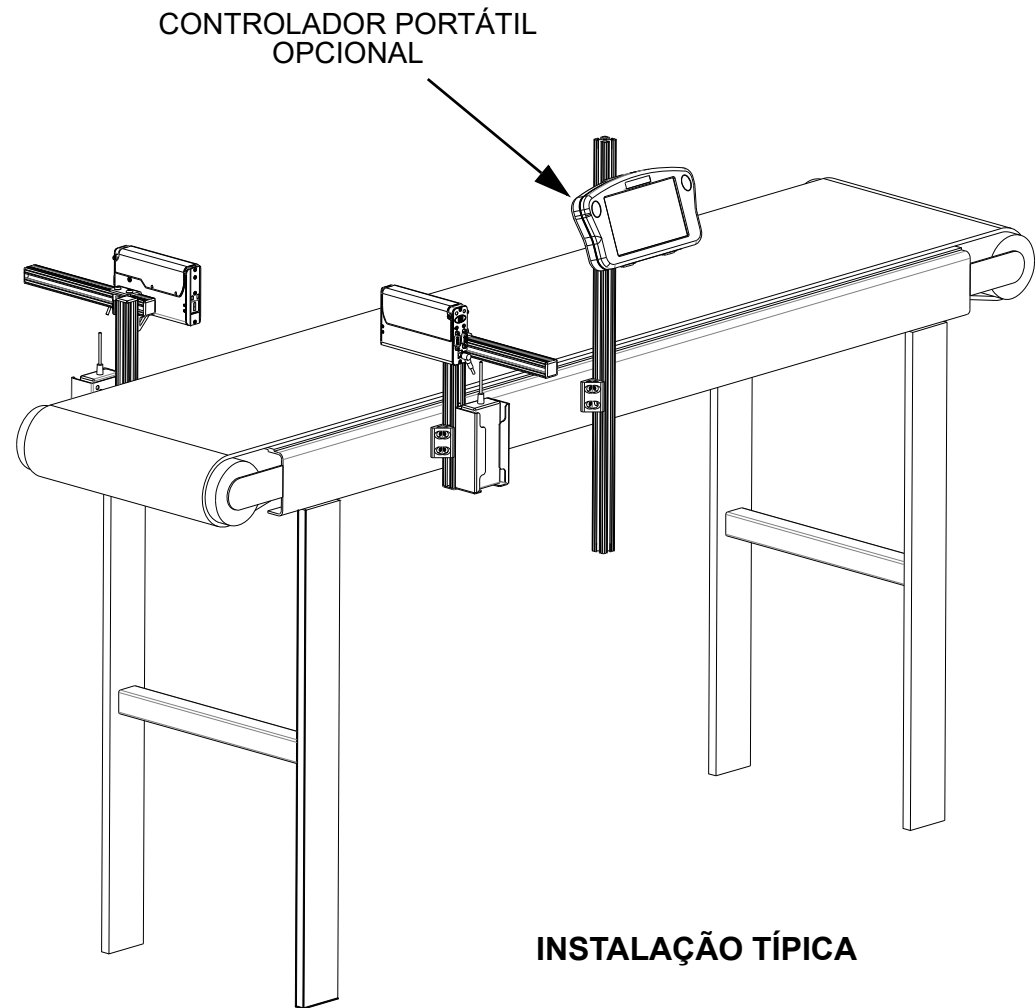
É extremamente importante:

- Limpar todos os derramamentos com solventes adequados e descartar todos os resíduos seguindo normas locais e estaduais.
- Usar óculos de segurança e roupas de proteção, inclusive luvas, ao manusear qualquer tinta e condicionador.
- Armazene tintas e solventes seguindo as condições recomendadas na SDS (ficha de dados de segurança).

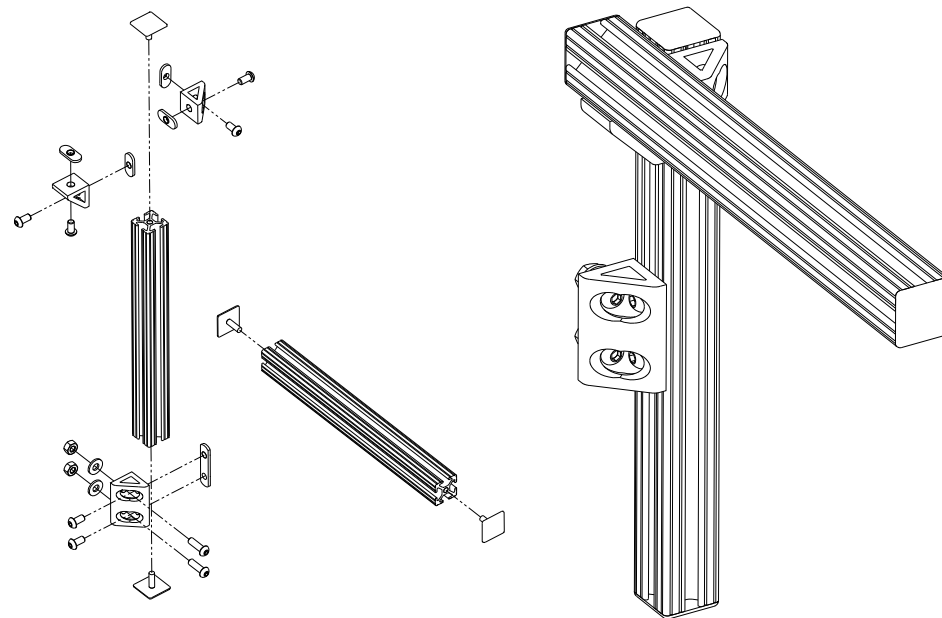
## Seção 2: Introdução rápida

### Índice:

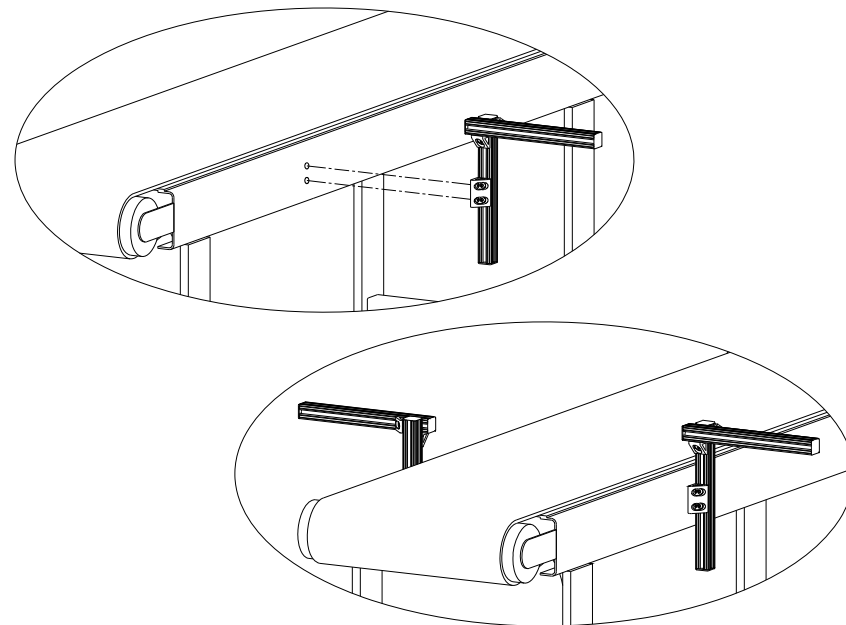
- Cabeçote de impressão
- Kit de suporte
- Fonte de energia, 15 V
- Suporte de fonte de alimentação
- Cabo de alimentação
- Software



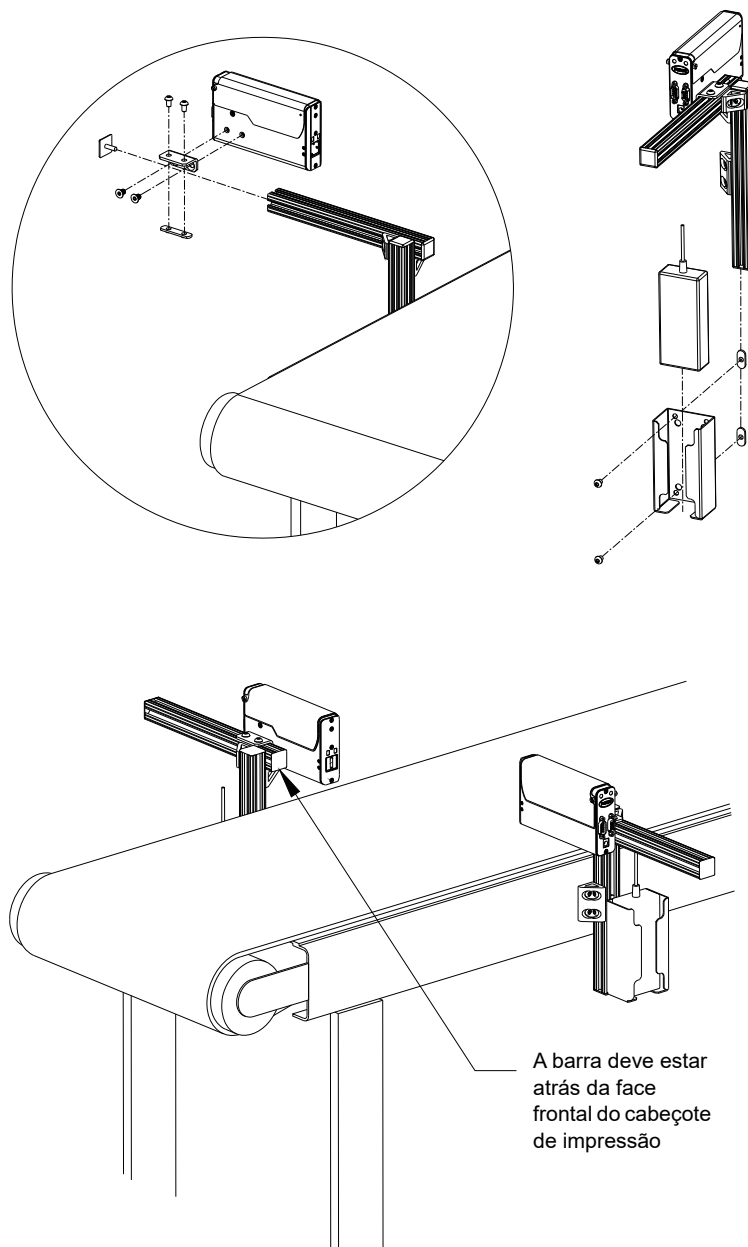
### Etapa 1: Monte o suporte



### Etapa 2: Monte o suporte na esteira

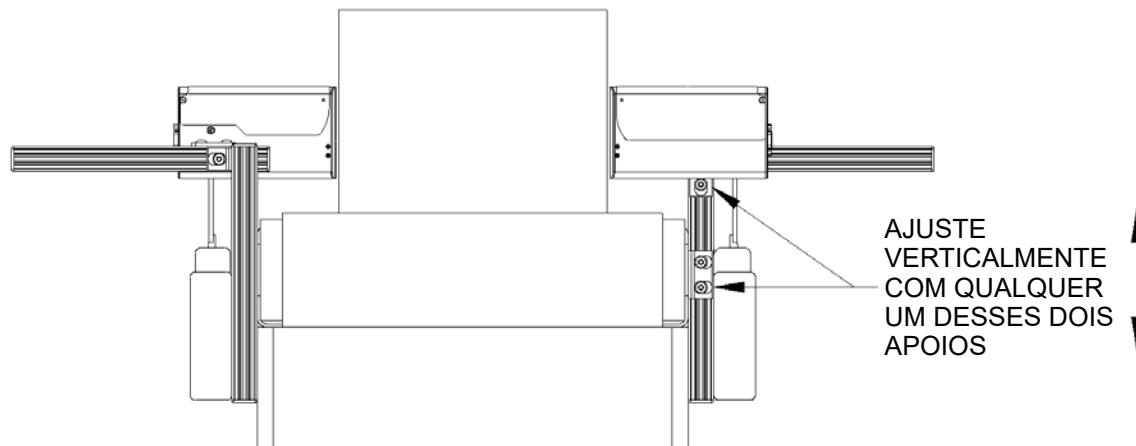


### Etapa 3: Monte o cabeçote de impressão e a fonte de alimentação no suporte

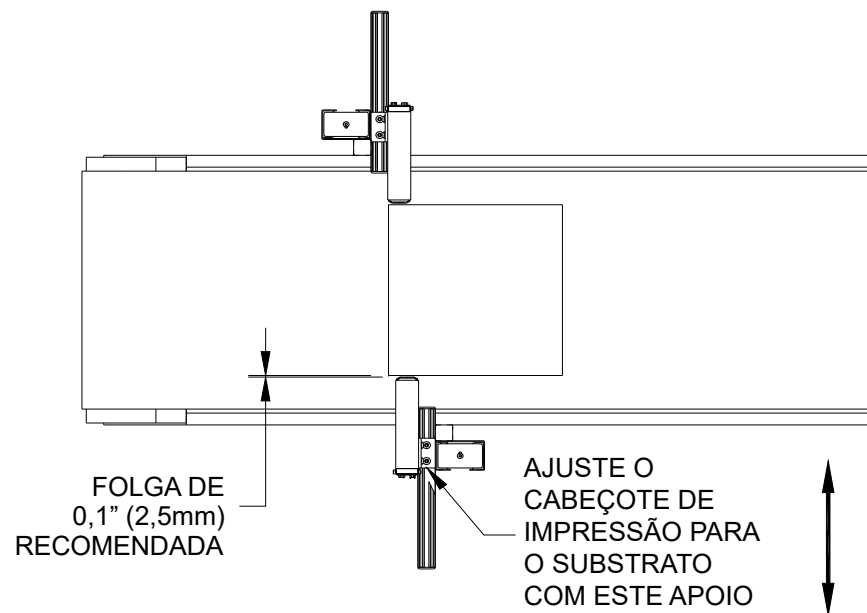


### Etapa 4: Ajuste o cabeçote de impressão com o substrato

Ajuste o cabeçote de impressão na vertical de acordo com as necessidades.

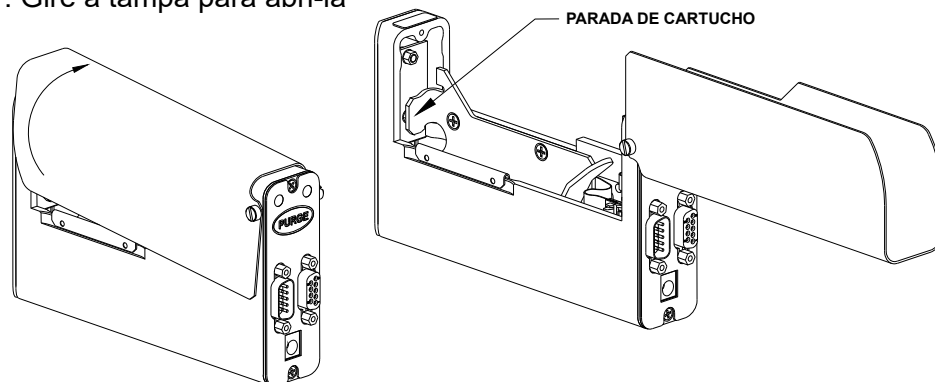


Ajuste o cabeçote de impressão na horizontal para definir o espaço de impressão.

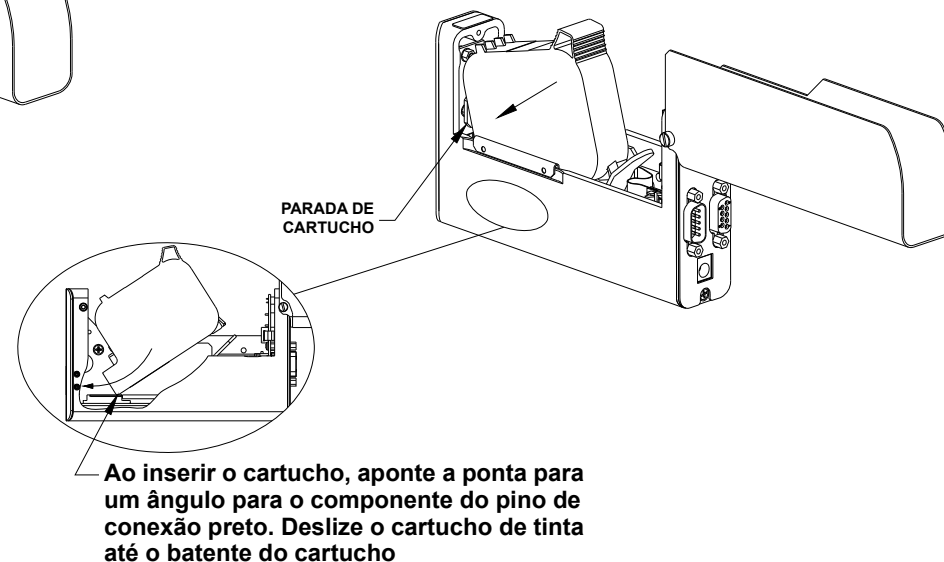


## Etapa 5: Insira o cartucho de tinta no cabeçote de impressão

1. Gire a tampa para abri-la

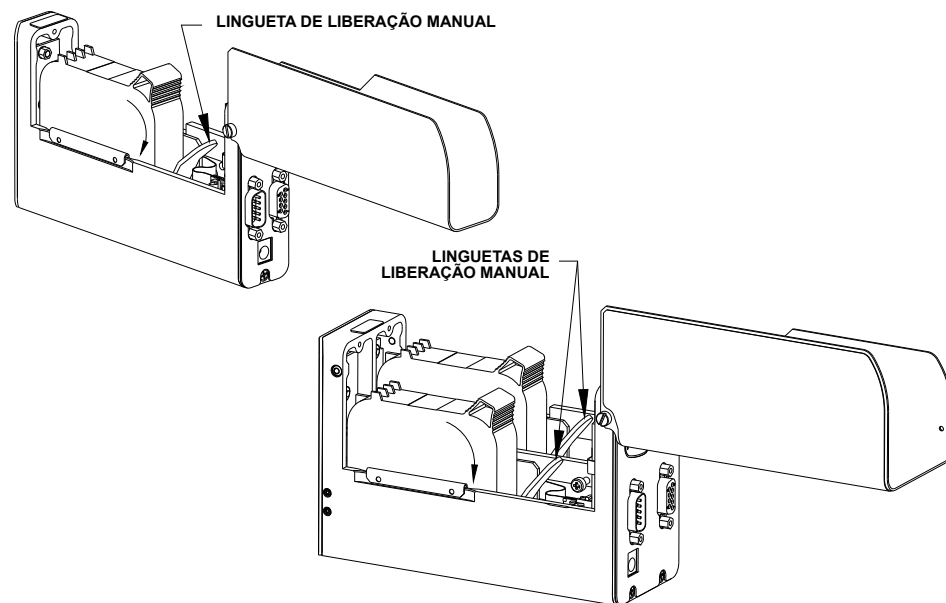


2. Insira o cartucho de tinta em um ângulo até o batente do cartucho

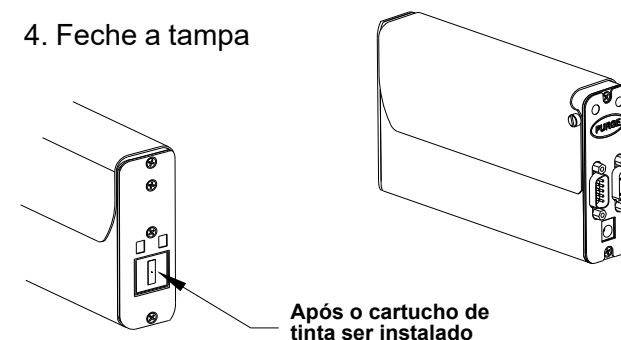


3. Gire o cartucho de tinta para baixo até que se encaixe na posição.

**NOTA:** o cartucho é liberado pressionando para baixo a lingueta de liberação manual e puxando para cima na parte traseira do cartucho.



4. Feche a tampa



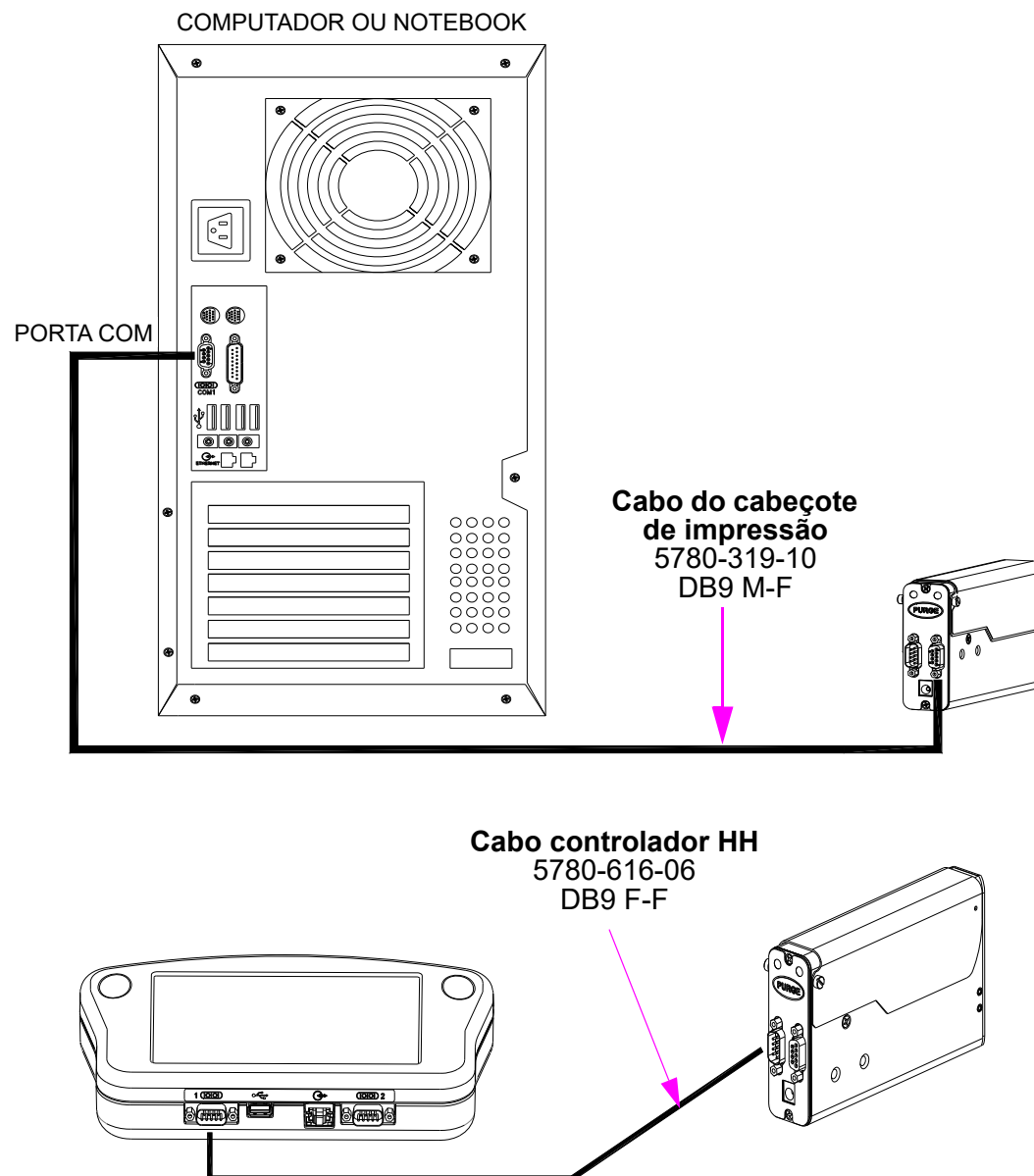
## Etapa 6: Cabeamento, alimentação e configuração de portas seriais



### Cabeamento

**CUIDADO:** a alimentação deve ser desconectada do cabeçote de impressão antes de conectar ou desconectar qualquer dispositivo externo, inclusive: computador, controlador ou cabos de encadeamento em série de cabeçote de impressão. Pode ocorrer um arco elétrico se o cabeamento externo for conectado ou desconectado enquanto a alimentação está ligada à unidade.

Cabeçotes de impressão são controlados por uma porta COM por um computador ou controlador portátil. Uma porta COM pode controlar até oito cabeçotes de impressão de 1/2", quatro cabeçotes de impressão de 1" ou qualquer combinação dos dois, totalizando oito cartuchos de impressão. Usando os cabos seriais fornecidos, conecte os cabeçotes de impressão por encadeamento em série conectando a porta de saída de um cabeçote de impressão à porta de entrada do próximo. Em seguida, conecte a porta COM do computador ou controlador portátil em encadeamento em série. Um computador se conecta à porta de entrada do primeiro cabeçote no encadeamento em série, enquanto um controlador portátil se conecta à porta de saída do último.



### Alimentação



**CUIDADO:** a alimentação deve ser desconectada do cabeçote de impressão antes de conectar ou desconectar qualquer dispositivo externo, inclusive: computador, controlador ou cabos de encadeamento em série de cabeçote de impressão. Pode ocorrer um arco elétrico se o cabeamento externo for conectado ou desconectado enquanto a alimentação está ligada à unidade.

Instale o plugue de alimentação da fonte de alimentação montada anteriormente no conector de alimentação na parte traseira de cada cabeçote de impressão.

Mantenha pressionado o botão "PURGE" (Purga) na parte traseira do cabeçote de impressão enquanto move lentamente um pedaço de papel, papelão ou material comparável em frente ao cabeçote de impressão. Imprima várias imagens e verifique se todos os canais estão imprimindo. Caso contrário, consulte "Seção 4: Manutenção e desligamentos" na página 30.



**NOTA:** não esfregue a face do cartucho de impressão com o material de amostra de impressão, uma vez que isso vai arranhar a matriz de orifícios e afetar a qualidade de impressão.

A fonte de alimentação para o controlador ou computador pode não estar instalada.



### Configuração de porta serial

**NOTA:** Dependendo da configuração do controlador ou software InkJet Demo, essa etapa pode já ter sido concluída.

Se um computador for usado, instale o software InkJet Demo incluído com o cabeçote de impressão. Siga as instruções de instalação e abra o programa após ele ter sido instalado.

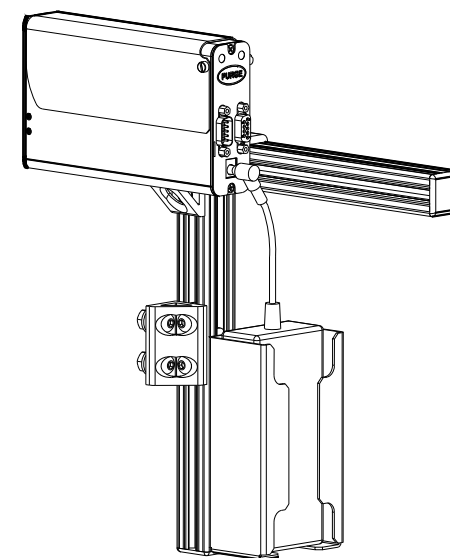
Na tela **Início** mostrada, pressione o botão **Menu** e depois **Aplicativos**.



Botão Menu



Botão Aplicativos



Na tela **Aplicativos**, pressione o botão **Portas**.

Botão Início



Botão Portas

Na tela Configurações de portas, pressione o botão de função **COM1**, selecione **Cabeçote de impressão serial - HP** e pressione OK. Pressione OK novamente para sair da tela de configurações de porta.



Se estiver usando um computador, pressionar OK após selecionar o cabeçote de impressão serial HP abre a caixa de diálogo de configuração de porta serial. Selecione a porta COM desejada (apenas as portas disponíveis são listadas) e pressione OK. Pressione OK novamente para sair da tela de configurações de porta.



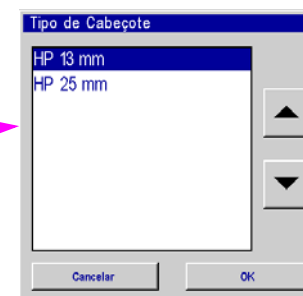
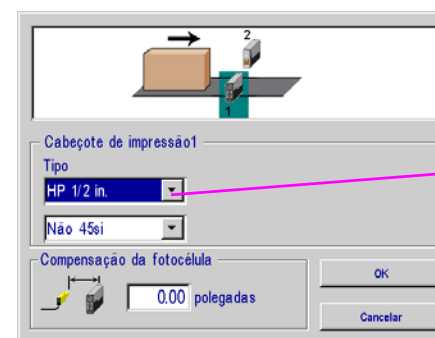
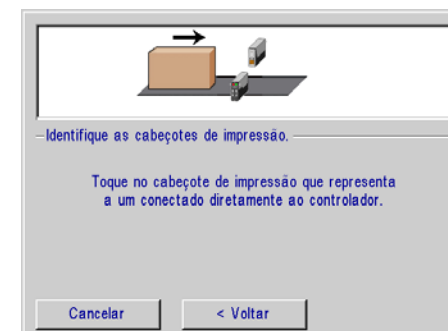
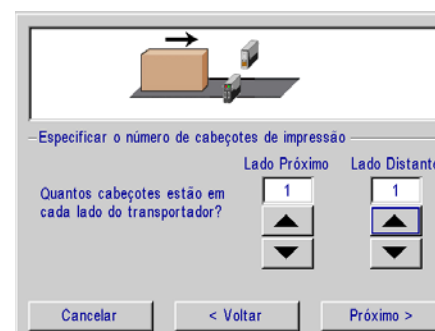
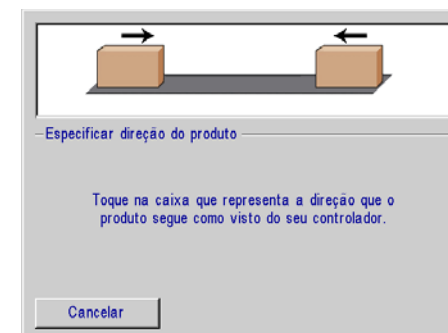
Pressione o botão Início para retornar à tela Início.

### Etapa 7: Configure o cabeçote de impressão

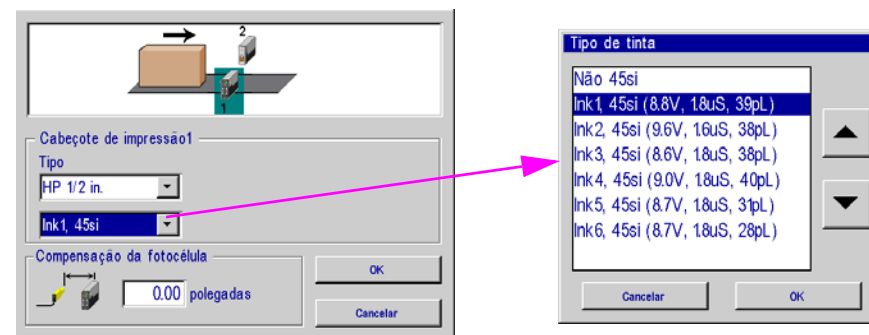
Na tela inicial, pressione o botão **Mais** e depois **Configurações de tarefa**.

Na página **Cabeçotes de impressão**, pressione o botão **Assistente de configuração**. Selecione a direção desejada.

Ajuste o número de cabeçotes de impressão, identifique as posições relativas ao controlador e selecione o tipo de cabeçote de impressão tocando em cada um deles e depois na caixa suspensa. Se estiver usando uma fotocélula, ajuste a compensação.



Quando o cartucho 45si é selecionado, uma lista suspensa com os tipos de tinta aparece. O pulso de comando para cada tipo de tinta é mostrado. O "Número de tipo de tinta" é impresso no rótulo do cartucho para ajudar a selecionar o tipo de tinta correto. A tinta 1 é o tipo de tinta padrão quando o cartucho SI é selecionado.



A configuração de cabeçote de impressão está completa. Em seguida, selecione a guia **Encoder** e escolha o tipo de encoder desejado.

### Encoder externo:

Velocidade de linha medida por um encoder montado externamente conectado ao último cabeçote de impressão por encadeamento em série



### Detecção automática de velocidade:

Velocidade de linha detectada automaticamente através de fotocélulas do cabeçote de impressão.



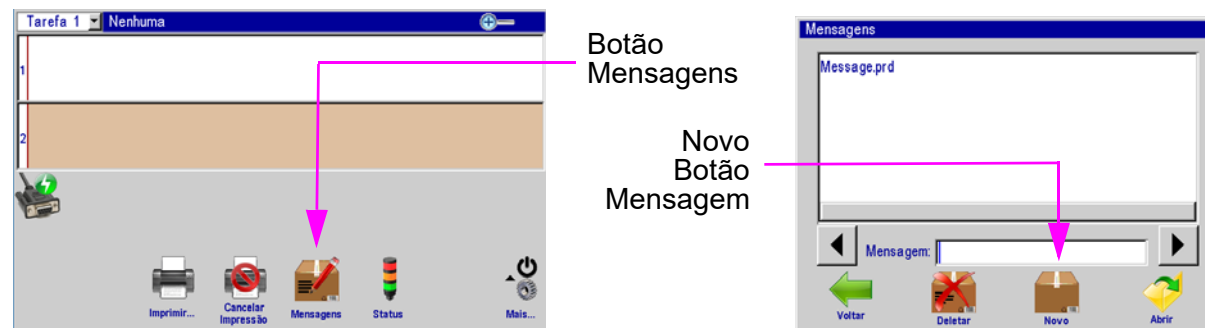
### Velocidade fixa:

O usuário informa a velocidade de linha desejada

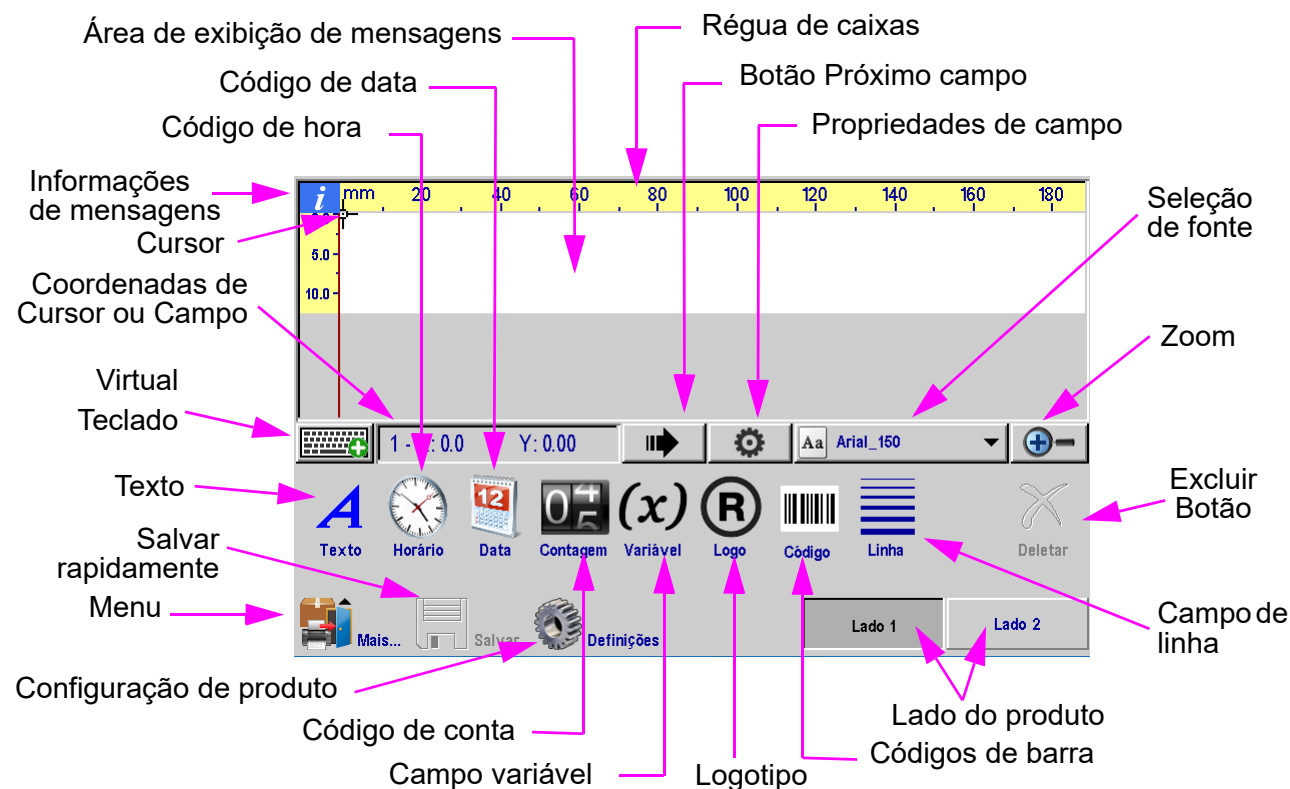
Toque nesta caixa e informe a velocidade desejada

### Etapa 8: Crie uma mensagem

Na **tela Início**, selecione o botão **Mensagens** e depois o botão **Novo** para acessar o editor de mensagens.



Crie e salve a mensagem e depois feche o editor de mensagens.



### Etapa 9: Imprimir uma mensagem

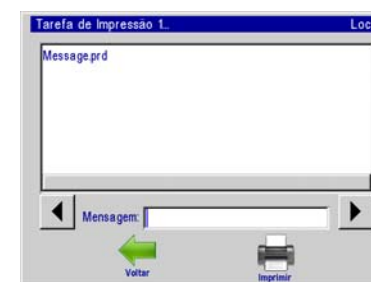
Na **tela Início**, pressione o botão **Imprimir**.

Selecione a mensagem que você deseja imprimir e pressione o botão **Imprimir**.

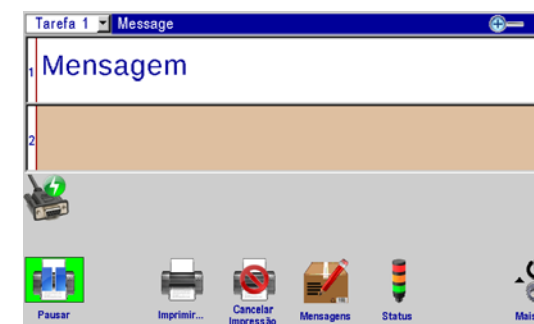
A mensagem será impressa no próximo gatilho de fotocélula.



Botão Imprimir



Botão Imprimir



## Seção 3: Interface do usuário

### Teclados virtuais e teclados numéricos

#### Botão de teclado:

- Editar apenas tela: Pressione uma vez para mostrar o teclado; pressione novamente para ocultá-lo.
- Todas as outras telas e caixas de diálogo: Teclado ou teclado virtual aparecem ao tocar em texto ou caixa de entrada numérica.

#### Seleção de camadas:

- Pressionar o botão **Seleção de camada** alterna entre letras, números e símbolos e caracteres extendidos.

#### Botão de seleção de idioma:

- Alterna o layout de teclado para um dos idiomas selecionados. Altera apenas o layout de teclado; o idioma da interface de usuário não muda.

#### ESC (Escape):

- Desfaz quaisquer alterações feitas à caixa de entrada. Se nenhuma alteração foi feita, oculta o teclado ou teclado virtual.
- Edite o teclado virtual completo: sempre oculta o teclado.

#### Teclas de seta:

- Move os campos destacados ou o cursor pelo editor de mensagens.

#### Tab:

- Alterna o foco entre campos no editor de mensagens.

#### Backspace:

- Apaga o caractere à esquerda do cursor.
- Na tela de edição, apaga o campo destacado (em vermelho).

#### Ctrl (Control) no Editor de mensagens:

- Amplia o movimento das teclas de seta.
- Pressione **Ctrl-Enter** para inserir uma nova linha em um campo de texto.

#### Turno:

- Pressione **Shift** uma vez para que o próximo caractere seja inserido em maiúsculas.
- Pressione **Shift** duas vezes para alternar para apenas maiúsculas. Pressione **Shift** novamente para sair do modo de apenas maiúsculas.



Letras



Caracteres extendidos



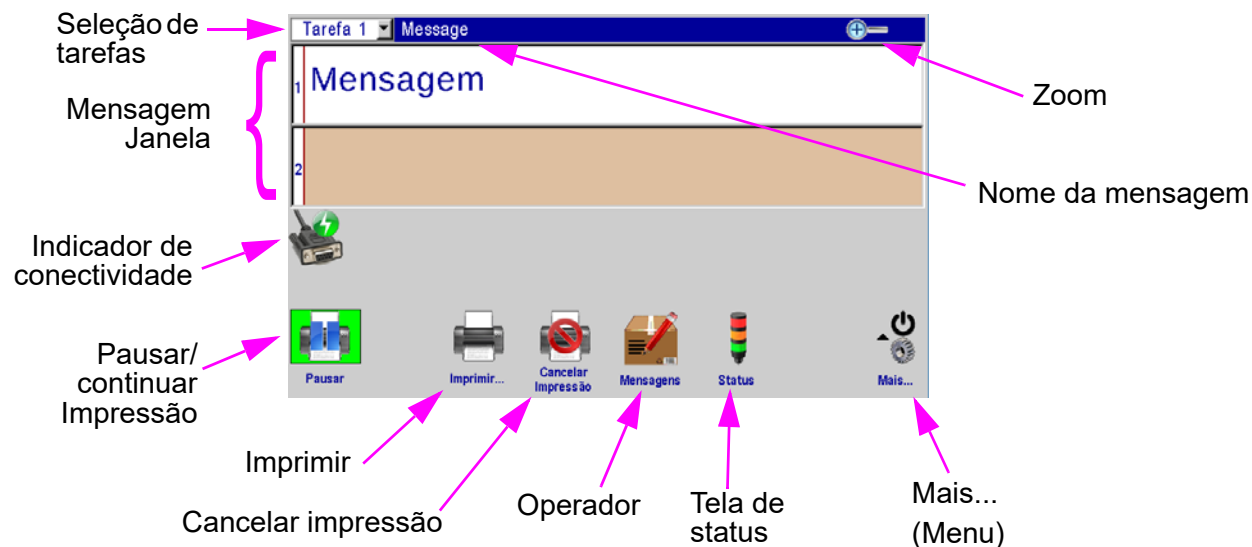
Números e símbolos

Seleção de camadas



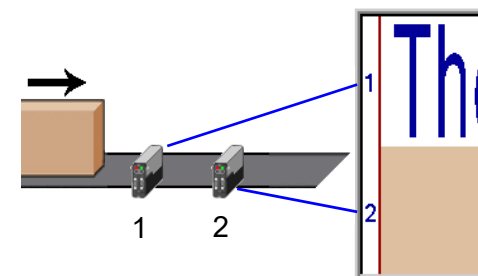
Botão de seleção de idioma

## Tela Início:



### Janela de mensagem:

- Mostra a mensagem de impressão atual
- Atualizado a cada sete segundos, de forma que a impressão pode não ser exibida.
- Toque e deslize a **janela de mensagens** para rolar a mensagem.
- Barras brancas ou beges representam os cabeçotes de impressão. Os números na margem esquerda correspondem aos números designados aos cabeçotes de impressão durante a configuração do sistema.
- O cabeçote de janela mostra o número de tarefa e o nome de arquivo da mensagem sendo impressa. "Nenhum" é exibido quando nenhuma mensagem é impressa.



### Lista suspensa de seleção de tarefas:

- Em sistemas de duas tarefas, alterna a operação do controlador de uma tarefa para outra.

### Botão Pausar/Continuar:

- O botão aparece apenas quando uma mensagem de impressão é exibida na janela de mensagens.
- Pressione **Pausar** para interromper a impressão. Qualquer mensagem atualmente em impressão será concluída antes que o equipamento pare.
- Pressione **Continuar** para retomar a impressão. A impressão continuará no próximo gatilho de fotocélula.





### Botão Imprimir:

- Pressione **Imprimir** para selecionar uma mensagem para impressão.
- Selecione a mensagem desejada e pressione o botão **Imprimir**. A mensagem será impressa no próximo gatilho de fotocélula.



### Botão Cancelar impressão:

- Pressione o botão **Cancelar impressão** para remover a mensagem atual dos cabeçotes de impressão e parar a impressão.



### Indicador de conectividade:

- Indica que o controlador está eletronicamente conectado e se comunicando com os cabeçotes de impressão.



- Indica que o controlador está eletronicamente desconectado e não está se comunicando com os cabeçotes de impressão.

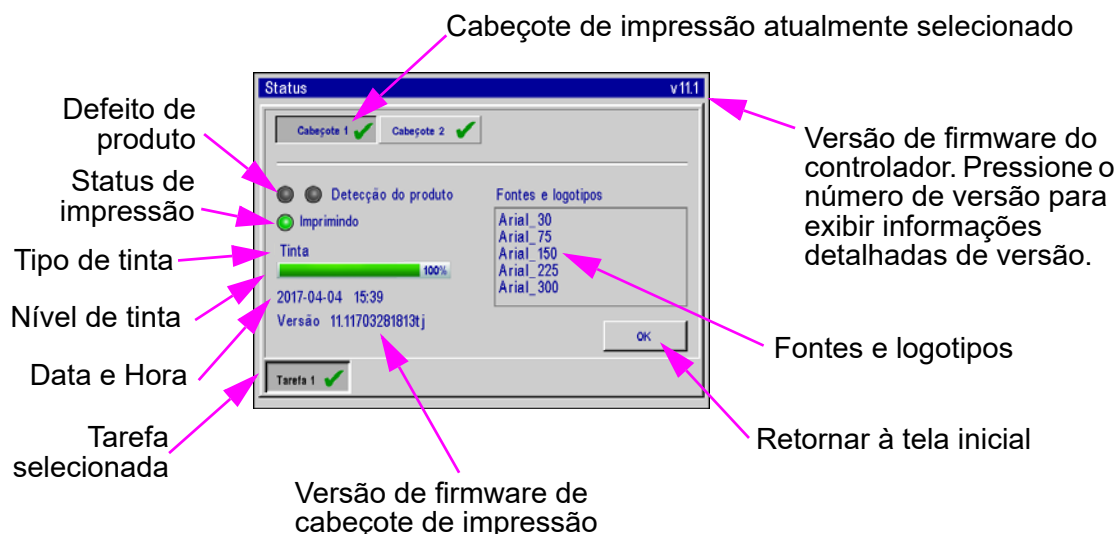
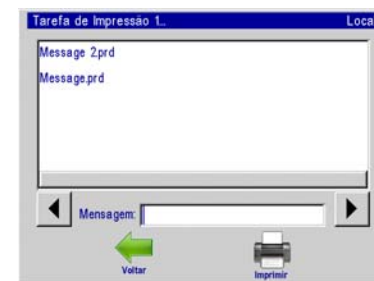


### Botão Status:

- Pressione o botão **Status** para exibir a **Tela de status**.

A Tela de status mostra:

- Número de versão de firmware do controlador.
- Fontes e logotipos atuais no cabeçote de impressão selecionado.
- Status de detecção de produto.
- Status de impressão. Indica a presença de uma mensagem de impressão no cabeçote de impressão selecionado.
- Tipo de tinta, se aplicável.
- Nível de tinta. (Se a versão de firmware do cabeçote de impressão for 10.4, a barra não será mostrada.)
- Data e hora atuais, conforme reportado pelo relógio do cabeçote de impressão selecionado.
- Número de versão de firmware de cabeçote de impressão.



### Zoom:

- Amplia a janela de mensagens para tela cheia e amplia a mensagem de impressão para que detalhes pequenos possam ser vistos.
- Pressione uma vez para aumentar o zoom; pressione novamente para reduzir o zoom.



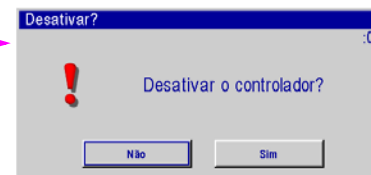
Mais... Botão Menu:



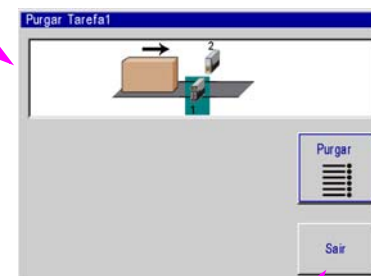
(Consulte “A tela de aplicativos” na página 28.)

Aciona todos os jatos por um período curto de tempo no cabeçote de impressão selecionado.

(Consulte “Etapa 7: Configure o cabeçote de impressão” na página 13.)



Para ativar o controlador, toque em qualquer área da tela sensível ao toque.



Retornar à tela inicial



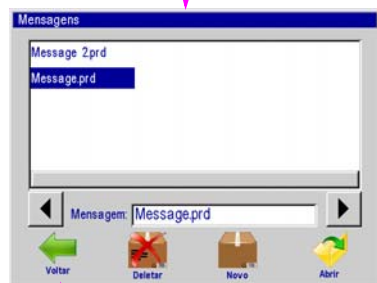
Mostra a contagem de todos os produtos impressos.

## Editor de mensagens

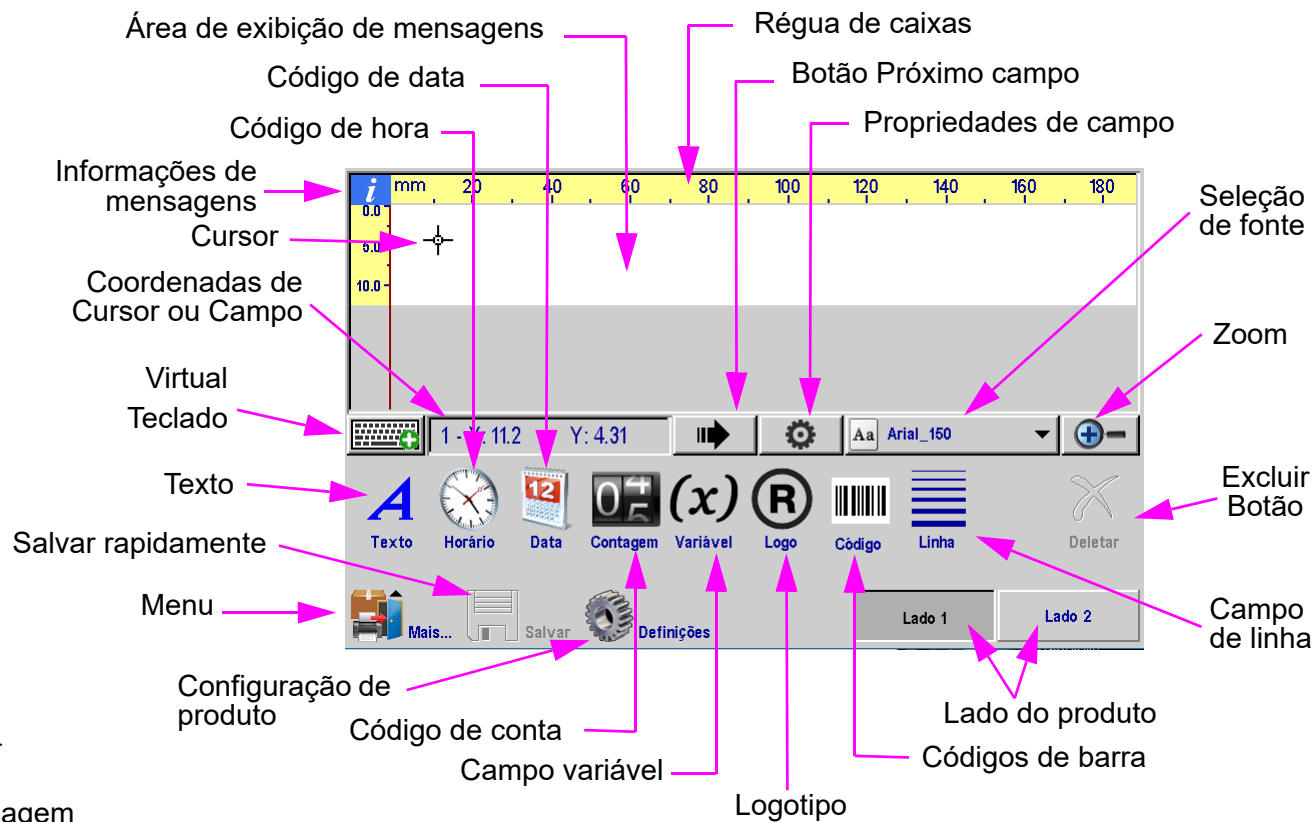


### Botão Mensagem:

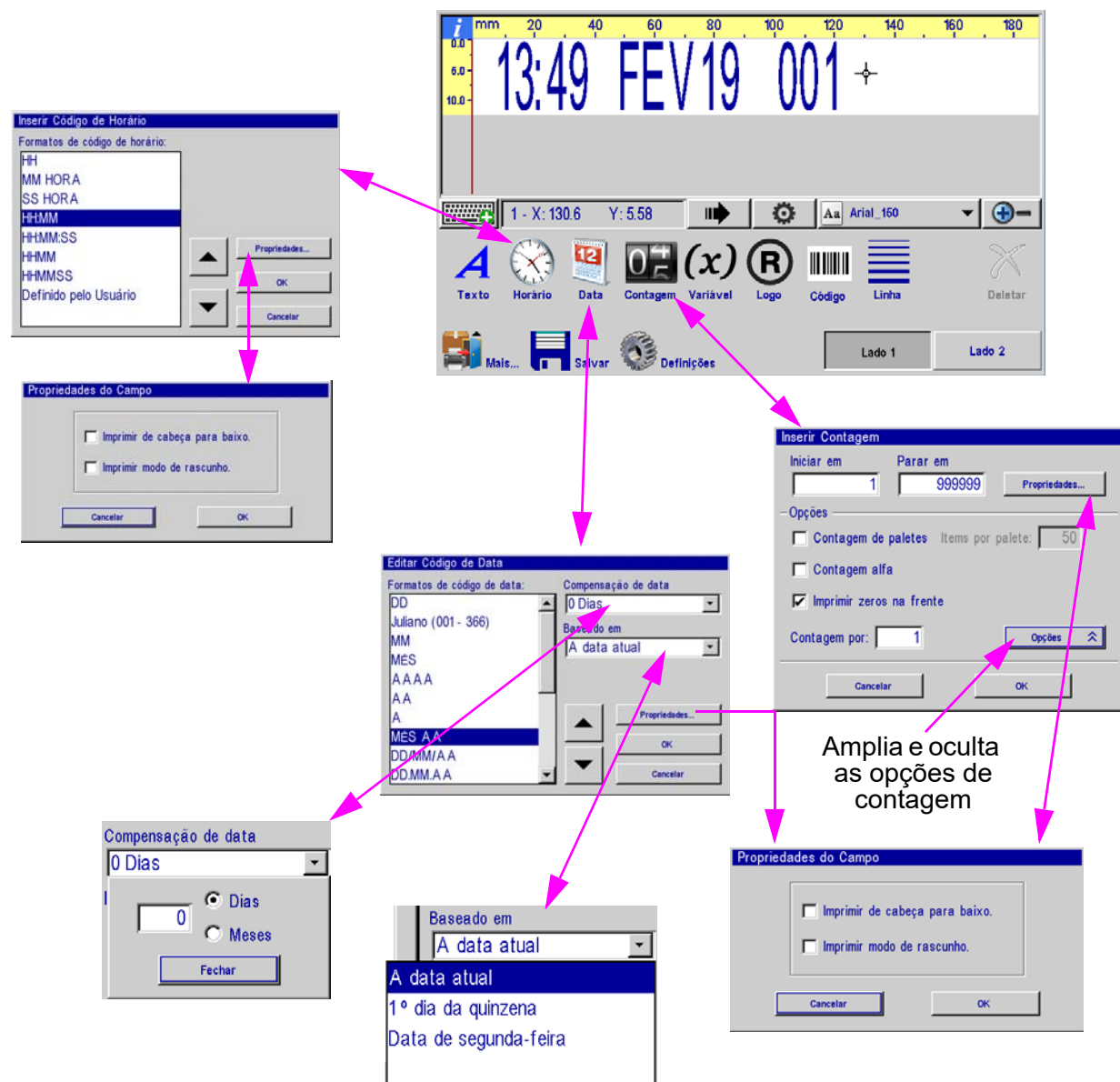
- Pressione o botão **Mensagem** na **tela inicial** para mostrar a tela de mensagens.
- Para criar uma nova mensagem, pressione o botão **Novo**.
- Para editar uma mensagem atual, selecione a mensagem e depois pressione o botão **Abrir**.
- A edição de uma mensagem e a criação de uma mensagem nova exibirão o editor de mensagens.



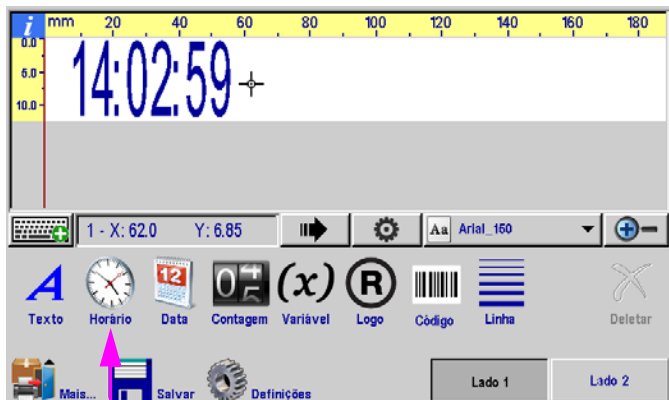
Costas  
Excluir mensagem  
Nova mensagem  
Abrir



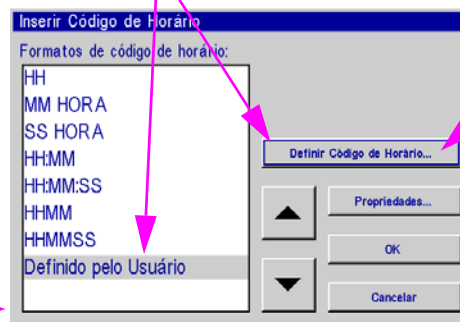
## Códigos hora, data e contagem



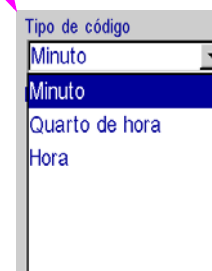
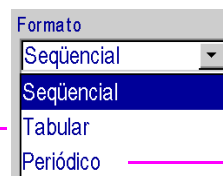
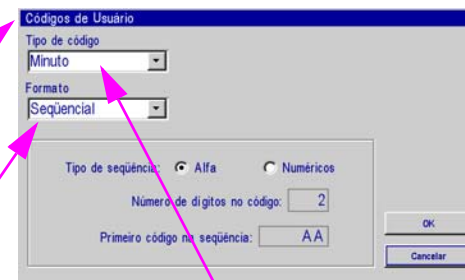
## Códigos de hora definidos pelo usuário



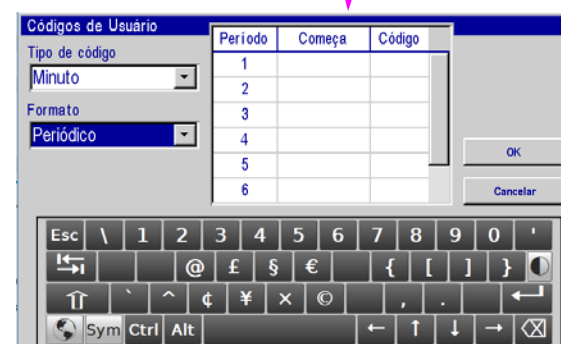
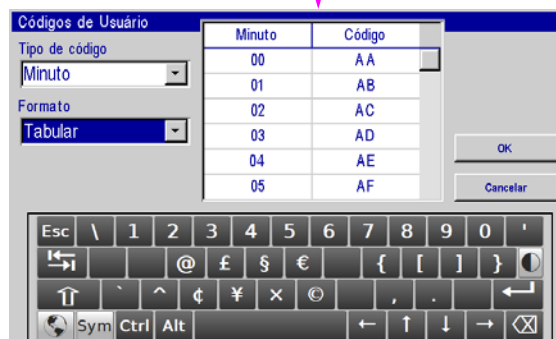
Quando a opção **Definido pelo usuário** é selecionada, o botão **Definir código de hora** é mostrado.



Formato sequencial: código de minuto é mostrado. Minuto 00 = AA, 01 = AB, 02 = AC etc.



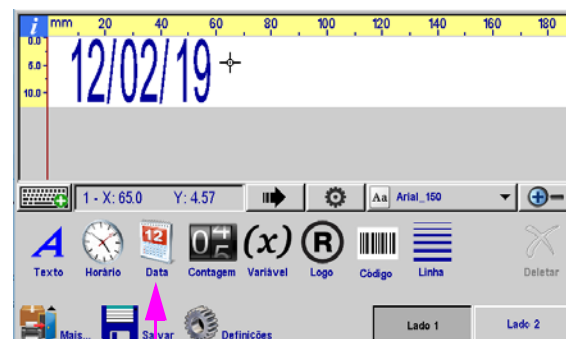
Formato tabular: códigos são impressos retirados da tabela. Use códigos padrão (códigos de hora padrão mostrados) ou edite a tabela para atender aos seus requisitos.



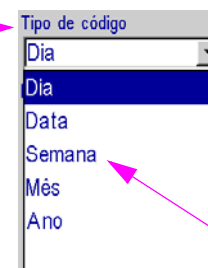
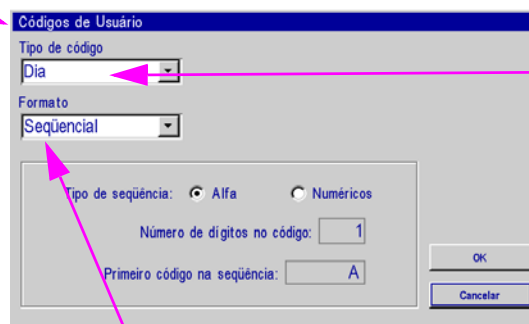
Formato periódico: o exemplo acima ilustra um código de mudança implementado usando um código de hora de quarto periódico. 'A' imprime a partir de 23:30 - 06:59, 'B' a partir de 07:00 - 15:29, e 'C' a partir de 15:30 - 23:29.

## Códigos de data definidos pelo usuário

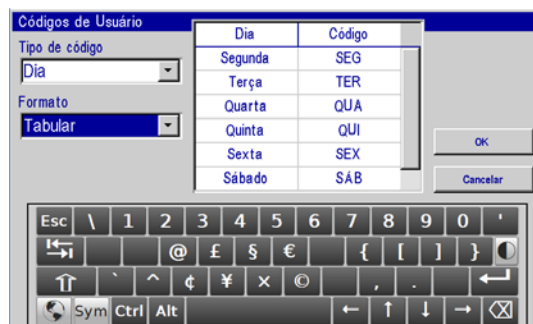
Quando a opção **Definido pelo usuário** é seleccionada, o botão **Definir código de data** é mostrado.



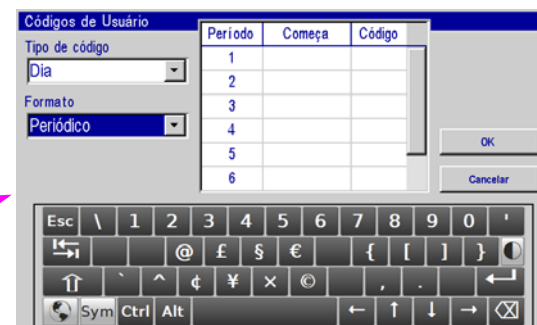
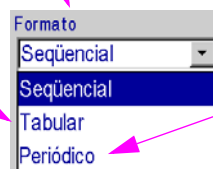
Formato sequencial: código de minuto é mostrado. Dia 1 = A, Dia 2 = B, Dia 3 = C etc.



O tipo de código Quinzenal está disponível apenas para o formato tabular.

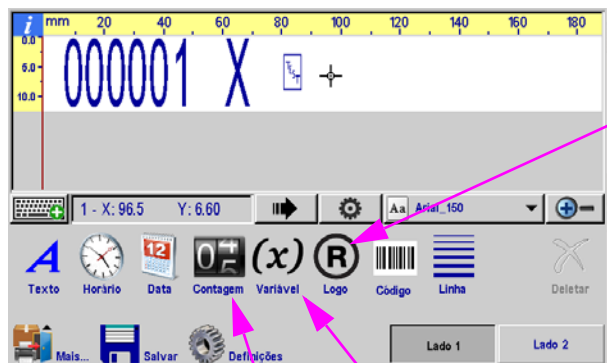


Formato tabular: códigos são impressos retirados da tabela. Use códigos padrão (códigos de dia padrão mostrados) ou edite a tabela para atender aos seus requisitos.



Formato periódico: o exemplo acima ilustra um código de ano implementado usando um código de mês periódico. 'Q1' Imprime de 1 de janeiro a 31 de março, 'Q2' de 1 de abril a 30 de junho etc.

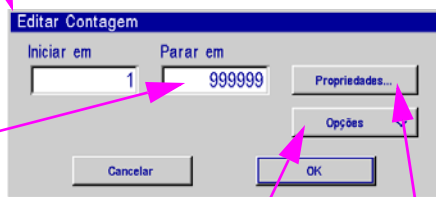
## Contagens de produto, campos variáveis, logotipos



Logotipo

Variável

Máximo Contagem de 9 dígitos

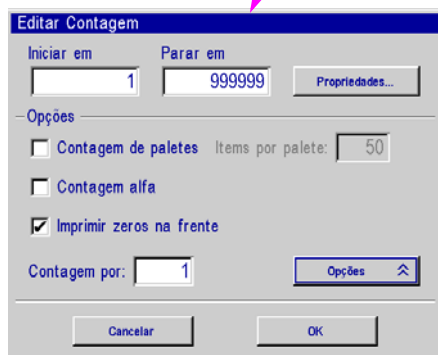


### Contagem crescente

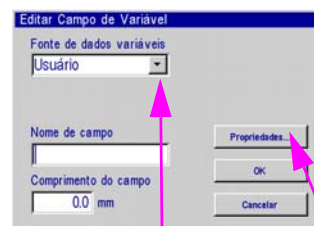
A contagem aumenta quando o valor "Iniciar em" é inferior ao valor "Parar em".

### Contagem decrescente

A contagem diminui quando o valor "Iniciar em" é superior ao valor "Parar em".



Variável



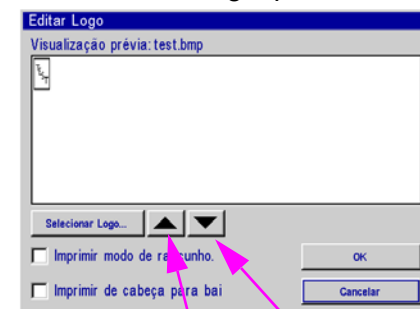
### Origem de dados de campo variável

**Usuário:** Imprimir dados inseridos quando a mensagem de impressão contendo o campo variável é selecionada para impressão.

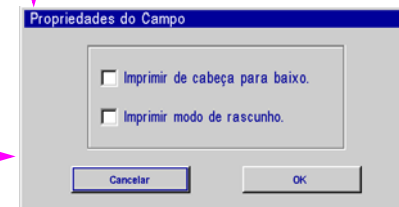
**COM1, COM2:** Dados são recebidos pelas portas seriais COM1 ou COM2. Os dados precisam ser recebidos antes que a mensagem seja selecionada para impressão.

**Dados 1-10:** Dados são recuperados da variável de sistema correspondente. O usuário tem a opção de alterar os dados quando a mensagem é selecionada para impressão.

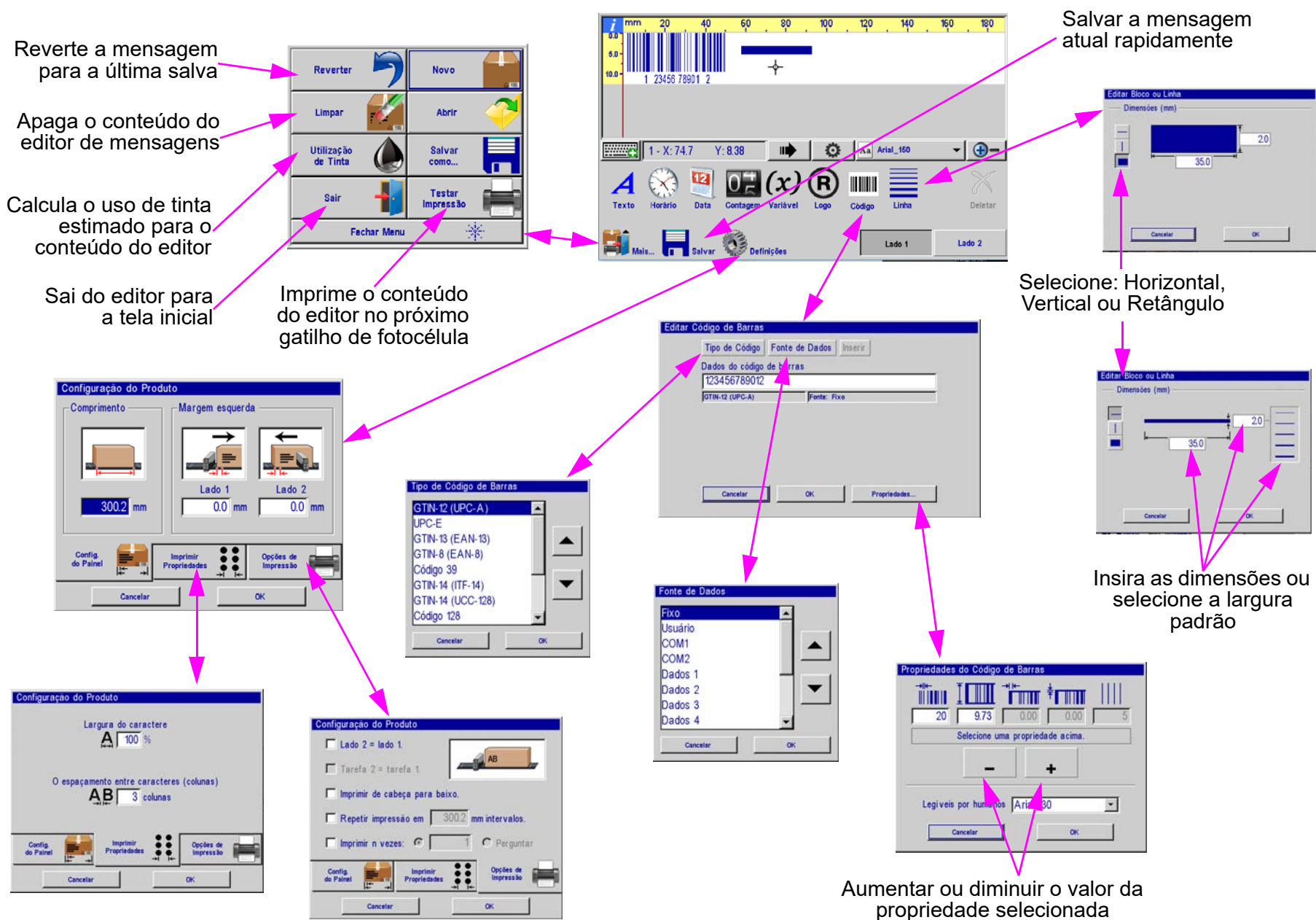
Logotipo



Navegue pelas imagens de logotipos ou selecione da lista.



## Códigos de barras, linhas, configuração de produto e menu



### Caixa de informações de mensagem



Número de tarefa e nome da mensagem

Estimativa de impressões por cartucho de tinta

Configurações de comprimento de produto e margem esquerda



### Zoom



- Aumenta o tamanho da mensagem



- Retorna a mensagem para o tamanho original

### Botão Excluir



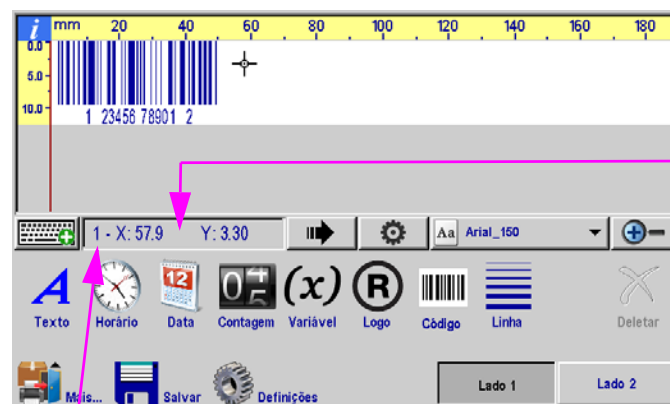
- Exclui o campo selecionado.

### Cadastro direto do cursor ou posição de campo

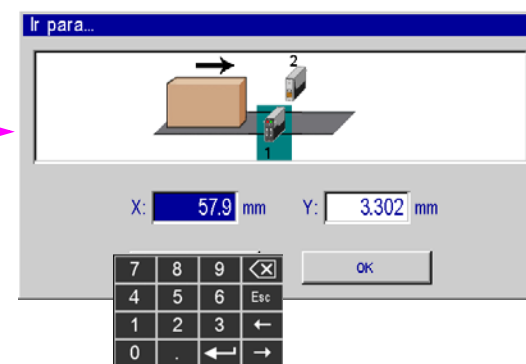
#### Caixa de entrada direta

**Campo:** selecionar a caixa de cadastro direto com um campo selecionado permitirá que o usuário insira manualmente os locais X e Y do campo selecionado

**Cursor:** Quando nenhum campo está selecionado, a caixa de cadastro direto vai permitir que o usuário insira manualmente os locais X e Y do cursor



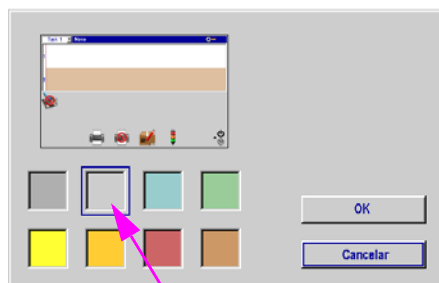
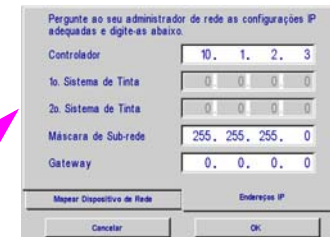
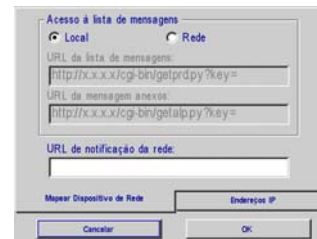
Cabeçote de impressão  
Número



### A tela de aplicativos



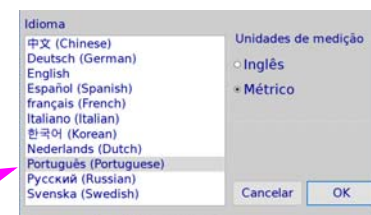
Consulte “Tela de hora, data e hora de implementação” na página 29



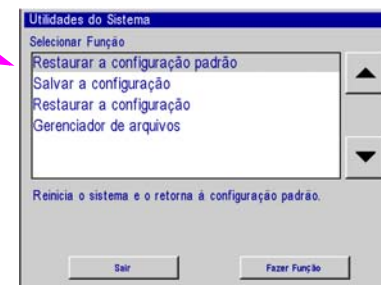
Selecionar a cor de fundo

Retornar à tela inicial

Configurações de rede



Consulte “Acesso de usuário” na página 29



### Tela de hora, data e hora de implementação

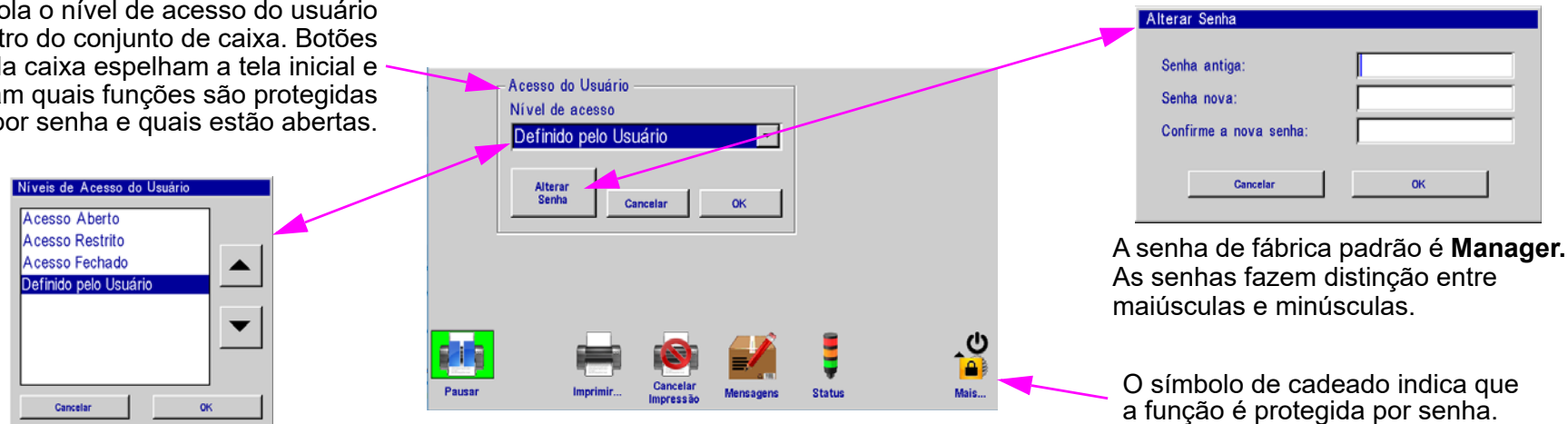
Defina o formato de hora e data do controlador

**NOTA:** A opção de formato de 12/24 horas se aplica às funções do controlador; ela não é aplicável a códigos de hora em mensagens de impressão.



### Acesso de usuário

Controla o nível de acesso do usuário dentro do conjunto de caixa. Botões fora da caixa espelham a tela inicial e indicam quais funções são protegidas por senha e quais estão abertas.



**Nota:** Os usuários podem selecionar um nível de acesso pré-definido na lista ou podem selecionar "Definido pelo usuário" e personalizar suas permissões tocando nos ícones na tela Acesso de usuário.

### Seção 4: Manutenção e desligamentos

#### Manutenção de cartucho de tinta

##### Tintas porosas:

- **Manutenção diária:** Antes da partida para o turno, a matriz de orifício de cartucho deve passar por uma limpeza para remoção de quaisquer detritos ou acúmulos de tinta. Confira o Procedimento de manutenção diária.
- **Desligamentos de um dia ou mais:** para desligamentos por mais tempo, siga o procedimento de manutenção diária, remova o cartucho de tinta do cabeçote de impressão e armazene em uma tampa de cartucho (5780-208).

##### Tintas não porosas:

- **Manutenção diária:** antes da partida para o turno, a matriz de orifício de cartucho deve passar por uma limpeza para remoção de quaisquer detritos ou acúmulos de tinta. Confira o Procedimento de manutenção diária.
- **Desligamentos de uma hora ou mais:** para desligamentos curtos ou mais longos, siga o procedimento de manutenção diária, remova o cartucho de tinta do cabeçote de impressão e armazene em uma tampa de cartucho (5780-208).
- **Qualidade de impressão de borda esquerda:** A baixa qualidade de impressão na borda esquerda da impressão pode ser resultado de qualidades de secagem rápida da tinta não porosa. Isso é causado pelo tempo de remoção reduzido associado à tinta não porosa. Para solucionar esse problema, duas ou mais barras de purga (Ls pequenos) devem ser colocadas na borda esquerda da mensagem de impressão. Isso vai purgar o cartucho de impressão para que o conteúdo da mensagem tenha qualidade de impressão aceitável.



### Procedimento de manutenção diária

#### Requisitos

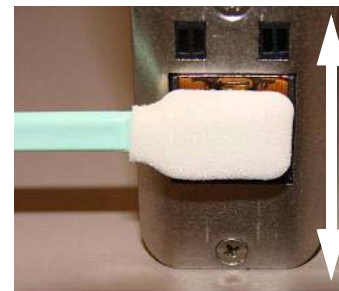
- Água destilada ou desionizada (NÃO USE ÁGUA DA TORNEIRA) **APENAS PARA TINTA POROSA**
- Swabs de esponja (número de peça: 5760-832)



#### Procedimento:

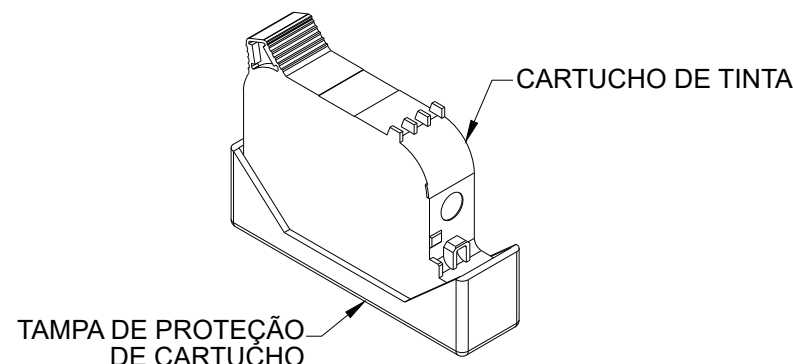
- **APENAS PARA TINTA POROSA**, umedeça levemente um swab de esponja com água desionizada.
- **APENAS PARA TINTA NÃO POROSA**, segure o swab de esponja contra a matriz do orifício do cartucho. Mantenha pressionado o botão de purga na parte traseira do cabeçote de impressão por no mínimo dez segundos. Isso vai acionar todos os canais do cartucho de tinta e umedecer o swab com tinta. A tinta vai agir como seu próprio solvente para limpeza.
- Esfregue para cima e para baixo na face do orifício levemente várias vezes com um lado do swab de esponja.
- Gire o swab do outro lado e passe mais uma última vez levemente da parte superior para inferior.
- Pressione imediatamente e mantenha pressionado o botão PURGE (Purga) na parte traseira do cabeçote de impressão por 5 a 10 segundos para realizar a purga dos orifícios novamente. Uma vez que a tinta é ejetada durante a purga do canal, mantenha um pedaço de papel, pano ou material comparável em frente à matriz do orifício.

Antes da limpeza



Limpe o cartucho de tinta com a parte frontal para cima e para baixo diversas vezes. Pressione imediatamente e mantenha o botão de purga pressionado por 5 a 10 segundos.

Após a limpeza



NÃO segure o material coletor de tinta contra a matriz do orifício uma vez que isso vai fazer com que a qualidade da impressão caia.

- Se a qualidade de impressão ficar insatisfatória durante qualquer turno, repita este procedimento.

## Seção 5: Resolução de problemas

### NÃO HÁ IMPRESSÃO

| Sintoma do sistema                                                                                                  | Causa Possível                                                                                                                                                                                                                                                                 | Ações                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Não há alimentação para o cabeçote de impressão/LED verde não está aceso na parte traseira do cabeçote de impressão | <ul style="list-style-type: none"> <li>Fonte de alimentação</li> <li>Fonte CA</li> </ul>                                                                                                                                                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>Verifique o indicador da luz de alimentação.</li> <li>Verifique a fonte de alimentação CA entre os limites de entrada de fonte.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Botão PURGE na parte traseira do cabeçote não parece estar funcionando                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>Cartucho de tinta está danificado ou vazio</li> <li>Placa do cabeçote de impressão</li> </ul>                                                                                                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>Substitua por um novo cartucho e repita o processo de purga.</li> <li>Substitua o cabeçote de impressão ou a placa de circuito impresso no cabeçote de impressão.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| O cabeçote de impressão realiza a purga mas não imprime a mensagem desejada                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>Cabos soltos ou não conectados</li> <li>Software do computador ou controlador não está configurado para cabeçote de impressão serial</li> <li>Problema de funcionamento do encoder</li> <li>Produto não aciona a fotocélula.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Aperte ou instale todos os cabos.</li> <li>Os cabeçotes de impressão devem estar configurados como serial. Consulte "Seção 2: Introdução rápida", "Etapa 6: Cabeamento, alimentação e configuração de portas seriais" na página 10.</li> <li>Verifique se o encoder está instalado e conectado ao último cabeçote de impressão em encadeamento em série.</li> <li>Verifique se o produto está a 1/4" da face frontal do cabeçote de impressão.</li> <li>Se uma fotocélula externa estiver instalada, verifique a configuração em Painéis de controle, Configuração de sistema, guia Opções de tarefa.</li> </ul> |

### BAIXA QUALIDADE DE IMPRESSÃO

| Sintoma do sistema                                               | Causa Possível                                                                                                                                                                                                                                           | Ações                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A impressão está clara ou embaçada                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>O cabeçote de impressão está montado a mais de 1/8" do substrato</li> <li>Há correntes de ar forte perto do cabeçote de impressão</li> </ul>                                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Ajuste o cabeçote de impressão de acordo com a "Seção 2: Introdução rápida", Consulte "Etapa 4: Ajuste o cabeçote de impressão com o substrato" na página 8.</li> <li>Posicione o cabeçote de impressão em uma área com correntes mínimas ou monte barreiras contra o vento.</li> </ul> |
| A imagem de impressão não possui alguns canais ou vários buracos | <ul style="list-style-type: none"> <li>A face do cartucho de tinta está suja</li> <li>A face do cartucho de tinta está danificada na matriz de orifícios</li> <li>O cartucho de tinta não está devidamente assentado no cabeçote de impressão</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Limpe a face do cartucho segundo o "Procedimento de manutenção diária" na página 31.</li> <li>Substitua o cartucho de tinta danificado por um novo.</li> <li>Remova o cartucho e reinsira.</li> </ul>                                                                                   |

**BAIXA QUALIDADE DE IMPRESSÃO**

| <b>Sintoma do sistema</b>                                                        | <b>Causa Possível</b>                                                                                                                                                        | <b>Ações</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A impressão parece estar borrada e/ou detritos se acumulam no cartucho de tinta. | <ul style="list-style-type: none"> <li>Há atrito da caixa na parte frontal do cabeçote de impressão</li> </ul>                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>Ajuste a distância do cabeçote de impressão e/ou use um apoio de retração de rolete para garantir que o cabeçote de impressão mantenha uma distância adequada para evitar danos ao cartucho de tinta.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                       |
| Não é possível recuperar os canais faltantes e a qualidade de impressão.         | <ul style="list-style-type: none"> <li>Cartucho danificado</li> <li>Cartucho de impressão não assentado corretamente.</li> <li>Manutenção de cartucho inadequada.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Recoloque o cartucho de impressão.</li> <li>Remova o cartucho de impressão, limpe as bases do cartucho e os pinos de conexão no cabeçote de impressão. Reinsira o cartucho.</li> <li>Quando um cartucho não é limpo devidamente ou tampado quando não está em uso, o solvente nos bicos evapora e pode criar uma obstrução sólida. Depois que uma obstrução se forma, é impossível limpar e o cartucho precisa substituído.</li> </ul> |

**FUNCIONALIDADE DE LED DO CABEÇOTE DE IMPRESSÃO**

| <b>Sintoma do sistema</b>               | <b>Causa Possível</b>                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>Ações</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| LED vermelho aceso de forma estável     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Nível de tinta de cartucho de impressão está baixo.</li> </ul>                                                                                                                                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Prepare o próximo cartucho de impressão para instalação.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| O LED vermelho está piscando lentamente | <ul style="list-style-type: none"> <li>O cartucho de impressão está sem tinta e apresenta uma clara queda na impressão.</li> <li>Um cartucho não reconhecido está instalado.</li> </ul>                                                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>Prepare para instalar um novo cartucho de impressão.</li> <li>Instale um cartucho original e reconhecido.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                       |
| O LED vermelho está piscando rápido     | <ul style="list-style-type: none"> <li>O cartucho de impressão não está instalado no suporte do cabeçote de impressão.</li> <li>O cabeçote de impressão está calibrando um novo cartucho.</li> <li>O cabeçote de impressão está no modo de proteção térmica.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Instale ou reinstale o cartucho de impressão adequado.</li> <li>Aguarde até 30 segundos para o cabeçote de impressão calibrar um novo cartucho de impressão.</li> <li>O cartucho de impressão está sem tinta e o cabeçote de impressão está se protegendo contra o calor excessivo. Substitua o cartucho de impressão adequado.</li> </ul> |

## Anexo A: Especificações

### cabeçote de impressão de 1/2"

**Peso:** 0,6 kg (1,3 lbs)

**Caixa:** Alumínio anodizado e aço inoxidável

#### Parte elétrica:

15 VCC da fonte de alimentação para cabeçote de impressão

Fonte de alimentação 90-260 VCA, 50/60 Hz, 1,5 A máximo (por fonte de alimentação)

**Velocidade de impressão** 200 fpm, 300 dpi contínuos

**Resolução de impressão:** 300 dpi

#### Distância de alcance:

Folga recomendada:

**Tinta porosa:** 2,5 mm (0,1 pol.)

**Tinta não porosa:** 2,0 mm (0,08 pol.)

Folga máxima:

**Tinta porosa:** 6,3 mm (0,25 pol.)

**Tinta não porosa:** 3,8 mm (0,15 pol.)

**Orientação do cabeçote de impressão:** Da horizontal para baixo.

#### Inclinação do cabeçote de impressão:

+/- 45° da vertical para cartucho de impressão padrão

#### Número de campos de impressão:

Máximo de 5 linhas por cartucho de impressão em qualquer ponto. Cada linha de impressão pode ter no máximo 3 (três) campos de impressão de 52 caracteres; o número de campos por linha aumenta conforme o número de caracteres por campo diminui.

#### Armazenamento de arquivos:

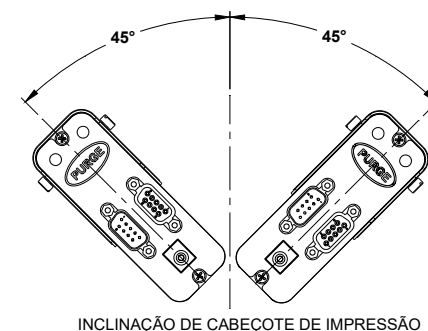
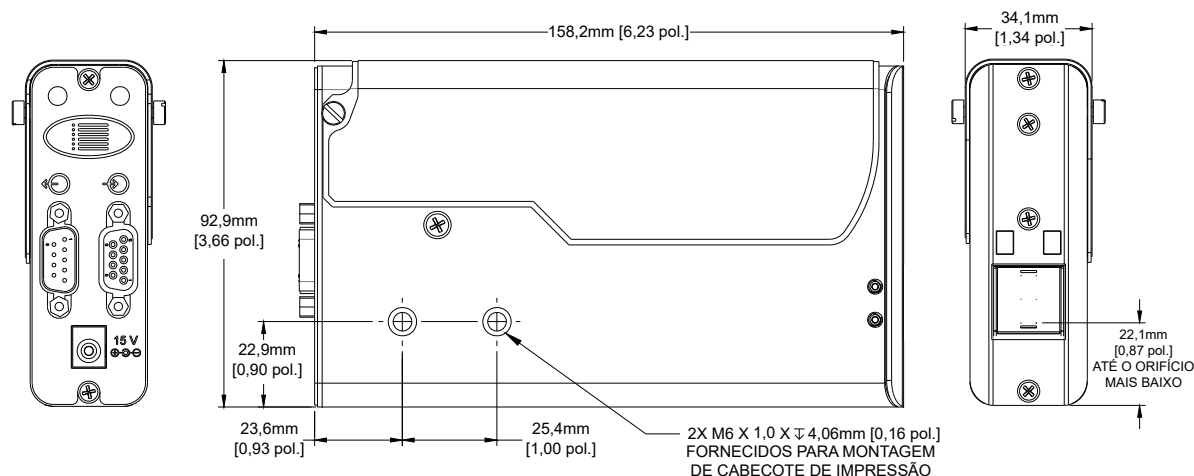
Vinte e sete setores de 256 kB por cabeçote de impressão estão disponíveis para armazenamento de arquivos de fonte e logotipo. Arquivos maiores que 256 kB usam vários estores. As fontes instaladas de fábrica ocupam de 8 a 27 dos setores. Cinco fontes instaladas de fábrica: Arial 30, 75, 150, 225 e 300 (0,1 pol/ 2,54 mm, 0,25 pol/ 6,35 mm, 0,5 pol/ 12,7 mm, 0,75 pol/ 19,05 mm, 1,0 pol/ 25,4 mm).

Arquivos em bitmap (logotipos): máximo de 150 pontos de altura (0,5 pol/ 12,7 mm); máximo de 32.767 colunas de largura (109 pol./ 2,79 m a 300 dpi).

#### Ambiente:

Temperatura ambiente operacional: 10 °C a 40 °C (50 °F a 104 °F); umidade operacional: 10% - 80% umidade relativa

**Tipo de tinta:** corante, pigmentada ou cartuchos HP 45 à base de tinta



### Cabeçote de impressão de 1":

**Peso:** 1,0 kg (2,1 lbs)

**Caixa:** Alumínio anodizado e aço inoxidável

**Parte elétrica:**

15 VCC da fonte de alimentação para cabeçote de impressão

Fonte de alimentação 90-260 VCA, 50/60 Hz, 1,5 A máximo (por fonte de alimentação)

**Velocidade de impressão** 200 fpm, 300 dpi contínuos

**Resolução de impressão:** 300 dpi

**Distância de alcance:**

Folga recomendada:

**Tinta porosa:** 2,5 mm (0,1 pol.)

**Tinta não porosa:** 2,0 mm (0,08 pol.)

Folga máxima:

**Tinta porosa:** 6,3 mm (0,25 pol.)

**Tinta não porosa:** 3,8 mm (0,15 pol.)

**Orientação do cabeçote de impressão:** horizontal para baixo.

**Inclinação do cabeçote de impressão:**

+/- 45° da vertical para cartucho de impressão padrão

**Número de campos de impressão:**

Máximo de 5 linhas por cartucho de impressão, total de 10 para o cabeçote de impressão, em qualquer ponto. Cada linha de impressão pode ter no máximo 3 (três) campos de impressão de 52 caracteres; o número de campos por linha aumenta conforme o número de caracteres por campo diminui.

**Armazenamento de arquivos:**

Vinte e sete setores de 256 kB por suporte estão disponíveis para armazenamento de arquivos de fonte e logotipo. Arquivos maiores que 256 kB usam vários estores. As fontes instaladas de fábrica ocupam de 8 a 27 dos setores.

Cinco fontes instaladas de fábrica: Arial 30, 75, 150, 225 e 300 (0,1 pol/ 2,54 mm, 0,25 pol/ 6,35 mm, 0,5 pol/ 12,7 mm, 0,75 pol/ 19,05 mm, 1,0 pol/ 25,4 mm).

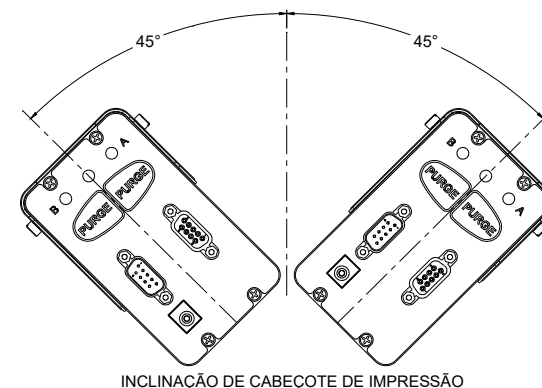
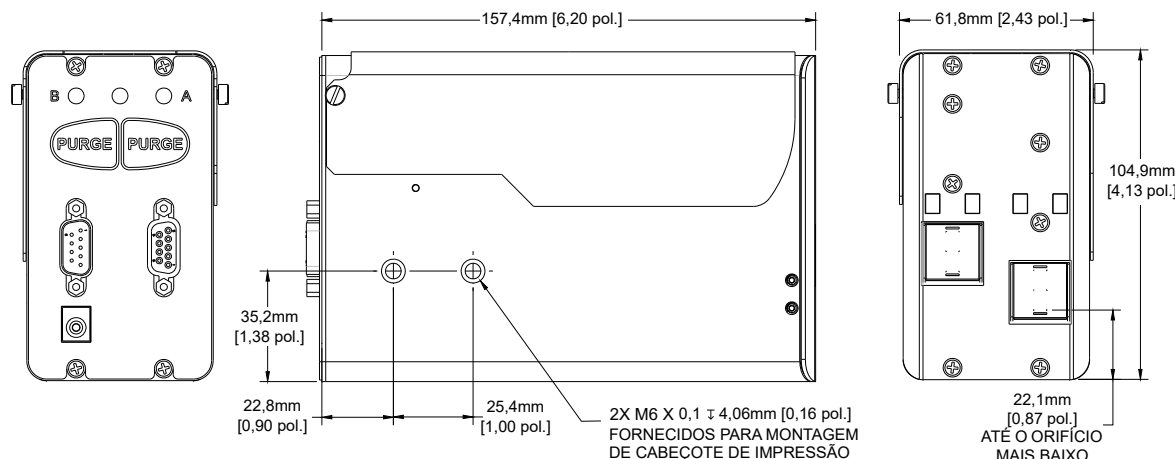
Arquivos em bitmap (logotipos): máximo de 300 pontos de altura (1,0 pol/ 25,4 mm); máximo de 32.767 colunas de largura (109 pol./ 2,79 m a 300 dpi).

**Ambiente:**

Temperatura ambiente operacional: 50°F a 104°F (10°C a 40°C)

Umidade operacional: 10% - 80% umidade relativa

**Tipo de tinta:** corante, pigmentada ou cartuchos HP 45 à base de tinta



### Controlador serial portátil

#### Tamanho

Peso: 0,50kg [1,1lb]

Altura: 133,4mm [5,25 pol.]

Largura: 240,0mm [9,45 pol.]

Profundidade: 39,4mm [1,55 pol.]

#### Caixa

Plástico ABS preto

#### Interface do usuário

Tipo: Interface gráfica de usuário

Teclado: QWERTY virtual

#### Visor

LCD de 7 pol. [178mm] com touchscreen,  
800 X 480 pixels

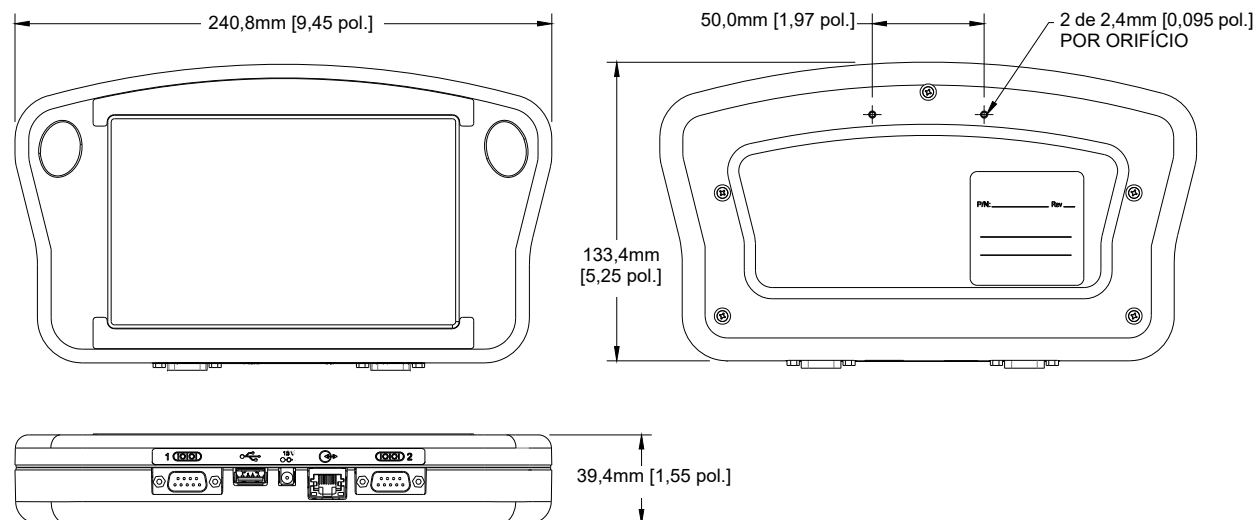
#### Fontes

Unicode

#### Portas

(2) portas RS-232, (1) porta USB

(1) Porta Ethernet 100 base-T



#### Elétrica

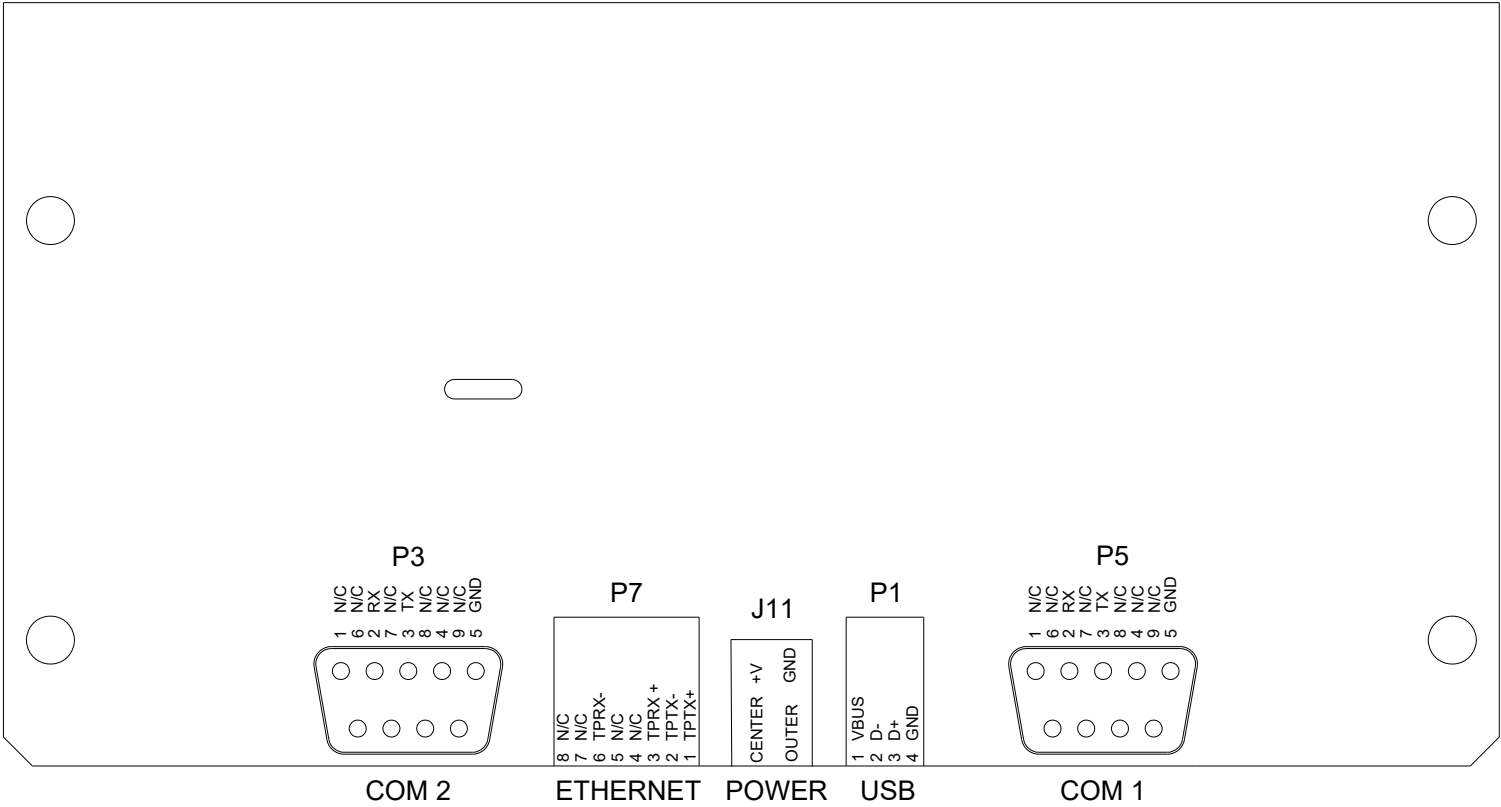
15 VCC fornecidos da fonte de alimentação do cabeçote de impressão; 90-260 VCA, 50/0 Hz, 1,5A no máximo

#### Ambiente

Temperatura ambiente operacional: 40°F a 104°F (5°C a 40°C)

Umidade operacional: 10% - 90%, sem condensação

Placa de CPU de controlador portátil



## Anexo B: Teoria da operação

### Cabeçotes de impressão de jato de tinta térmico

#### Tecnologia TIJ

O cabeçote de impressão usa a tecnologia de jato de tinta térmica (TIJ) conforme implementada pelos cartuchos hp® 45A e 45si. A tecnologia TIJ funciona aquecendo a tinta rapidamente. Conforme a tinta se aquece, ela expande e é ejetada dos orifícios do cartucho de impressão. Uma vez que os orifícios individuais são muito pequenos, muitos outros podem ser compactados no mesmo espaço que tecnologias de impressão convencionais. Com mais orifícios por milímetro/polegada vertical, é possível produzir uma imagem de maior resolução.

#### Semelhanças e diferenças

Um cabeçote de impressão pode operar de forma autônoma ou em conjunto com outros cabeçotes conectados um ao outro em uma configuração de encadeamento em série. Até oito cabeçotes de impressão de 1/2" ou quatro cabeçotes de impressão de 1" podem ser ligados em série. Os cabeçotes de impressão podem ser controlados pelo controlador portátil, por um computador ou notebook usando o programa de interface de software InkJet Demo ou por um aplicativo desenvolvido pelo usuário.

Os cabeçotes de impressão podem imprimir até cinco linhas, usando qualquer combinação dos diversos tipos de campos de impressão compatíveis, inclusive texto, códigos de data/hora, contagens de produtos, campos variáveis, logotipos e diversos códigos de barras, inclusive matriz de dados e códigos QR 2D.

Diferentemente de outras tecnologias de jato de tinta, esses cabeçotes de impressão armazenam e processam a mensagem de impressão atual internamente. Isso permite que os cabeçotes de impressão sejam desconectados do dispositivo de controle e operem de forma "autônoma" depois que informações de impressão são carregadas para os cabeçotes. No entanto, o status de mensagem de impressão e cabeçote de impressão está indisponível para o dispositivo de controle depois que os cabeçotes de impressão são desconectados.

#### Status de tinta de cartucho de tinta

Cada cartucho de tinta foi programado para usar totalmente o **sistema de detecção de tinta de nível inteligente**. Quando um novo cartucho é colocado em um cabeçote de impressão, ele recebe um código de identidade que seu nível de tinta possa ser monitorado. Conforme a tinta acaba para os 10% finais, uma condição de "Pouca tinta" ocorre e o LED vermelho na parte traseira do cabeçote de impressão fica aceso de forma estável. O LED vermelho pisca de forma lenta, indicando que a "Tinta acabou" quando há uma quantidade mínima de tinta e a queda de qualidade significativa é iminente. O status de tinta é informado para o controlador portátil ou software InkJet Demo contanto que estejam conectados ao cabeçote de impressão por encadeamento em série.

## Controlador portátil

### Descrição funcional

O sistema de jato de tinta térmico e portátil imprime textos, códigos automáticos (como contagens de produto ou carimbos de data e hora), códigos de barra e/ou gráficos nos produtos conforme se deslocam pela esteira passando pelos cabeçotes de impressão estacionários. A impressão pode ser feita em qualquer um, ou em uma combinação, dos lados do produto. A velocidade de impressão é controlada por um encoder montado na esteira ou encoder de velocidade fixa integrado. Os produtos são detectados usando um fotossensor. Uma interface gráfica de usuário com LCD, tela sensível ao toque e teclados virtuais oferece operação de sistema fácil e intuitiva.

### Alimentação

O controlador portátil recebe alimentação de um de seus dois conectores de porta serial do cabeçote de impressão conectado diretamente ao conector ou do hub em aplicações onde o hub de acessório opcional é usado.

**Bateria reserva** - Uma bateria de 3V na placa da CPU mantém o conteúdo da memória SRAM do sistema e mantém o relógio em tempo real operando durante quedas de energia ou quando o controlador portátil não está ligado a uma fonte de alimentação.



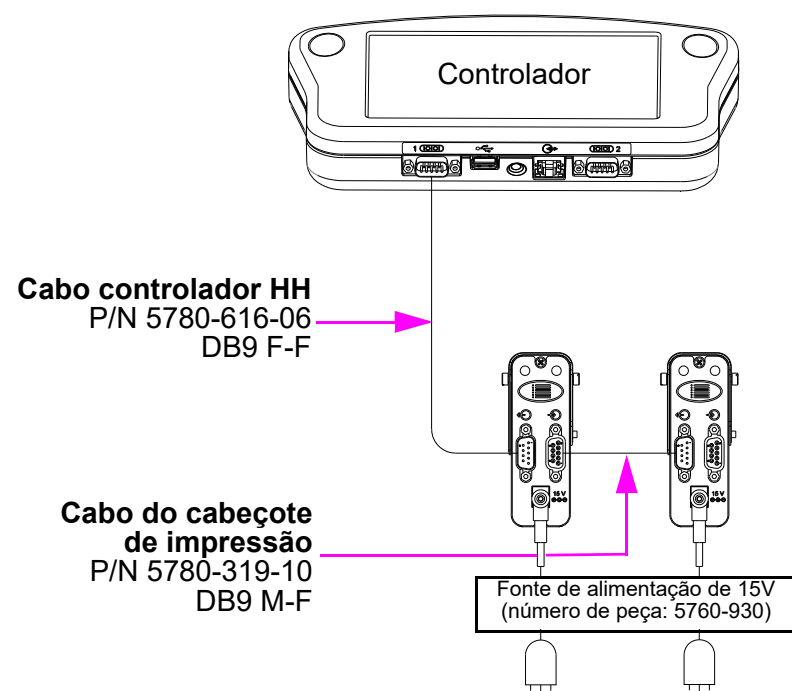
Observe que a alimentação é aplicada ao aparelho portátil mesmo quando "está desligada". Quando desligado, o controlador entra no modo de descanso, onde não responde a nada além de um toque da tela sensível ao toque. Todas as tensões estão presentes no modo de descanso. A única maneira de remover totalmente a alimentação é desconectar a unidade.

## Diagramas de cabeamento e alimentação de controlador portátil

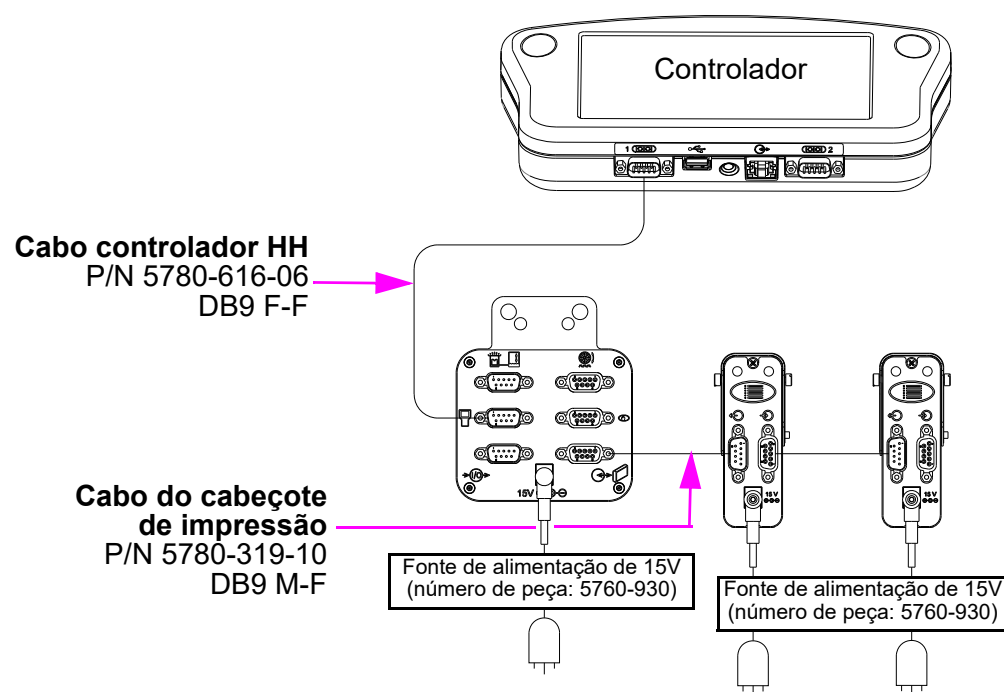
**Tarefa única:** O controlador portátil recebe alimentação do cabeçote de impressão e a porta COM1 é conectada ao conector de saída do último cabeçote por encadeamento em série.

**Tarefa única com hub de acessórios:** O controlador recebe a alimentação do hub de acessórios e é conectado ao conector "portátil" no hub de acessório; o hub de acessórios é conectado ao conector de saída do último cabeçote de impressão por encadeamento em série.

Tarefa única



Tarefa única com hub de acessórios



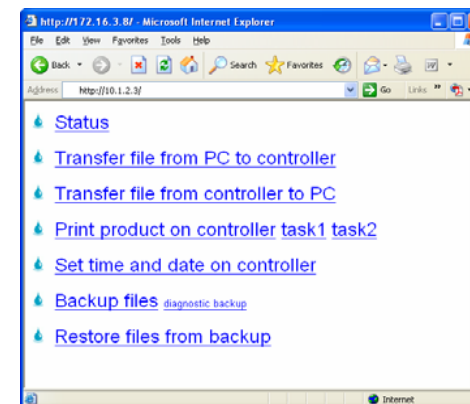
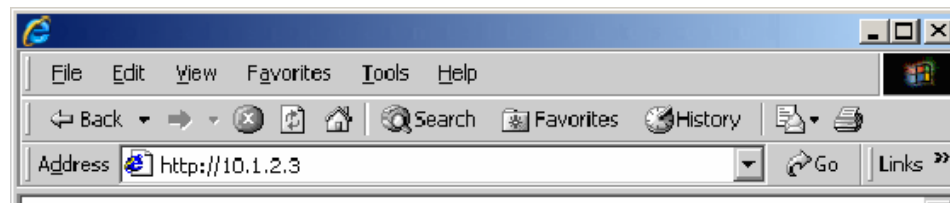
## Anexo C: Backup e restauração de arquivos

### A partir de um computador

Use esses procedimentos para criar cópias de arquivo dos arquivos de mensagem de impressão e configuração de sistema e para preservar as mensagens de impressão e configuração do sistema durante atualizações de firmware. Os tipos de arquivos salvos durante um backup são .cfg, .prd, .bmp e .alp. Esses são arquivos de configuração de sistema, arquivos de mensagens, arquivos de logotipos e arquivos de etiqueta, respectivamente.

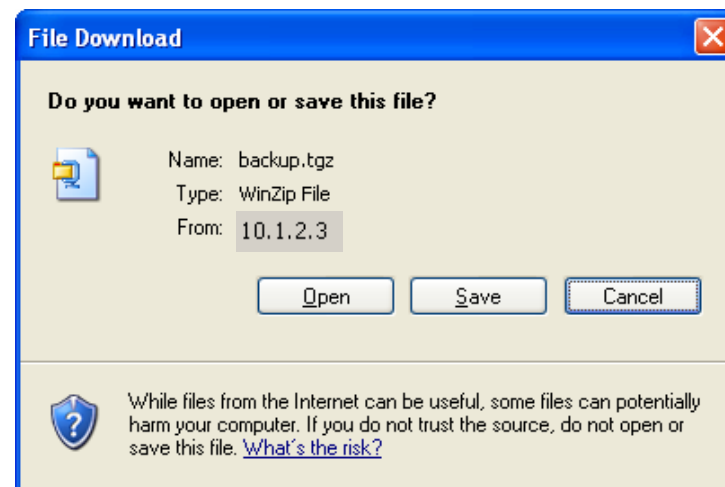
Essas instruções partem do princípio que o controlador portátil já está conectado, por Ethernet, a um computador. Caso contrário, consulte “Anexo D: Configurar um computador para comunicação com o controlador portátil.” na página 46.

1. Obtenha o endereço IP do controlador. A maioria dos controladores possuem o endereço IP **10.1.2.3**. Isso pode ser diferente se o controlador estiver em rede com outros portáteis ou dispositivos. Se você não sabe qual é o endereço IP, acesse o controlador, e, na **Tela inicial**:
  - Abra o menu e toque no botão **Aplicativos** para acessar a tela de aplicativos.
  - Toque no botão **Rede** na tela de aplicativos para abrir a tela de configuração de rede.
  - Toque na guia **Endereços IP** para exibir os endereços IP do sistema.
  - Registre o endereço IP do controlador (é o superior).
2. No computador, abra o Microsoft Internet Explorer (no mínimo versão 3.2) ou outro navegador de Internet.
3. Na barra de endereços do navegador, digite "http://", seguido do endereço IP do controlador.
4. Pressione **Enter**. A página da Web mostrada à direita deve aparecer.



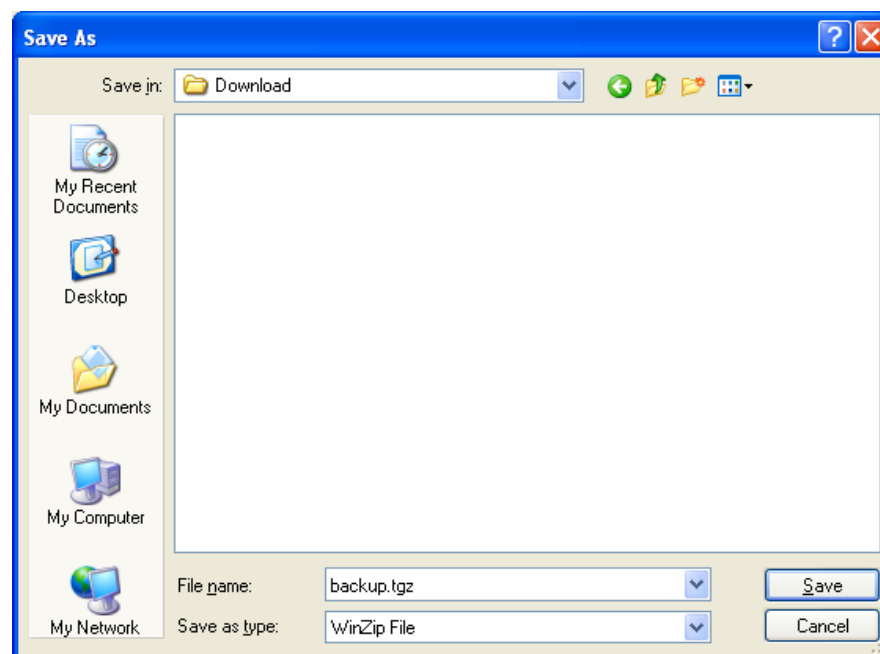
### Backup de arquivos

Para fazer backup dos arquivos de sistema, clique no link **Fazer backup de arquivos**. A caixa de diálogo mostrada à direita (ou caixa de diálogo similar) será mostrada.



Clique no botão **Salvar**. A caixa de diálogo **Salvar como** é mostrada.

Os arquivos salvos em backup são compactados em um único arquivo, recebendo o nome e extensão de arquivo padrão de **backup.tgz**. Seguindo convenções normais do Windows®, o arquivo de backup pode ser renomeado e receber qualquer extensão, sendo salvo na pasta desejada. Para salvar o arquivo de backup com uma extensão diferente de .tgz, abra a caixa **Salvar como tipo** e selecione **Todos os arquivos**.

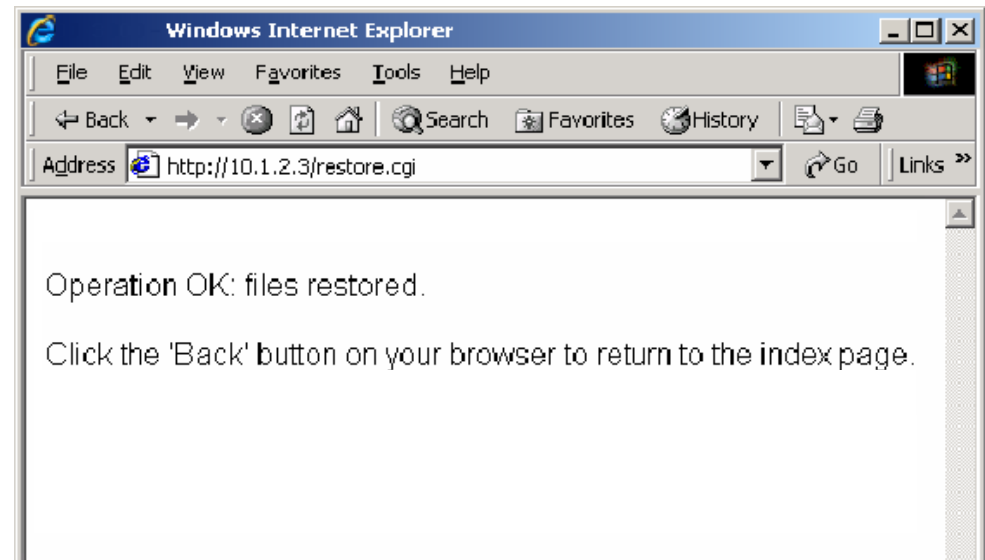
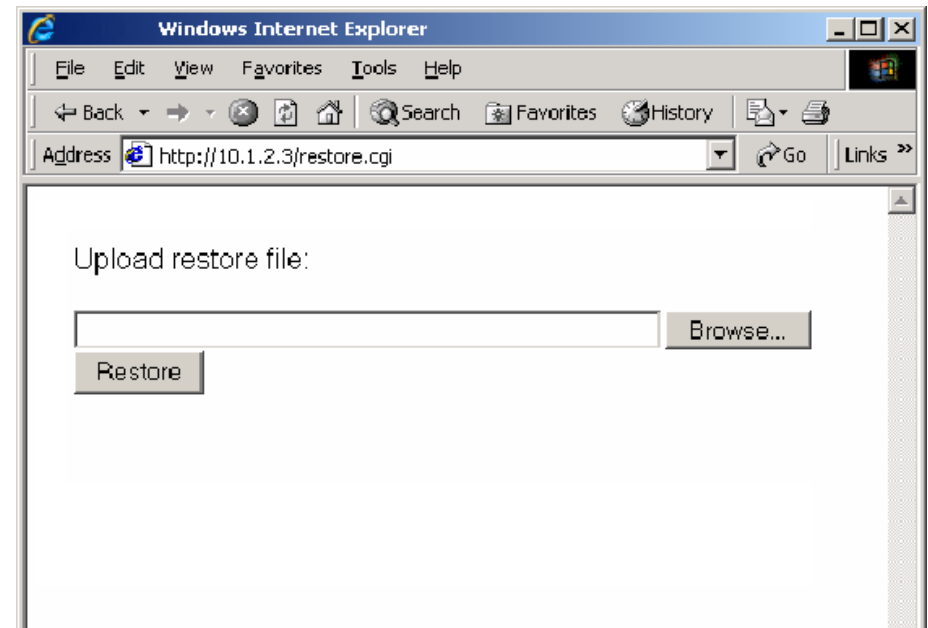


### Restaurar arquivos de backup

Para restaurar os arquivos de sistema salvos em backup, clique no link **Restaurar arquivos do backup**. A página da Web mostrada à direita é exibida.

Clique no botão **Procurar...** para localizar e selecionar o arquivo de backup a ser enviado para o controlador.

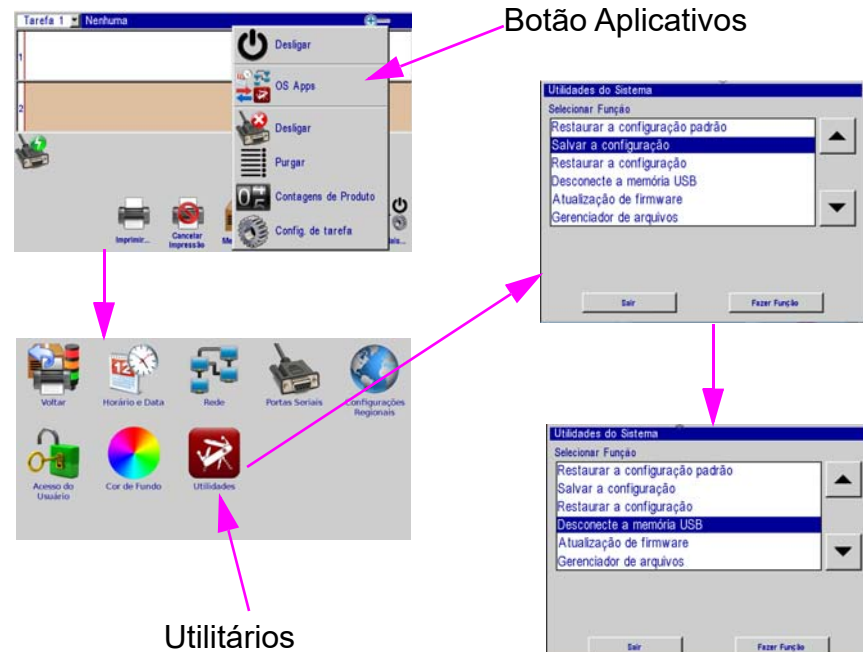
Clique no botão **Restaurar** para enviar o arquivo para o controlador. Se a transferência de arquivo foi realizada com sucesso, a página da web mostrada à direita será mostrada.



### A partir de um controlador

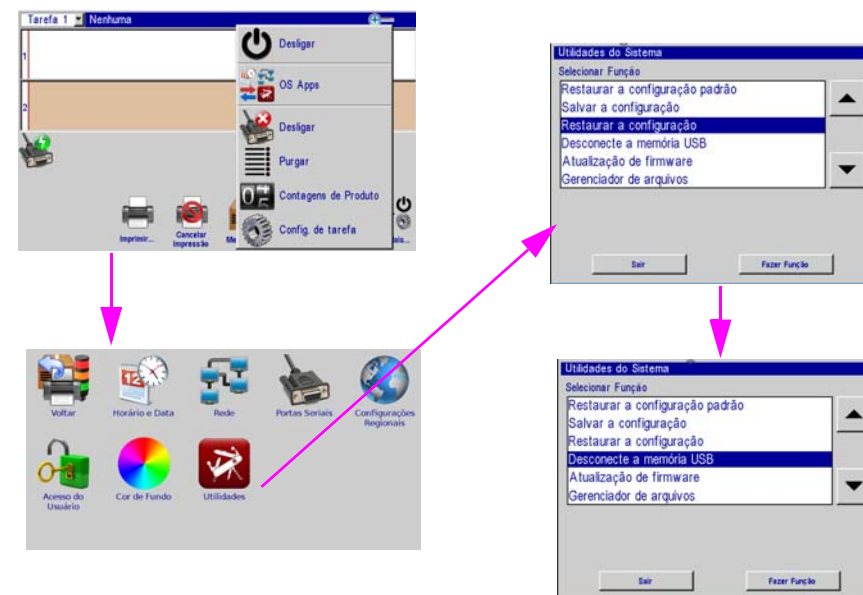
#### Backup

1. Insira uma unidade USB na porta USB do controlador.
2. Na tela **Inicial**, toque em **Aplicativos**, e depois em **Utilitários**.
3. Na tela **Utilitários**, selecione **Backup**.
4. insira um nome de arquivo na janela pop-up de diálogo **Backup** ("Backup" é o nome padrão) e pressione **Salvar**.
5. Na tela **Utilitários de sistema**, selecione **Remover memória USB com segurança**.



#### Restaurar

6. Insira uma unidade USB na porta USB do controlador.
7. Na tela **Inicial**, toque em **Aplicativos**, e depois em **Utilitários**.
8. Na tela **Utilitários**, selecione **Restaurar**.
9. Selecione o arquivo de backup necessário na janela pop-up de diálogo **Restaurar** e pressione **Abrir**.
10. Na tela **Utilitários de sistema**, selecione **Remover memória USB com segurança**.
11. Reinicie o controlador para que as novas configurações/ backup tenham efeito.



## Anexo D: Configurar um computador para comunicação com o controlador portátil.

A configuração de um computador para se comunicar com o controlador portátil exige a configuração das definições do adaptador de rede do computador. O adaptador de rede deve ser configurado com um endereço IP **estático** de **10.1.2.4** e uma máscara de sub-rede de **255.255.255.0**. O procedimento de configuração de adaptador de rede depende do sistema operacional. Entre em contato com o administrador de rede para configurar seu adaptador de rede.

## **Anexo E: Amostras de fonte**

Arial 30 - 2,54 mm (1/10 pol.):

AaBbCcDdEeFf  
1234567890

Arial 75 - 6,35 mm (1/4 pol.):

AaBbCcDdEeFf  
1234567890

Arial 150 - 12,7 mm (1/2 pol.):

AaBbCcDdEeFf  
1234567890



Para obter os melhores resultados ao imprimir as duas próximas fontes, use um encoder externo. As imagens acima foram impressas com um encoder externo. As imagens abaixo foram impressas usando o modo de "Detecção automática de velocidade" (sem encoder externo) do controlador ou software InkJet Demo.

## Arial 225 - 19,05 mm (3/4 pol.):

AaBbCcDdEe  
AaBbCcDdEe

## Arial 300 - 25,4 mm (1 pol.):

AaBbCcDd  
AaBbCcDd

## Anexo F: Criar arquivos de logotipo

Abra o **Paint** em um computador selecionando **Iniciar, Todos os programas, Acessórios e Paint**.

Navegue até a caixa de diálogo **Propriedades de imagem** pelo menu suspenso.

**Jato de tinta térmico:** Insira a largura e a altura do logotipo em pixels. Para fins de praticidade, a altura máxima de um logotipo é de 150 pixels se o logotipo for impresso com um cabeçote de impressão de 1/2" e 300 pixels se impresso com um cabeçote de impressão de 1". A altura de logotipo máxima absoluta é de 1.200 pixels, mas logotipos que ultrapassem os limites do cabeçote de impressão provavelmente apresentarão problemas de registro quando impressos. A largura máxima de logotipo é de 32.767 pixels, ou colunas de impressão (109,22 pol./ 2.774 mm quando impresso a 300 dpi.)

Selecione **Preto e branco** para as cores.

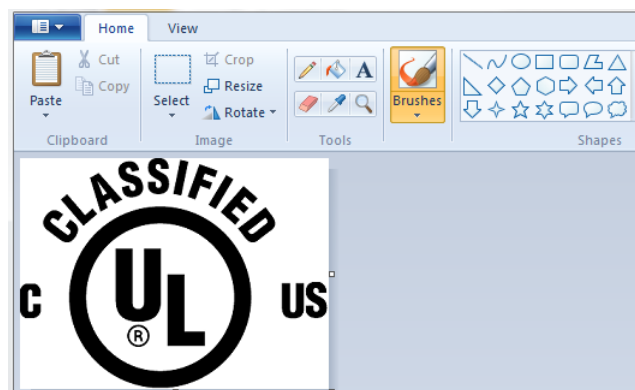
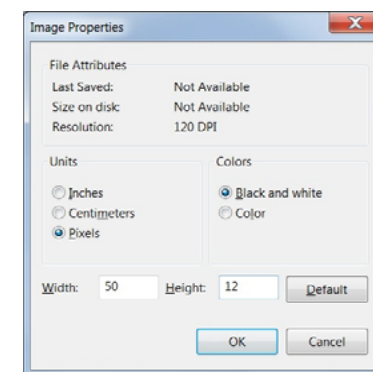
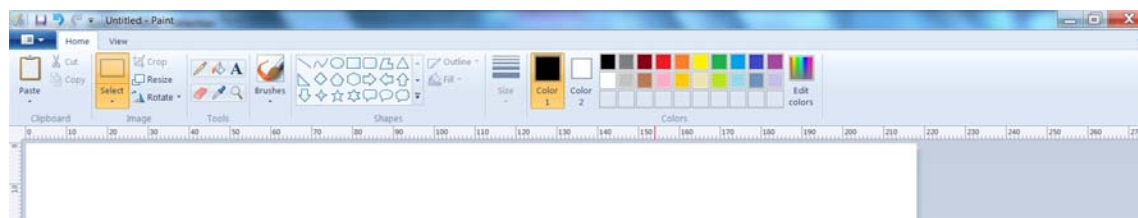
Desenhe os pixels do logotipo usando as ferramentas de desenho. Confira o exemplo à direita.

No **Menu Iniciar**, selecione **Salvar como** e salve o logotipo com um nome e local de diretório convenientes.

Em seguida, clique no **botão Girar**; **Girar para a Esquerda 90°** (sentido anti-horário 90°).



**NOTA:** Se o logotipo for importado de outro documento ou software, a primeira etapa deve ser Salvar como um Bitmap monocromático (bmp) e depois Redimensionar para a altura adequada.



## Anexo G: Gerenciamento de arquivos de cabeçote de impressão e controlador

### Gerenciador de Arquivos



**NOTA:** Um arquivo .bmp (logotipo) ou .fnt (fonte) precisa estar no controlador e nos cabeçotes de impressão para ser devidamente selecionado, exibido e impresso. Os nomes de arquivo devem ter menos de 15 caracteres.

1. Se os arquivos de logotipo ou fontes forem transferidos, coloque-os em um dispositivo de armazenamento USB portátil em um local conveniente e insira-o na porta USB do controlador.
2. Toque no botão **Aplicativos** no menu da tela **Início** e selecione o botão **Utilitários**.



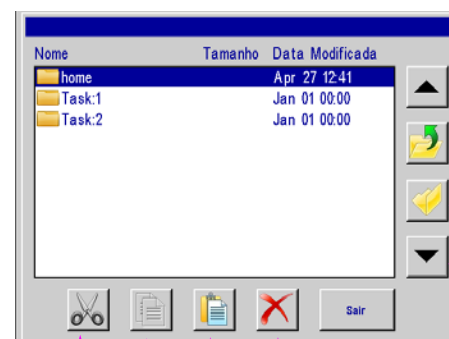
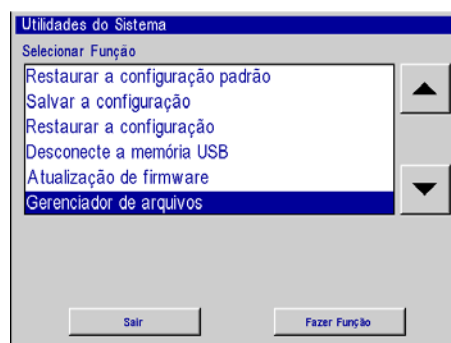
Botão Utilitários

3. Role para o final da lista **Selecione a função** e selecione **Gerenciador de arquivos**. Pressione o botão **Realizar função**; a tela **Gerenciador de arquivos** é mostrada.

A pasta **início** contém todas as pastas e arquivos relacionados à operação do controlador.

As pastas **Tarefa:1** e/ou **Tarefa:2** contêm todos os arquivos de fonte e logotipos dos cabeçotes de impressão que estão em encadeamento em série.

A pasta **usb0** contém todas as pastas e arquivos que estão no dispositivo de armazenamento USB.



Cortado  
Copiar  
Colar  
Excluir

Rolar para cima  
Feche a pasta; suba um nível  
Abra a pasta  
Rolar para baixo



**NOTA:** As funções de cortar, copiar, colar e excluir funcionam do mesmo modo de que qualquer software. Navegue até qualquer arquivo das pastas e realize a função desejada. No entanto, além disso, não é permitido copiar arquivos de uma tarefa (os cabeçotes de impressão).

### Transferir arquivos de logotipo e fonte

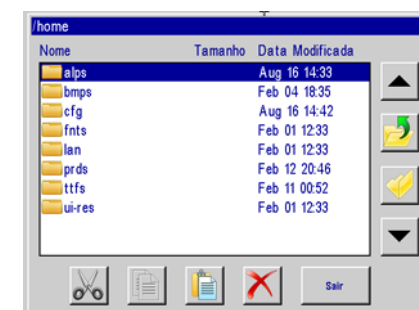
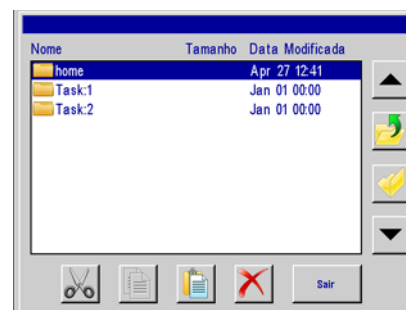


**NOTA:** Não é possível transferir arquivos para o cabeçote de impressão durante a impressão. Pause a impressão antes.

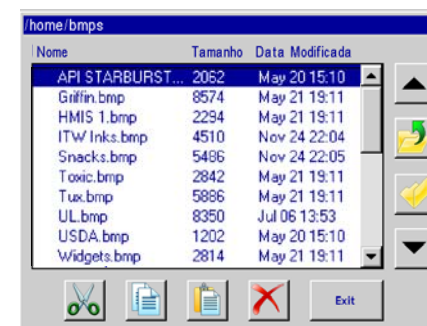
No controlador, os logotipos são armazenados na pasta **/home/bmps** e fontes na pasta **/home/fnts**. Os arquivos são colocados automaticamente nas pastas corretas quando transferidos para o controlador de um computador usando um navegador de Internet; eles precisam ser colocados manualmente na pasta correta quando são transferidos de uma unidade USB usando o método de copiar e colar.

O envio de um arquivo para um cabeçote de impressão carrega o arquivo em todos os cabeçotes de impressão da tarefa. Um exemplo passo a passo do envio de um arquivo de logotipo para os cabeçotes de impressão de tarefa 1 é mostrado a seguir.

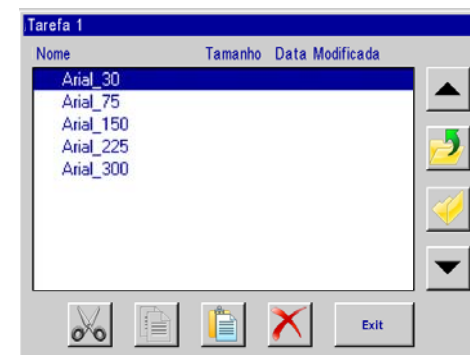
1. Como mostrado na seção "Gerenciador de arquivos", o dispositivo de armazenamento USB deve estar instalado e a tela de seleção do **Gerenciador de arquivos** está presente no controlador.
2. Selecione a pasta **usb0** e pressione o botão **Abrir pasta**.
3. Navegue até um arquivo salvo anteriormente, selecione-o e pressione o botão **Copiar**. O arquivo agora está armazenado na memória temporária. Neste exemplo, um arquivo de logotipo será transferido.
4. Pressione o botão **Fechar pasta**, seguido do botão **Subir um nível** até que a tela de seleção do **Gerenciador de arquivos** apareça.
5. Selecione a pasta **início**, pressione o botão **Abrir pasta** e selecione a pasta **bmps**. Armazene os logotipos na pasta **bmps**:



6. A tela mostra uma lista de arquivos disponíveis. Selecione e abra a pasta **bmps**:



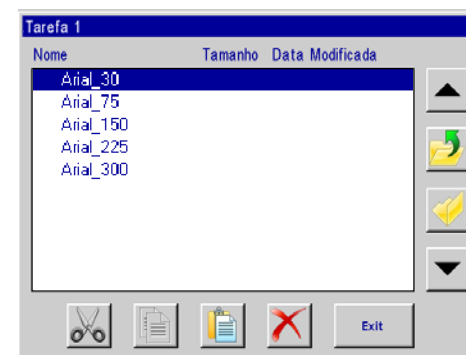
7. Selecione o arquivo a ser carregado para os cabeçotes de impressão e depois toque no botão **Copiar**.
8. Feche a pasta **bmpps**, retornando para o nível de pasta **início**.
9. Feche a pasta **bmpps**, retornando para o nível superior.
10. Selecione e abra a pasta **Tarefa:1**. A tela mostra uma lista de todos os arquivos apenas no cabeçote de impressão 1; partimos do princípio de que todos os cabeçotes de impressão possuem os mesmos arquivos.
11. Toque no botão **Colar**. O arquivo é carregado para todos os cabeçotes de impressão na tarefa, após a qual a lista de arquivos é atualizada, mostrando o arquivo recém-adicionado.  
Enquanto o arquivo é carregado, uma ampulheta é mostrada e o LED vermelho na parte traseira de cada um dos cabeçote de impressão em encadeamento em série pisca.



## Remover um arquivo

Para remover u arquivo de todos os cabeçotes de impressão em uma tarefa:

1. Selecione e abra a pasta **Tarefa:1**.
2. Selecione o arquivo a ser apagado e depois toque no botão **Excluir**.
3. O arquivo é excluído e a lista de arquivos é atualizada.

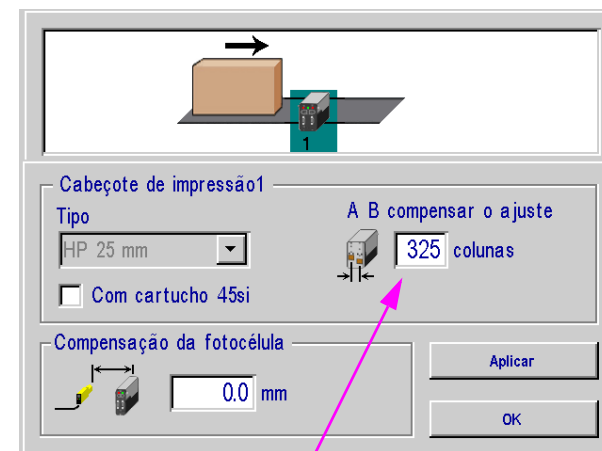
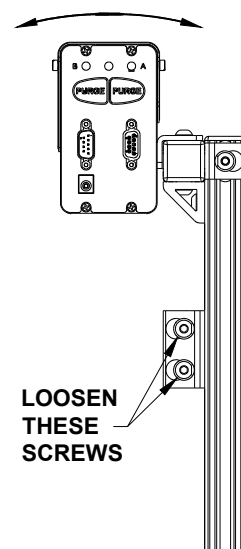


## Anexo H: Alinhar o cabeçote de impressão de 1" (25,4 mm)



**NOTA:** Esse procedimento parte do princípio de que o usuário já instalou o equipamento seguindo o procedimento de instalação. (Consulte "Seção 2: Introdução rápida" na página 5.) Além disso, um encoder deve ser usado para o melhor alinhamento horizontal entre os cartuchos de impressão.

1. A face frontal do cabeçote de impressão deve estar perpendicular ao substrato sendo impresso.
2. Crie uma mensagem usando a fonte Arial 300 e execute uma amostra de impressão com o produto real.
3. Observe a sobreposição ou espaço vertical entre os dois cartuchos. Se houver uma sobreposição significativa, solte os parafusos de montagem e gire o apoio do cabeçote de impressão no sentido anti-horário. Se houver um espaço entre as metades, gire o apoio no sentido horário.
4. Aperte os parafusos de montagem e imprima outra amostra. Se a sobreposição ou folga não for aceitável, repita a etapa anterior.
5. Repita as duas etapas anteriores até que os dois cartuchos se alinhem na vertical.
6. Aperte totalmente os equipamentos de montagem.
7. Agora observe o alinhamento horizontal dos caracteres.
8. A falta de alinhamento horizontal pode ser compensada eletronicamente pelo controlador ou programa de software InkJet Demo navegando até **Configurações de tarefa** (Tela de configuração de sistema) e depois tocando no cabeçote de impressão em questão.
9. Uma caixa de ajuste, marcada como **Ajuste de compensação A para B**, está disponível para qualquer problema de alinhamento horizontal. Aumente ou diminua o número na caixa e pressione o botão **Aplicar**. As definições válidas são de 310 a 350. A próxima impressão terá ajustado o alinhamento para um sentido ou outro. Repita essa etapa até o alinhamento horizontal desejado ser alcançado.



Pressione essa caixa para selecioná-la e depois informe um valor de ajuste

## **Anexo I: comunicação direta com o cabeçote de impressão**

Os cabeçotes de impressão de 1/2" (12,7 mm) e 1" (25.4 mm) podem ser controlados por comunicação serial direta. Consulte o documento de protocolo serial **5780-316N** ao se comunicar diretamente com o cabeçote de impressão sem o uso de um controlador ou interface de software InkJet Demo.

## **Anexo J: Atualização de firmware de cabeçote de impressão**

Para instruções sobre como atualizar firmware em um cabeçote de impressão serial de jato de tinta térmico, consulte o documento **5765-392N**.

## **Anexo K Atualização do controlador por USB ou Ethernet**

Para instruções sobre como atualizar o controlador por USB ou Ethernet, consulte o documento **5765-390N**.

## **Anexo L: Software InkJet Demo para Windows**

Para informações sobre o software InkJet Demo, consulte o documento **5765-388N**.

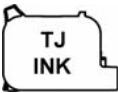
## Anexo M: Suporte de idiomas

A interface de usuário e/ou mensagens de impressão oferecem supote para os seguintes idiomas.

| Interface de usuário (por Configurações regionais) | Mensagens de impressão (por Editor de mensagem) |
|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| <i>(indisponível)</i>                              | Arabic                                          |
| 中文 (Chinese)                                       | 中文 (Chinese)                                    |
| Deutsch (German)                                   | Deutsch (German)                                |
| English                                            | English                                         |
| Español (Spanish)                                  | Español (Spanish)                               |
| Français (French)                                  | Français (French)                               |
| <i>(indisponível)</i>                              | עברית (Hebrew)                                  |
| Italiano (Italian)                                 | Italiano (Italian)                              |
| 한국어 (Korean)                                       | 한국어 (Korean)                                    |
| Nederlands (Dutch)                                 | Nederlands (Dutch)                              |
| Português (Portuguese)                             | Português (Portuguese)                          |
| Русский (Russian)                                  | Русский (Russian)                               |
| Svenska (Swedish)                                  | Svenska (Swedish)                               |
| <i>(indisponível)</i>                              | Türk (Turkish)                                  |

Anexo N: Números de peça

Consumíveis



**Cartucho de tinta:** O cabeçote de impressão TJ foi desenhado e projetado para funcionar com cartuchos de tinta Diagraph. O **sistema de detecção de tinta de nível inteligente** TJ, que oferece monitoramento de nível de tinta para garantir total uso de tinta e segurança de produto, não funcionará se usado com cartuchos de tinta que não sejam Diagraph

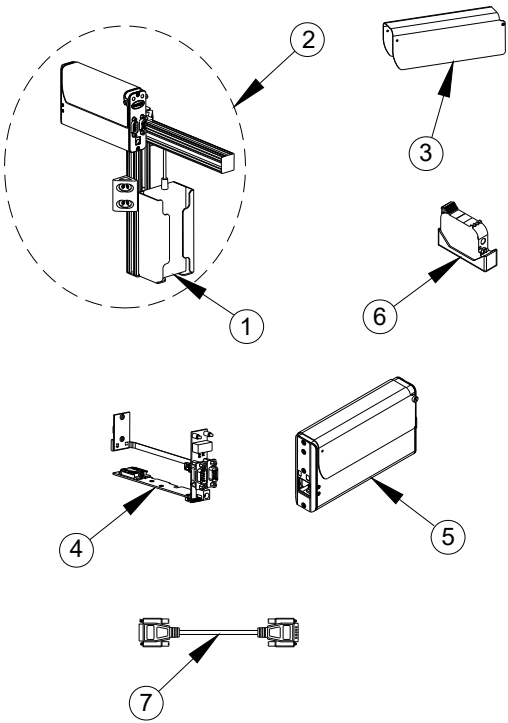
Tintas

| Número de Peça | Descrição                                        | Embalagem   | Vida útil |
|----------------|--------------------------------------------------|-------------|-----------|
| 5780-201       | Mídia porosa PM TJ, preta                        | 5 cartuchos | 1 ano     |
| 5780-201-R     | Mídia porosa PM TJ, vermelha                     |             |           |
| 5780-202       | Mídia porosa PM TJ, preta, tampa extendida       |             |           |
| 5780-212       | Mídia não porosa NPM TJ, preta                   |             | 6 meses   |
| 5780-261       | Mídia não porosa NPMX TJ, preta, tampa extendida |             | 1 ano     |
| 5780-235       | Mídia porosa PBC TJ, código de barras, preta     |             |           |

Peças para revisão

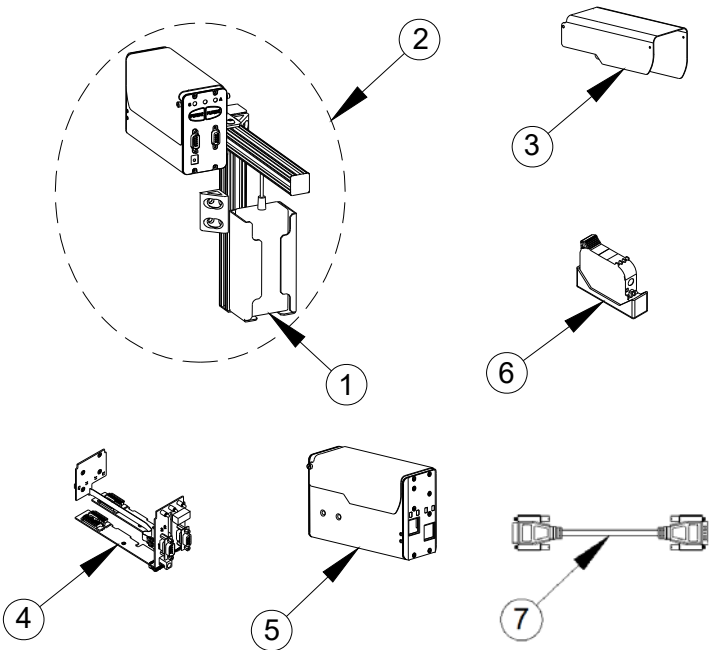
TJ500

| Item | Número de kit | Descrição                                                                                                                     |
|------|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1    | 5760-302      | Fonte de alimentação, cabeçote de impressão                                                                                   |
| 2    | 5780-002      | Kit de cabeçote de impressão completo TJ500 com apoio de montagem, fonte de energia, cabo de dados e software para computador |
| 3    | 5780-203      | Tampa, caixa, cabeçote de impressão TJ500, padrão                                                                             |
| 4    | 5780-226      | Conjunto de reposição de PCB                                                                                                  |
| 5    | 5780-205      | Reposição de cabeçote de impressão, de série                                                                                  |
| 6    | 5780-208      | Proteção, tampa de cartucho                                                                                                   |
| 7    | 5780-319-10   | Cabo, cabeçote de impressão, 10'                                                                                              |
| 8    | 2464-182-25   | Cabo de extensão, cabeçote de impressão, 25' (não mostrado)                                                                   |
| 9    | 2464-182-50   | Cabo de extensão, cabeçote de impressão, 50' (não mostrado)                                                                   |



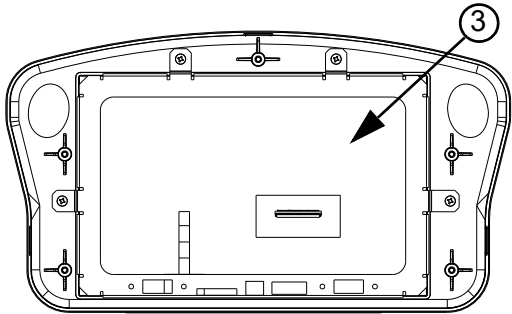
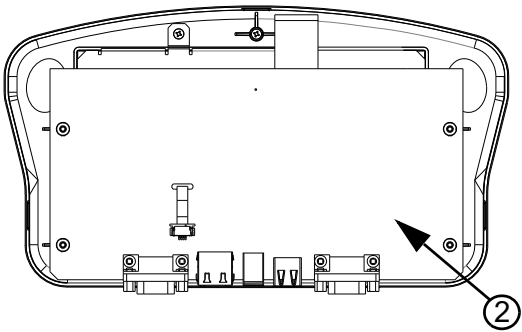
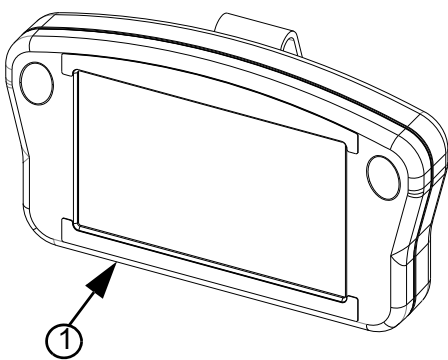
TJ1000

| Item | Número de kit | Descrição                                                                                                                      |
|------|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1    | 5760-302      | Fonte de alimentação, cabeçote de impressão                                                                                    |
| 2    | 5780-007      | Kit de cabeçote de impressão completo TJ1000 com apoio de montagem, fonte de energia, cabo de dados e software para computador |
| 3    | 5780-225      | Tampa, caixa, cabeçote de impressão TJ1000, padrão                                                                             |
| 4    | 5780-221      | Conjunto de reposição de PCB                                                                                                   |
| 5    | 5780-215      | Reposição de cabeçote de impressão, de série                                                                                   |
| 6    | 5780-208      | Proteção, tampa de cartucho                                                                                                    |
| 7    | 5780-319-10   | Cabo, cabeçote de impressão, 10'                                                                                               |
| 8    | 2464-182-25   | Cabo de extensão, cabeçote de impressão, 25' (não mostrado)                                                                    |
| 9    | 2464-182-50   | Cabo de extensão, cabeçote de impressão, 50' (não mostrado)                                                                    |



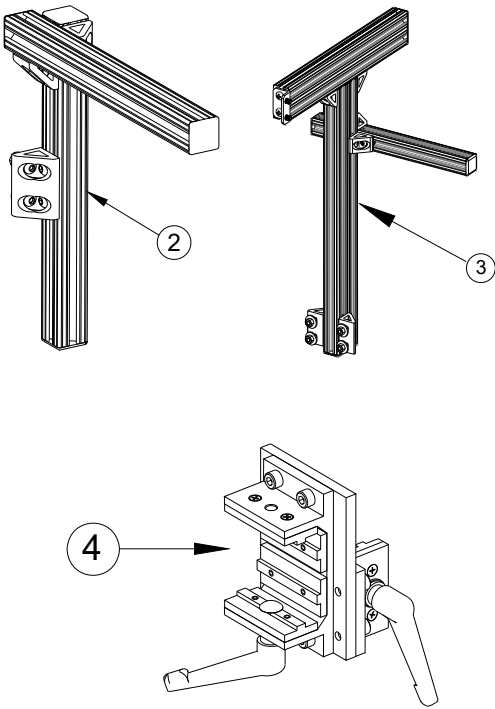
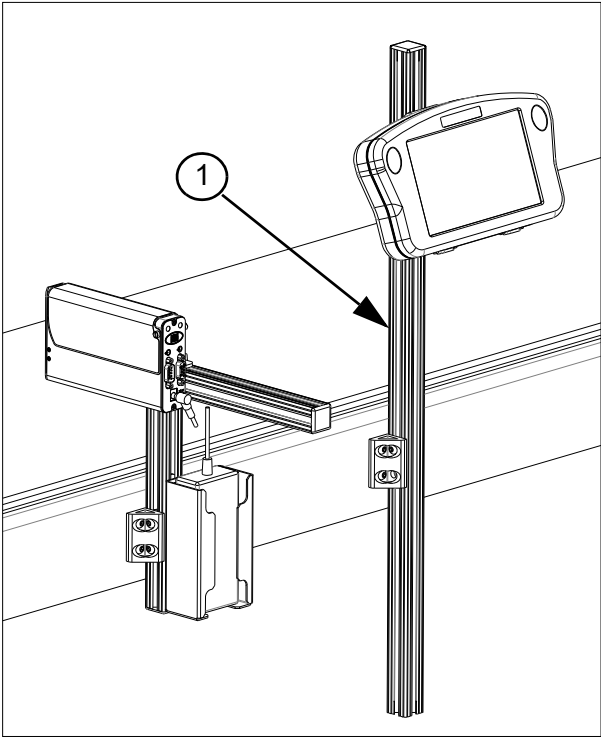
Controlador portátil

| Item | Número de kit | Descrição                             |
|------|---------------|---------------------------------------|
| 1    | 5780-017      | Controlador IJ4000-HH                 |
| 2    | 5765-228      | Kit, CPU de reposição, IJ4000-HH      |
| 3    | 5765-227      | Kit, tela de reposição, IJ4000-HH, 7" |
| 4    | 5780-626      | Bateria (CR1220) (não mostrada)       |



Apoio

| Item | Número de kit | Descrição                                   |
|------|---------------|---------------------------------------------|
| 1    | 5780-234      | Apoio, montagem, controlador portátil       |
| 2    | 5780-200      | Apoio, montagem de cabeçote de impressão TJ |
| 3    | 5780-227      | Apoio, impressão para baixo                 |
| 4    | 5780-230      | Apoio, linear, sem ferramenta               |

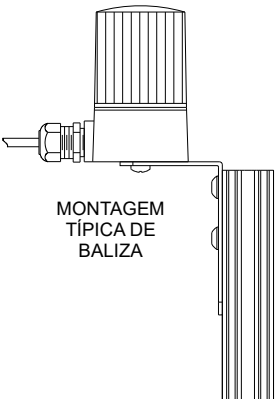
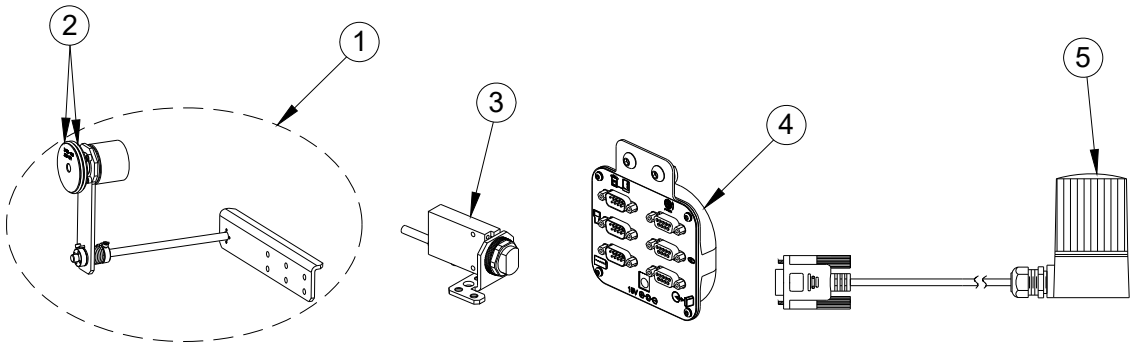
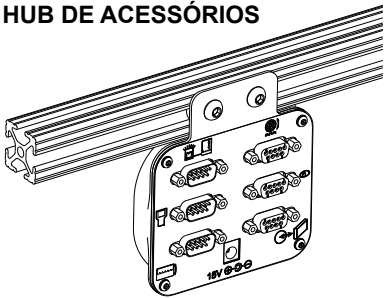


Equipamento opcional

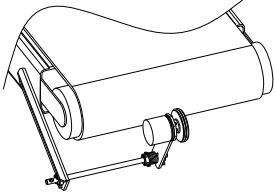
Encoder, fotocélula, hub de acessórios e baliza

| Item | Número de kit | Descrição                                               |
|------|---------------|---------------------------------------------------------|
| 1    | 5760-820-IJ   | Conjunto de encoder com apoio de montagem e cabo de 25' |
| 2    | 5765-206      | Reposição de O-ring do encoder                          |
| 3    | 5760-383      | Fotocélula                                              |
| 4    | 5780-010      | Hub de acessório com fonte de alimentação               |
| 5    | 5780-214      | Baliza                                                  |

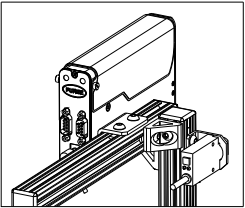
MONTAGEM TÍPICA DE HUB DE ACESSÓRIOS



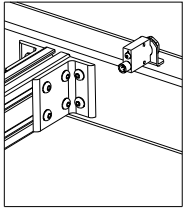
MONTAGEM TÍPICA DE ENCODER EM ÁREA ABERTA DA CORREIA DA ESTEIRA



MONTAGEM TÍPICA DE FOTOCÉLULA

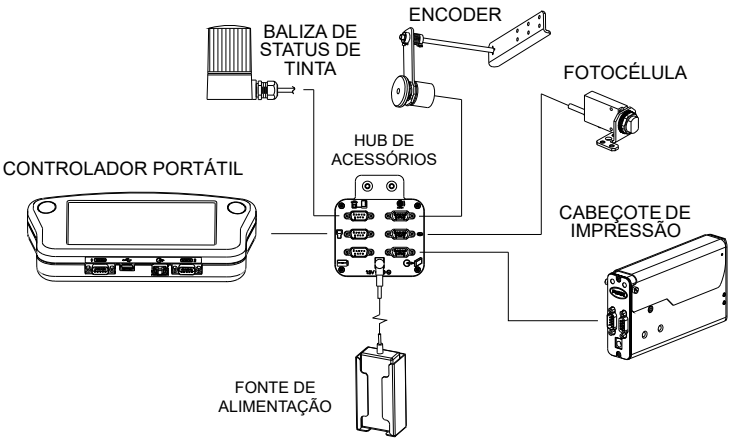


MONTAGEM DE APOIO



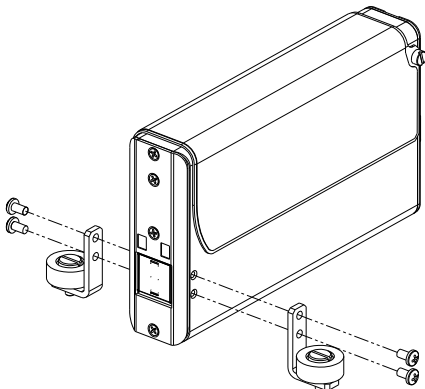
MONTAGEM DE ESTEIRA

CONECTIVIDADE DE HUB DE ACESSÓRIOS

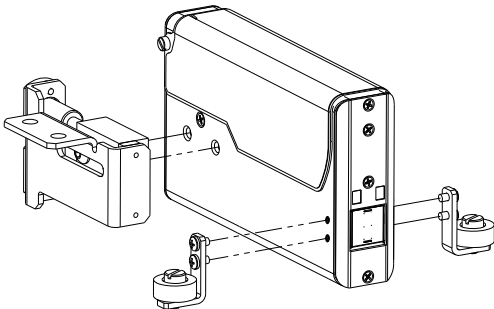


Apoio de rolete e retrator

| Item | Número de kit | Descrição                  |
|------|---------------|----------------------------|
| 1    | 5780-206      | Apenas apoio de rolete     |
| 2    | 5780-207      | Apoio de rolete e retrator |



Apenas apoio de rolete



Apoio de rolete e retrator

local

| Item | Número de kit | Descrição                   |
|------|---------------|-----------------------------|
| 1    | 1901-398      | Limpador manual             |
| 2    | 5760-832      | Swabs de esponja, qtd. 100  |
| 3    | 6600-171      | Panos de limpeza sem linhas |