

Argox

Impressora de Etiqueta para Código de Barras

Maxilabel 2844, S600 e X2000.

Manual de Referência

Índice

Instalação	4
Conectando a Fonte	4
Conectando a Argox ao Computador	5
Pinagem	5
Inserindo Etiquetas	7
Inserindo Ribbon	8
AUTOTESTE	8
Instalando o Label Dr.	9
Instalação do software Label Tree	11
Configurando o Label Tree	11
Programando a Argox no DOS	12
Caracteres especiais de Comando	12
Sistema de Coordenadas	12
Notações <STX> e <CR>	12
Exemplos Simples de Etiquetas	13
Etiqueta com um texto simples	13
Etiqueta texto usando diferentes fontes internas	15
Etiqueta com Código de Barras	16
Etiqueta com Linhas	18
Etiqueta com Caixas	19
Etiqueta com Imagem Gráfica	20
Comandos Permanentes de Sistema	22
Modo de Impressão	22
Baud Rate	22
Baud Rate e Modo de Impressão	23
Comandos Temporários de Sistema	24
Papel Contínuo	24
Imprime Múltiplas Cópias	25
Habilitando o sensor de Gap	26
Habilitando o sensor reflexivo para Gap	26
Avanço da Etiqueta	26
Avanço Programado da Etiqueta	27
Pausa entre as Etiquetas	27
Cancelando a pausa entre as Etiquetas	27
Modo de formato da Etiqueta	28
Comprimento da Etiqueta	28
Unidade em Milímetros	28
Unidade em Polegadas	29
Posição Inicial de Impressão	29
Apagar a Memória	29

Apagar determinada Memória	30
Velocidade de Avanço da Etiquetas	30
Comandos de Formatação de Etiquetas	31
Margem Esquerda	32
Largura e Altura do Pixel	32
Fim da Formatação	32
Carregando dados na Memória	33
Temperatura de Impressão	33
Modo Espelhado	34
Mudança de Unidades	34
Velocidade de Impressão	34
Impressão Múltipla	34
Compensação Vertical	35
Carregando/Descarregando Etiquetas na Memória	35
Incrementando Números Seriais	36
Decrementando Números Seriais	37
Várias Cópias de um Número Serial	38
Exemplos Práticos de Etiquetas	39
Imprimindo Etiquetas na Argox	41

Argox

Manual de Referência

Instalação

Abra a caixa e retire a impressora Argox. Juntamente com a unidade devem acompanhar:

- 1 rolo de etiquetas
- 1 rolo de ribbon
- 1 Suporte do rolo de etiquetas
- 1 Fonte de Tensão (Transformador)
- 1 Manual Original em Inglês
- 1 Manual de Referência em Português
- 1 Termo de Garantia
- Disquetes contendo driver e utilitários.

Conectando a Fonte

Desligue a Argox, deixando a chave na posição “O”.

Ligue a fonte numa tomada aterrada. Certifique-se de estar ligando a fonte na tensão correta; se você ligar a fonte 110V numa tomada 220V, o transformador queimará. No corpo da fonte está indicada a tensão correta.

Nota: Ao conectar o outro plug da fonte na impressora, o plug NUNCA deve entrar em contato com o conector paralelo. Se isso ocorrer com a fonte ligada, a impressora será danificada.

Conectando a Argox ao Computador

Você pode conectar a sua impressora Argox em computadores de qualquer porte que utilizem comunicação de dados serial e/ou paralela.

Comunicação Paralela

Conecte um cabo padrão Centronics na porta paralela (LPT) do computador.

Comunicação Serial

Um cabo serial padrão RS232C é necessário para conectar a impressora à porta COM do computador.

O cabo deve ser do tipo DB9/DB25.

Pinagem

Nota importante: Antes de conectar a impressora, certifique-se de que o cabo serial obedece à seguinte pinagem:

Conector DB25		Conector DB9		Porta COM (PC)	
DTR	Pino 20	DTR	Pino 4	DSR	Pino 1
DSR	Pino 6	DSR	Pino 6	DTR	Pino 6
TX	Pino 2	TX	Pino 3	RX	Pino 2
RX	Pino 3	RX	Pino 2	TX	Pino 3
CTS	Pino 5	CTS	Pino 8	RTS	Pino 7
RTS	Pino 4	RTS	Pino 7	CTS	Pino 8
GND	Pino 7	GND	Pino 5	GND	Pino 5

Se a pinagem acima não for respeitada, a sua impressora não funcionará corretamente.

Após conectar a impressora ao computador, configure a porta COM do computador para os seguintes parâmetros:

Protocolo	XON/XOFF ou RTS/CTS (Hardware)
Velocidade	9600
Paridade	None
Data Bits	8
Start Bit	1
Stop Bit	1

Pelo DOS, uma sugestão para configurar a porta de comunicação do computador é o comando Mode:

C:\MODE COMX: 9600,N,8,1

Onde X é o número da porta na qual a impressora será conectada.

Notas:

A impressora detecta automaticamente o modo de comunicação, sendo desnecessário portanto qualquer modificação na posição dos Dip Switches.

Em caso de dúvidas sobre os parâmetros da máquina, tais parâmetros podem ser verificados no AUTOTESTE (página 8).

Tipos de Etiquetas

Existem no mercado vários tipos de etiquetas. As mais comuns são as etiquetas térmicas (sensíveis ao calor) e as comuns (papel couché).

As etiquetas do tipo térmica são fáceis de identificar e usar. Passe a unha rapidamente sobre a superfície. O calor do atrito marcará a etiqueta. Essa sensibilidade ao calor permite a impressão na Argox sem a necessidade de ribbon, mas também ocasiona um envelhecimento mais rápido da etiqueta devido à exposição ao ambiente.

As etiquetas em papel couché não possuem nenhuma sensibilidade ao calor, sendo possível a impressão somente com o uso do ribbon, além de serem mais duráveis.

Existem outros tipos de mídia, como poliéster, que utilizam ribbons especiais e são ainda mais resistentes, chegando a ser indelévels. Informe-se sobre as diferentes aplicações e tipos de etiquetas e ribbons e se são aceitas pela impressora antes de adquirir qualquer produto.

A forma como as etiquetas serão utilizadas também varia. Etiquetas comuns, contínuas, tags, com linha escura, com furo lateral, etc. Em geral qualquer tipo pode ser utilizado na impressora sem maiores problemas.

Inserindo Etiquetas

(Veja a Etiqueta colada no lado interno da tampa da impressora).

- a) Abra a tampa da impressora e retire o suporte do rolo de etiquetas.
- b) Pressione as duas travas do cabeçote de impressão, deslizando-as para trás e destravando-a.
- c) Levante totalmente o cabeçote de impressão.
- d) Coloque o rolo de etiquetas no suporte, sempre com a guia do suporte no lado direito. Faça -o de modo que O LADO DA ETIQUETA FIQUE PARA CIMA, ao ser esticado.
- e) Coloque o suporte no encaixe da impressora. Deslize a guia de modo que o rolo de etiquetas fique fixado à esquerda, sem folga.
- f) Passe as etiquetas entre as guias (localizadas abaixo do mecanismo de impressão), deslizando a guia do lado direito de forma que as etiquetas corram sem folga entre as guias.
- g) Em seguida passe as etiquetas por baixo do cabeçote de impressão até que elas fiquem aproximadamente 5 cm para fora máquina.
- h) OBS.: Se você precisar utilizar ribbon, veja o próximo item “Inserindo Ribbon”.
- i) Abaixar o cabeçote de impressão. Aplique uma leve pressão para baixo, até que as duas travas retornem à posição original. O cabeçote de impressão estará travado e pronto para começar a imprimir.

Tipos de Ribbons

Existem no mercado vários tipos de ribbons. Os tipos de ribbons variam em tamanho, cor, qualidade e durabilidade da impressão, material da etiqueta, etc.

Existem ribbons revestidos com cera, resina, mistos, etc.

Uma característica muito importante a ser considerada é o lado em que o ribbon está revestido. Se o revestimento estiver presente no lado externo do ribbon, será considerado “OUT”. Se estiver presente no lado interno do ribbon, será “IN”.

A Argox usa ribbons do tipo “OUT”.

Inserindo Ribbon

(Veja a etiqueta colada no lado interno da tampa da impressora).

- a) Abra a tampa da impressora.
- b) Destrave o cabeçote de impressão e levante-o, mantendo na posição vertical.
- c) Primeiro coloque o lado esquerdo do ribbon no encaixe, e aplicando uma pequena pressão na mola, encaixe o lado direito. Note que esses encaixes nos suportes do ribbon possuem pequenas elevações. O ribbon deve possuir pequenas fendas que nelas se encaixarão, permitindo que elas não girem em falso.

AUTOTESTE

Para saber o status da impressora, proceda da seguinte forma:

- a) Desligue a impressora.
- b) Pressione o botão Feed, e mantenha pressionado enquanto liga a impressora.
- c) Após 2 segundos, o motor começará a funcionar. Então solte o botão Feed.
- d) A Argox vai imprimir na etiqueta uma lista de fontes internas e a configuração.
- e) Você poderá conferir os parâmetros de comunicação, o modo de impressão, a memória disponível, a versão firmware, as fontes internas, etc.

Instalando o Label Dr.

Acompanha a impressora Argox um disquete contendo o driver Label Dr.

Esse driver compatibiliza a Argox a trabalhar com Windows 95, Windows 3.11 ou Windows NT.

Antes de começar a instalação, você deve:

- Verificar se o driver está completo.
- Fazer uma cópia de segurança do disquete
- Ler os eventuais arquivos README.TXT informando novidades ou dicas de instalação.

Instalando o Driver:

- Ligue o computador e inicie o Windows.
- Insira o disquete na unidade de disco flexível.

Windows 95

- a) Clique em Iniciar/Configurações/Impressoras.
- b) Duplo clique no ícone Adicionar Impressoras e depois, em Avançar.
- c) Escolha Impressora Local ou Impressora da Rede e pressione Avançar.
- d) Pressione o botão Com Disco e, em seguida, digite **A:** e clique em OK.
- e) O nome do driver “Label Dr.” será exibido na Lista de Impressoras. Pressione Avançar.
- f) Escolha a comunicação da impressora. Se for comunicação paralela, escolha a porta LPT que será usada; para comunicação serial, escolha a porta COM que será usada.
- g) Após todos os arquivos serem copiados para o Sistema, o processo será completado.
- h) Sempre que você quiser imprimir na Argox, no menu Impressoras, escolha o Label Dr. como “Impressora Padrão”.

Windows 3.1

- a) No Gerenciador de Programas, dê um duplo clique sobre o ícone Principal e depois em Painel de Controle.
- b) Duplo clique no ícone Impressoras.
- c) Selecione Add
- d) Marque a opção Impressora Não Listada e clique em Instalar.
- e) Na caixa de diálogo Instalação do Driver, digite **A:** e pressione OK.
- f) Marque o driver “Label Dr.” e clique em OK.

Notas:

- Se você estiver atualizando o seu driver, certifique-se de que a versão anterior do mesmo foi apagada do seu computador.
- Você deve reiniciar o sistema após a instalação.
- Se o modo de comunicação escolhido foi Serial (COM1, COM2, etc.), configure corretamente os parâmetros de comunicação. Esses parâmetros podem ser verificados no final da etiqueta de AUTOTESTE (página 8).
- Se você estiver usando um software para Código de Barras, o Label Dr. deve ser ativado e configurado como driver para a impressora Argox:

Label View-> Arquivo-> Configurar Impressão-> Label Dr. on LPT1-> OK

CodeSoft-> File-> Printer-> Windows-> Label Dr. on LPT1-> OK

LabelMatrix-> Arquivo-> Configurar Impressora-> Label Dr. on LPT1-> OK

LabelTree-> File-> Page Setup-> Printer Setup-> Label Dr. on LPT1-> OK

Instalação do software Label Tree

Este programa que acompanha a impressora vai facilitar o desenvolvimento das etiquetas. Use este software da mesma forma que usaria o PaintBrush no Windows 3.11 ou Paint no Windows 95.

Coloque o disco do Label Tree no drive A:

Para instalá-lo no Windows 3.11 clique em:

- Menu Arquivo.
- Opção Executar.

E digite: **A:SETUP.EXE**

Para instalá-lo no Windows 95 clique em:

- Iniciar.
- Executar

E digite: **A: SETUP.EXE**

Configurando o Label Tree

Dê um clique no ícone do Label Tree na Barra de Programas do menu Iniciar.

- Clique em File / Page Setup / Printer Setup.
- Selecione Label Dr. on LPT1.
- Clique em OK.

Programando a Argox no DOS

A Argox pode ser programada a partir de um editor de textos genéricos, somente via DOS. Apresentamos a seguir os comando e sintaxes básicas, além de exemplos simples para a criação de etiquetas.

Caracteres especiais de Comando

Notação	Comando de Teclado	Descrição do comando
<STX>	ALT + 002	Sistema
<CR>	ALT + 013	Carriage Return

Sistema de Coordenadas

Considere na etiqueta o ponto de origem (0,0) das coordenadas (x,y) no canto inferior esquerdo da etiqueta. Todas as operações de posicionamento na etiqueta se basearão nesse sistema de coordenadas, e não existem valores negativos.

Delimitações da Etiqueta (em milímetros)

	Mínimo	Máximo
Eixo X	0	101.6
Eixo Y	0	762

Notações <STX> e <CR>

Importante: Aqui nós representamos a notação <STX>. Mas quando estiver programando em DOS, você deve emitir o comando Alt + 002, que será traduzido como ^B, o que representará na tabela ASCII, uma carinha ☺.

Para a notação <CR>, tecle Enter.

PARA IMPRIMIR ETIQUETAS, VEJA A PÁGINA 41.

Exemplos Simples de Etiquetas

Etiqueta com um texto simples

Digite no Edit do DOS os seguintes comandos (Não esqueça de digitar ALT + 002 no lugar de <STX> e Enter no lugar de <CR>).

```
<STX>L<CR>  
121100001000050Esta é uma etiqueta de teste<CR>  
E<CR>
```

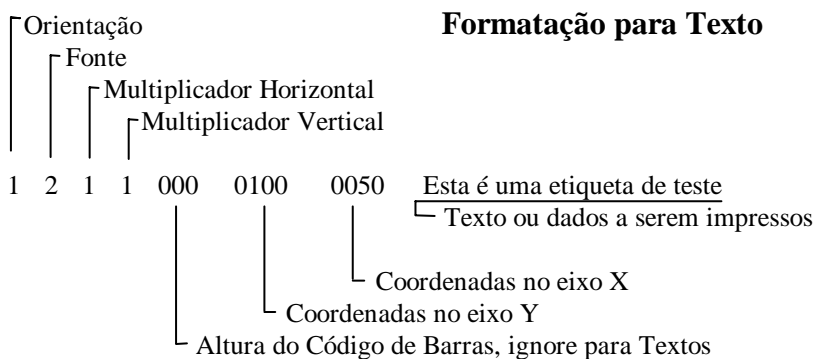
Resultado:

Esta é uma etiqueta de teste

Sintaxe:

<STX>L - Comando de entrada de formato de etiqueta.

E - Imprime e volta para o modo sistema.



Parâmetros da formatação

Orientação:

- 1- Rotação Normal (Retrato)
- 2- Rotação 270° no sentido Anti-horário
- 3- Rotação 180° no sentido Anti-horário
- 4- Rotação 90° no sentido Anti-horário

Fonte:

Para maiores informações, consulte a tabela de fontes na página 38 do manual original em inglês.

Caracter	Tipo de subfonte	Tipo de fonte
0,1,2,3,4,5,6,7,8	000	Fontes 0 a 8
9	000 até 007	ASD Smooth* 000: 4 pontos 001: 6 pontos 002: 8 pontos 003: 10 pontos 004: 12 pontos 005: 14 pontos 006: 18 pontos 007: 24 pontos
9	Xxx	Seleção de fonte PCL. O xxx representa os 3 dígitos decimais de identificação.
:	000,001,002,003,004, 005	Fontes Courier** O 00x representa os tipos abaixo: 000 - Roman 8 001 - ECMA - 94 002 - PC set 003 - PC set A 004 - PC set B 005 - Legal

Notas:

* Os modelos OS-204 DT e OS-214 TT não suportam as fontes ASD smooth de 4 e 24 pontos.

** O modelo OS-314 TT não suporta fontes Courier.

Multiplicador Horizontal:

De 0 a 9 e de A até O representa as escalas de multiplicação (A=10, B=11, ..., O=24).

Multiplicador Vertical:

De 0 até 9 e de A até O representa as escalas de multiplicação (A=10, B=11, ..., O=24).

Coordenadas no Eixo Y:

Quatro dígitos decimais. Como já foi dito anteriormente, o canto inferior esquerdo é a origem das coordenadas (X,Y). O valor Y é uma grandeza escalar a partir da origem.

Coordenadas no Eixo X:

Quatro dígitos decimais. Como já foi dito anteriormente, o canto inferior esquerdo é a origem das coordenadas (X,Y). O valor X é uma grandeza escalar a partir da origem.

Texto ou dados a serem impressos:

Digite a informação a ser impressa na etiqueta. O número máximo de caracteres é 255, e pode ser letras e números (alfanumérico). Use o código de controle <CR> para determinar o fim da informação, ou um qualquer outro código de controle, definido pelo comando Txx.

Etiqueta texto usando diferentes fontes internas

Você pode mudar o estilo de fonte na impressão das etiquetas, inclusive utilizando diversos tipos em uma mesma etiqueta. Veja o exemplo abaixo:

```
<STX>L<CR>  
D11<CR>  
121100001000000FONTE2, H=1, V=1<CR>  
122100001200000FONTE2, H=2, V=1<CR>  
121200001400000FONTE2, H=1, V=2<CR>  
191100201700000SMOOTH, 8 PONTOS<CR>  
191100302000000SMOOTH, 10 PONTOS<CR>  
E<CR>
```

Observe os parâmetros para cada fonte e compare-os com a descrição da página 13. Você entenderá como utilizar fontes diferentes para cada linha.

É possível até formar frases variando as fontes de cada palavra. Simplesmente formate uma etiqueta, apenas mudando a posição relativa das palavras.

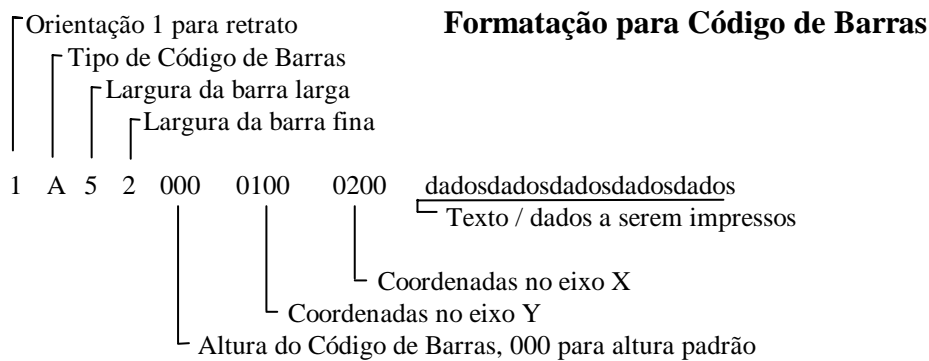
Veja um exemplo:

```
<STX>L<CR>  
D11<CR>  
121200001000000ETIQUETA<CR>  
121200001000100PARA<CR>  
121200001000180EXEMPLO<CR>
```

E<CR>

Etiqueta com Código de Barras

Parâmetros de formatação:



Orientação:

- 1- Rotação Normal (Retrato)
- 2- Rotação 270° no sentido Anti-horário
- 3- Rotação 180° no sentido Anti-horário
- 4- Rotação 90° no sentido Anti-horário

Tipo de Código de Barras:

A impressora suporta 22 tipos de códigos de Barras: 20 unidimensionais e 2 bidimensionais.

Os parâmetros variam de **A** à **T** para Códigos de Barras com caracteres compreensíveis pelos humanos (que geralmente aparecem no final do código) e de **a** à **t** para Códigos de Barras sem esses caracteres.

Para detalhes sobre cada Código de Barras, veja a seção 10, página 64 do manual original em inglês, que acompanha a sua unidade.

Largura da Barra Larga:

De 0 a 9 e de A até O representa as escalas de largura da barra larga (A=10, B=11,..., O=24).

Largura da Barra Fina:

De 0 a 9 e de A até O representa as escalas de largura da barra fina (A=10, B=11,..., O=24).

Altura do Código de Barras:

Representa-se por 3 dígitos decimais. O valor 000 representa a altura padrão para o código

Coordenadas no Eixo Y:

Quatro dígitos decimais. O canto inferior esquerdo é a origem das coordenadas (X,Y). O valor Y é uma grandeza escalar a partir da origem.

Coordenadas no Eixo X:

Quatro dígitos decimais. O canto inferior esquerdo é a origem das coordenadas (X,Y). O valor X é uma grandeza escalar a partir da origem.

Texto ou dados a serem impressos:

Digite a informação a ser impressa na etiqueta. O número de caracteres depende do tamanho da etiqueta e da proporção das barras, e o tipo de caracter depende da simbologia.

Por exemplo, o Code 39 é alfanumérico, mas o EAN13 é apenas numérico. Use o código de controle <CR> para determinar o fim da linha de informação.

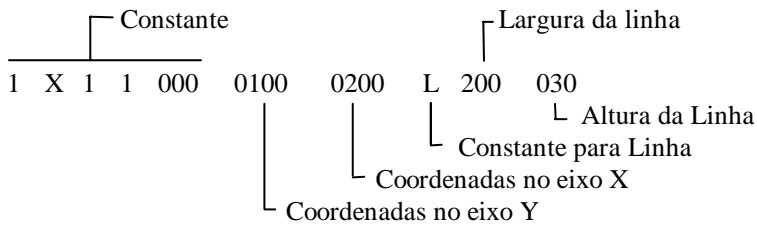
Assim como a informação texto, utilize várias simbologias de Código de Barras em uma mesma etiqueta.

Exemplo:

```
<STX>L<CR>  
H12<CR>  
D11<CR>  
121200001200100EAN13<CR>  
121200001200260EAN8<CR>  
1A0000000600030CODIGO39<CR>  
1E0000000600220ACODIGO128<CR>  
1F0000001500040789012345678<CR>  
E<CR>
```

Etiqueta com Linhas

Formatação para Linhas



Coordenadas no Eixo Y :

Quatro dígitos decimais. O canto inferior esquerdo é a origem das coordenadas (X,Y). O valor Y é uma grandeza escalar a partir da origem.

Coordenadas no Eixo X:

Quatro dígitos decimais. O canto inferior esquerdo é a origem das coordenadas (X,Y). O valor X é uma grandeza escalar a partir da origem.

Largura da Linha:

Três ou quatro dígitos decimais que especificam a largura da linha.

Altura da Linha:

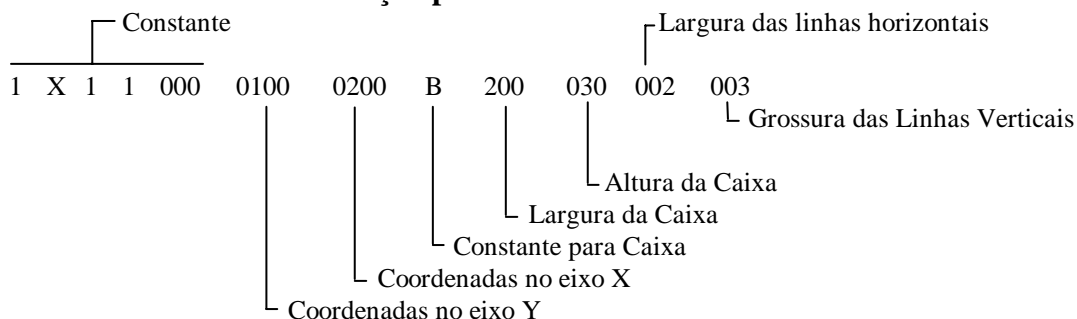
Três ou quatro dígitos decimais que especificam a altura da linha.

Exemplo:

```
<STX>L<CR>  
D11<CR>  
1X1100000200000L100020<CR>  
1X1100000800000L00100100<CR>  
E<CR>
```

Etiqueta com Caixas

Formatação para Caixas



Coordenadas no Eixo Y:

Quatro dígitos decimais. O canto inferior esquerdo é a origem das coordenadas (X,Y). O valor Y é uma grandeza escalar a partir da origem.

Coordenadas no Eixo X:

Quatro dígitos decimais. O canto inferior esquerdo é a origem das coordenadas (X,Y). O valor X é uma grandeza escalar a partir da origem.

Largura da Caixa:

Três ou quatro dígitos decimais que especificam a largura da caixa.

Altura da Caixa:

Três ou quatro dígitos decimais que especificam a altura da caixa.

Espessura das Linhas Horizontais:

Três ou quatro dígitos decimais que especificam a grossura das linhas horizontais superior e inferior.

Espessura das Linhas Verticais:

Três ou quatro dígitos decimais que especificam a grossura das linhas verticais direito e esquerdo.

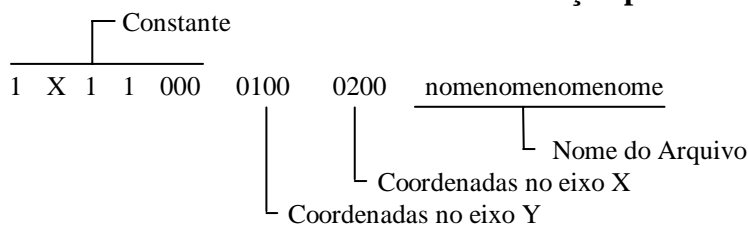
Exemplo:

```
<STX>L<CR>
H12<CR>
D11<CR>
1X1100000200100B200300005005<CR>
1X1100000300130B145275003003<CR>
E<CR>
```

Etiqueta com Imagem Gráfica

Antes de enviar o comando de seleção de imagens gráficas, você deve primeiro carregar o arquivo da imagem, que é precedido pelo comando <STX>I ou é carregado preliminarmente na memória flash da impressora.

Formatação para Imagens



Comando :

```
<STX>Imbfnn..n
```

Sintaxe:

<STX>I - Comando para carregar a Imagem na memória da impressora.

m: módulo de memória.

"A" para módulo de memória RAM (Padrão)

"B" para módulo de memória Flash (Opcional)

"C" para módulo de memória padrão

O módulo de memória padrão é RAM.

Se for selecionado a opção "B" e a memória Flash não estiver instalada, a impressora armazenará as imagens na RAM.

b: "A" - Arquivo de imagem de 7 bits.

f: Formato do arquivo de imagem. Adote o valor F (Hexadecimal).

nm...n: Nome do arquivo, de no máximo 16 caracteres. O nome do arquivo será acessado durante o comando de formatação de etiquetas (Y), e este deve ser idêntico ao nome definido.

Para maiores informações sobre o formato HEX, veja a página 79 do manual em Inglês.

Comandos Permanentes do Sistema

Este grupo de comandos caracteriza-se por ficar gravado na memória permanente da impressora (EEPROM). Portanto, esses parâmetros permanecem mesmo desligando a impressora, e só podem ser alterados por comando.

Importante: Aqui nós representamos a notação <STX>. Mas quando estiver programando em DOS, você deve emitir o comando Alt + 002, que será traduzido como ^B, o que representará na tabela ASCII, uma carinha ☺.

Para a notação <CR>, tecle Enter. PARA IMPRIMIR ETIQUETAS, VEJA A PÁGINA 41

Modo de Impressão

Comando	Descrição	Parâmetro <i>n</i>
<STX>K17 <i>n</i>	Habilita o modo de impressão	0x00 - térmico direto 0x01 - transferência térmica

Esse comando é importante para a configuração da impressora. Se operada fora das especificações, a impressora pára durante a impressão ou ocorrerá erro na detecção do gap. Por exemplo, se estiver configurado para transferência térmica e o ribbon não estiver instalado a impressora inerrromperá a impressão e os LEDs (luzes) piscarão, indicando erro.

Nota: Esse comando não é válido para o modelo OS-204 DT, uma vez que este modelo só suporta impressão térmica direta.

Baud Rate

Comando	Descrição	Parâmetro <i>n</i> (em baud)
<STX>K18 <i>n</i>	Configura o Baud Rate (taxa de transmissão dos dados)	0x00 - 9600 0x01 - 2400 00x2 - 2400 0x03 - 19200 0x04 - 4800 0x05 - 38400 0x06 - 2400 0x07 - 9600
	Obs: Somente comunicação serial RS-232	

Esse comando é usado para configurar a comunicação serial RS-232, e só passa a valer após religar a impressora. Você pode deste comando mandar um comando sobre o mesmo protocolo (baud rate e data format) através da porta serial para impressora e micro, ou mandar através da porta paralela.

Exemplo:

<STX>K18<0x03>

O exemplo acima fixa o baud rate de 19200 para a porta serial RS232C.

Baud Rate e Modo de Impressão

Você pode também configurar de uma só vez o Baud Rate e o modo de impressão com um único comando, ao invés de <STX>K17*n* e <STX>K18*n* separadamente.

Comando	Descrição	Parâmetro <i>mn</i>	
<STX>K18 <i>mn</i>	Configura o Baud Rate e o modo de impressão Obs: Somente comunicação serial RS-232	<i>m</i> :0x00 - 9600 00x2 - 2400 0x04 - 4800 0x06 - 2400	0x01 - 2400 00x3 - 19200 0x05 - 38400 0x07 - 9600
		<i>n</i> : 0x00 - térmico direto 0x01 - transferência térmica	

- As mudanças só terão efeitos após reinicializar a impressora (desligar e ligar).
- Aguarde no mínimo 100 milissegundos antes de mandar qualquer outro comando de configuração, não esquecendo de reinicializar a impressora.

Comando	Descrição	Parâmetro <i>m</i>	
<STX>KI	Configura as fontes ASD smooth para o código de página de alguns países do continente europeu	0 - USASCII 2 - Espanha 4 - França 6 - Itália	1 - Reino Unido 3 - Suécia 5 - Alemanha 7 - Dinamarca/Noruega

Suponha que você esteja usando o teclado dinamarquês. O exemplo abaixo selecionará o código da página (7 - Dinamarca/Noruega) e imprimirá alguns caracteres especiais.

Exemplo:

```
<STX>KI<7<CR>
<STX>L<CR>
D11<CR>
191100300100020Caractere Especial: æÆÅ<CR>
E<CR>
```

Comandos Temporários de Sistema

Este grupo de comandos, após fixados, valem para as etiquetas a serem impressas e subsequentes, e apagam-se sempre que a impressora é desligada ou quando novos comandos de configuração são enviados.

Esses comandos não ficam gravados na memória EEPROM.

Importante: Aqui nós representamos a notação <STX>. Mas quando estiver programando em DOS, você deve emitir o comando Alt + 002, que será traduzido como ^B, o que representará na tabela ASCII, uma carinha ☺ .

Para a notação <CR>, tecle Enter. PARA IMPRIMIR ETIQUETAS, VEJA A PÁGINA 41.

Papel Contínuo

Comando	Descrição	Padrão	Parâmetro <u>xxx</u>
<STX>C <u>xxx</u>	Habilita papel rolo contínuo	0000	4 dígitos decimais

Se o papel é rolo contínuo, envie este comando para evitar que a impressora procure pelo gap ou marca negra, desligando o sensor do papel (caso contrário a impressora por padrão libera ~30 centímetros de papel).

Esse comando sobrescreve e prevalece sobre os comandos <STX>e ,e, <STX>r (uma vez que estes serão inconsistentes).

Exemplo:

```
<STX>c0600 (papel contínuo de 60 mm de comprimento).
```

Se as coordenadas dos objetos (texto, código de barras, etc.) excederem o comprimento da etiqueta contínua, esse comprimento será alargado até cobrir os objetos. Nesse caso o comprimento atual da etiqueta será 0200*N. Certifique-se de que o comprimento atual seja menor que 76 centímetros, caso contrário ocorrerão erros imprevisíveis.

Imprime Múltiplas Cópias

Comando	Descrição	Parâmetro <u>xxx</u>	Observação
<STX> <u>Exxx</u>	Determina o número de cópias a serem impressas	Quatro dígitos decimais. Valor Padrão: 0001	Deve ser sucedido pelo comando <STX>G.

Este comando deverá trabalhar em conjunto com o comando <STX>G. A última etiqueta impressa fica armazenada na memória temporária da impressora, e então estes comandos imprimem n cópias dessa etiqueta armazenada.

Obs.: Ao desligar a impressora, a etiqueta armazenada na memória perde-se.

Comando	Descrição	Observação
<STX>G	Imprime a etiqueta armazenada	Deve ser sucedido pelo comando <STX>E.

Exemplo:

```
<STX>L<CR>
121100000200010TESTE MÚLTIPLAS CÓPIAS<CR>
E<CR>
<STX>E0002<CR>
<STX>G<CR>
```

Resultado:

Imprime a etiqueta 3 vezes (1 + 2 cópias).

Habilitando o Sensor de Gap

Comando	Descrição	Tipo de Mídia
<STX>e	Habilita o sensor de Gap	Etiqueta comum, com espaço entre elas

- Use este comando se a etiqueta é do tipo comum (não-contínuo) e existe um espaço (Gap) entre as etiquetas.
- Para papel reflexivo, veja o comando <STX>r
- Este comando anula o comando <STX>cxxxx (papel contínuo).

Habilitando o Sensor Reflexivo Para Gap

Comando	Descrição	Tipo de Mídia
<STX>r	Habilita o sensor reflexivo de Gap	Papel reflexivo

- Para o tipo de papel não-contínuo, veja o comando <STX>e
- Este comando anula o comando <STX>cxxxx (papel contínuo).

Avanço da Etiqueta

Comando	Descrição
<STX>F	Avança uma etiqueta

- Esse comando avança uma etiqueta, desde que o papel esteja configurado como não-contínuo (sensor de Gap habilitado).
- Se o papel for do tipo contínuo, avança o comprimento pré-determinado pelo comando <STX>cxxxx.
- Basicamente seria o mesmo que pressionar o botão FEED da impressora.

Avanço Programado da Etiqueta

Comando	Descrição	Parâmetro <u>xxx</u>
<STX> <u>fxxx</u>	Avança a última etiqueta a uma distância determinável	Três dígitos decimais. Padrão: f220

Este comando é muito útil para evitar o desperdício de etiquetas. Geralmente, ao imprimir etiquetas, a última é perdida por terminar exatamente sob a cabeça de impressão. Para evitar isso, programa-se um pequeno avanço da última etiqueta impressa, para ser destacada.

Quando um novo lote de etiquetas é emitido, a impressora retorna para o início da etiqueta em branco que ficou avançada, imprime esse lote e novamente avança a última etiqueta. Esse comando permanece na memória até que a impressora seja desligada.

O valor de xxx deve ser maior que 220. O valor do incremento será sempre em polegadas.

Exemplo:

<STX>f320<CR>

Avança uma polegada a última etiqueta do lote.

Pausa Entre as Etiquetas

Comando	Descrição	Padrão
<STX>J	Fixa uma pausa entre a impressão das etiquetas	Normal, sem pausa

- Este comando fará com que a impressora espere comando do botão FEED para imprimir a próxima etiqueta.
- Quando a impressora está em estado de espera, o LED indicando READY fica piscando para avisar o usuário e pressionar o botão FEED.

Cancelando a Pausa Entre Etiquetas

Comando	Descrição
<STX>j	Cancela a pausa entre etiquetas

Este comando desabilita a pausa entre as etiquetas <STX>J, a partir do momento em que for recebida.

Modo de Formato de Etiqueta

Comando	Descrição
<STX>L	Entra em modo de formato de etiqueta

- Este comando deixa a impressora em modo de formato da etiqueta, que são parâmetros como rotação, fonte, altura, etc - Veja Exemplo Simples de Etiquetas.
- A impressora processará os comandos de formatação até encontrar o comando E (fim do modo de formato de etiqueta).

Comprimento da Etiqueta

Comando	Descrição	Parâmetro <u>xxxx</u>
<STX>M <u>xxxx</u>	Fixa o comprimento máximo da etiqueta	4 dígitos decimais. De 1 a 12 polegadas. Padrão: 1200 (=12 polegadas)

Este comando fixa o comprimento máximo da etiqueta e a impressora procurará pelo gap ou marca dentro do comprimento especificado, portanto este comando não se aplica a papel contínuo (Use <STX>cxxxx). O comprimento padrão é 12 polegadas.

Exemplo:

<STX>M0300<CR>

Fixa o comprimento máximo em três polegadas.

Unidade em Milímetros

Comando	Descrição	Padrão
<STX>m	Fixa a unidade em milímetro (Máximo: 304,8 mm)	n (polegada)

Exemplo:

<STX>m<CR>
<STX>M0600<CR>

Fixa o comprimento máximo em 60 mm.

Unidade em Polegadas

Comando	Descrição	Padrão
<STX>n	Fixa a unidade em polegadas (Máximo: 12 polegadas)	n (polegada)

Exemplo:

<STX>n<CR>
<STX>M0600<CR>

Fixa o comprimento máximo em 6 polegadas.

Posição Inicial de Impressão

Comando	Descrição	Padrão
<STX>O <u>xxxx</u>	Fixa a posição inicial da impressão	0220

- Este comando fixa um valor de compensação de início de impressão, isto é, a etiqueta é avançada um pouco antes de iniciar a impressão.
- O padrão 0220 deixa o início da etiqueta precisamente sob a cabeça de impressão. Você pode mudá-lo para determinar em uma etiqueta a posição ideal de início de impressão.
- Este comando é ignorado ao usar papel contínuo (<STX>cxxxx)

Apagar a Memória

Comando	Descrição
<STX>Q	Apaga a memória

Este comando apaga todas as imagens e fontes da memória da impressora (tanto a memória RAM quanto a Flash). Normalmente este comando é enviado no fim do trabalho do lote. Caso contrário, as imagens e fontes vão se acumulando na memória até sobrecarregá-la.

Quando ocorre o sobrecarregamento da memória, a impressora apagará as primeiras imagens ou fontes carregadas. Para evitar o sobrecarregamento de memória e garantir o tempo de processamento, você deve mandar este comando antes do fim do lote.

Exemplo:

```
<STX>IAFExemplo<CR>
802000FF00FF00FF00FF00FF00FF00FF00FF00FF00FF00FF00FF00FF00FF00FF
... ..
<STX>L<CR>
D11<CR>
AY1100001000050Exemplo<CR>
E<CR>
<STX>Q<CR>
```

Apagar Determinada Memória

Comando	Descrição	Parâmetro <i>n</i> _
<STX> <i>qn</i>	Apaga o módulo de memória	A - RAM B - Memória Flash C - Memória Padrão

Como o comando <STX>Q, este comando também apaga as imagens e fontes da memória da impressora, mas nesse caso pode-se definir entre memória Flash ou RAM.

Velocidade de Avanço das Etiquetas

Comando	Descrição	Parâmetro <i>n</i> _ (em mm./segundo)	
<STX> <i>Sn</i>	Fixa a velocidade de avanço de etiquetas	A - 25,4 B - 38,1 C - 50,8	D - 63,5 E - 76,2

Este comando fixa a velocidade de avanço da etiqueta. A cada vez que você pressiona o botão FEED ou envia o comando <STX>F, a velocidade do motor respeitará esse

parâmetro. O padrão para velocidade de avanço de etiquetas é a mesma da velocidade de impressão fixada pelo comando <STX>KIO*n*.

Comandos de Formatação de Etiquetas

Os comandos de formatação de etiquetas permitem:

- Fixar o ambiente de impressão, como margens, modos de impressão, multicópias, etc.
- Fixar a posição do cursor e imprimir imagens, textos, Códigos de Barras, linhas e caixas.
- Controlar a temperatura, posição de impressão da etiqueta e interface do usuário.
- Entretanto, eles devem suceder o comando <STX>L.
- Diferente dos outros grupos de comandos, esses comandos não necessitam de códigos de controle, como STX, SOH ou ESC.

Importante: Eventualmente nos exemplos aparece a notação <STX>. Quando estiver programando em DOS, você deve emitir o comando Alt + 002, que será traduzido como ^B, o que representará na tabela ASCII, uma carinha ☺.

Para a notação <CR>, tecle Enter. PARA IMPRIMIR ETIQUETAS, VEJA A PÁGINA 41.

- Esses comandos só terão efeito se escritos depois do comando <STX>.

Exemplo:

```
<STX>c0600<CR>
```

```
<STX>L<CR>
```

```
m
```

```
PA
```

```
H12
```

```
D11
```

```
121100001000050Esta é uma etiqueta de teste<CR>
```

```
E<CR>
```

Margem Esquerda

Comando	Descrição	Padrão
Cxxx	Fixa a margem esquerda	0000

Este comando fixa a margem esquerda. Valores diferentes de margem fazem uma imagem mudar para esquerda ou direita.

Exemplo:

C0100

Fixa a margem para uma polegada.

Largura e Altura do Pixel

Comando	Descrição	Parâmetro <u>wh</u>
D\underline{wh}	Fixa a largura e a altura do tamanho do pixel	<u>w</u> - valor 1 ou 2 <u>h</u> - valor 1, 2 ou 3 Padrão: D22

Sabendo que a resolução máxima depende do modelo da sua impressora, você pode fixar o tamanho do pixel diferente do menor tamanho por este comando. Reduzir a resolução resulta na amplificação da imagem do pixel e pode ocorrer o fenômeno do zigzag. A configuração mínima do pixel para D11 neste modelo é 0,125 milímetros ou 0,0049 polegadas.

Exemplo:

<STX>L<CR>

D23<CR>

120000002000050 Tamanho do Pixel D23

E<CR>

Fim da Formatação

Comando	Descrição
E	Fim do modo de formatação de etiquetas e imprime

Veja Exemplos Simples de Etiquetas.

Carregando Dados na Memória

Comando	Descrição	Parâmetro <i>n</i>
G	Armazena o dado anterior no registro global	
<STX> <i>sn</i>	Carrega o conteúdo do registro global	Uma letra de A à Z

Este comando grava a informação anterior para o registro global e o imprime quando o comando de chamada <STX>*Sn* é encontrado. Este comando pode ser usado mais de uma vez e o registro global vai de A a Z.

Exemplo:

```
<STX>L<CR>  
D11<CR>  
1400000000800050DADO A<CR>  
G<CR>  
1400000000800050DADO B<CR>  
G<CR>  
1400000010000000<STX>SA<CR>  
1400000013000000<STX>SB<CR>  
1400000016000000<STX>SA<CR>  
E<CR>
```

Temperatura de Impressão

Comando	Descrição	Parâmetro <u><i>xx</i></u>
<u>H</u> <i>xx</i>	Fixa a temperatura da cabeça de impressão	Padrão: H10; Máximo: H20; Máximo recomendável: H16

O valor da temperatura controla o contraste da impressão. Para obter impressões de melhor qualidade, você deve considerar fatores como tipo de papel, tipo de ribbon e ir ajustando à qualidade de impressão desejada.

Modo Espelhado

Comando	Descrição	Padrão
M	Aciona o modo espelho	Normal, não espelhado

Nesse modo espelhado a impressora espelhará a informação seguinte.

Exemplo:

```
5000000018000000Normal<CR>
M<CR>
1500000001400100Espelhado<CR>
M<CR>
1500000001000000Normal novamente<CR>
```

Mudança de Unidades

Comando	Descrição	Padrão
m	Fixa a unidade em milímetros	n
n	Fixa a unidade em polegadas	n

Velocidade de Impressão

Comando	Descrição	Parâmetro <i>n</i> (em milímetros/segundo)	
Pn	Fixa a velocidade de impressão	A - 38,1 B - 50,8	C - 63,5 D - 76,2

O padrão é C (63,5 milímetros por segundo)

Impressão Múltipla

Comando	Descrição	Parâmetro <u>xxxx</u>
<u>Qxxxx</u>	Fixa a contagem de cópias	5 dígitos decimais. Padrão: Q0001

Você pode imprimir várias cópias do mesmo conteúdo ou diferentes com incremento/decremento automático, você pode mandar este comando para poupar tempo de comunicação e processamento.

Exemplo:

```
<STX>c00600<CR>  
<STX>L<CR>  
D11<CR>  
13000000020000002 CÓPIAS<CR>  
Q0002<CR>  
E<CR>
```

Compensação Vertical

Comando	Descrição	Padrão
<u>Rxxx</u>	Fixa a compensação vertical	R0000

Este comando fixa o ponto inicial de impressão no eixo vertical. Este comando pode deslocar a imagem impressa verticalmente.

Exemplo:

R0100

Resultado:

Fixa uma compensação vertical de uma polegada.

Carregando/Descarregando Etiquetas na Memória

Comando	Descrição	Parâmetros
<u>rn...</u>	Descarrega as informações da etiqueta no buffer da impressora	<u>n...</u> - nome de arquivo de referência com no máximo, 16 caracteres
<u>smn...</u>	Armazena as informações da etiqueta no buffer da impressora	<u>m</u> - uma letra para registro na memória <u>n...</u> - nome de arquivo de referência com no máximo, 16 caracteres

As informações de comando de formatação de etiquetas podem ser armazenadas na memória da impressora e serem posteriormente acessadas para impressão, mesmo que outras etiquetas tenham sido impressas, e desde que a impressora não seja desligada, pois essas etiquetas armazenadas serão perdidas.

Exemplo:

```
<STX>L<CR>  
D11<CR>  
130000000200100Etiqueta armazenada<CR>  
sASLAB<CR>
```

>>no exemplo acima, a etiqueta será salva na memória da impressora com o nome de referência SLAB no registrador A<<

```
<STX>L<CR>  
rSLAB<CR>  
130000000500100Texto 1<CR>  
E<CR>
```

>>SLAB é acessado do registrador A, e a informação Texto1 é adicionada na impressão<<

Incrementando Números Seriais

Comando	Descrição	Parâmetro <u>xx</u>
+ <u>xx</u>	Incrementa numérico	Dois dígitos decimais
> <u>xx</u>	Incrementa alfanumérico	Dois dígitos decimais

A impressora pode automaticamente incrementar o valor do campo em cada etiqueta impressa. Isso poupa bastante tempo de comunicação e processamento do computador e impressora.

Exemplo:

```
<STX>c0050<CR>  
<STX>L<CR>  
D11<CR>  
130000000200100100<CR>  
+10<CR>  
Q0003<CR>  
E<CR>
```

Resposta:

120

110

100

Decrementando Números Seriais

Comando	Descrição	Parâmetro <u>xx</u>
<u>-xx</u>	Decrementa numérico	Dois dígitos decimais
<u><xx</u>	Decrementa alfanumérico	Dois dígitos decimais

A impressora pode automaticamente decrementar o valor do campo em cada etiqueta impressa. Isso poupa bastante tempo de comunicação e processamento do computador e impressora.

Exemplo:

<STX>c0050<CR>

<STX>L<CR>

D11<CR>

130000000200100111<CR>

-15<CR>

Q0003<CR>

E<CR>

Resposta:

081

096

111

Várias Cópias de um Número Serial

Comando	Descrição
<u>^xx</u>	Imprime várias cópias de um incremento/decremento

Você pode imprimir várias cópias de um número serializado.

```
<STX>c0050<CR>  
<STX>L<CR>  
D11<CR>  
130000000200020Sequência: <CR>  
13000000020010001<CR>  
+01<CR>  
^02<CR.  
Q0006<CR>  
E<CR>
```

Resposta:

```
SEQUENCIA: 03  
SEQUENCIA: 03  
SEQUENCIA: 02  
SEQUENCIA: 02  
SEQUENCIA: 01  
SEQUENCIA: 01
```

>>O exemplo acima vai imprimir 2 cópias de cada número incrementado<<

Exemplos Práticos de Etiquetas

Papel Contínuo, 60 mm de comprimento, 100 mm de largura, Número Serial e Código EAN-13 incrementados

<STX>m<CR>	>>Unidade em milímetros<<
<STX>c0600<CR>	>>Comprimento da etiqueta: 60 mm<<
<STX>L<CR>	>>Entra em modo de formato de etiqueta<<
H12	>>Fixa a temperatura para 12<<
D11<CR>	>>Tamanho padrão para Pixel<<
121200005000320ETIQUETA<CR>	>>Texto formatado<<
121200005000470PARA<CR>	>>Texto formatado<<
121200005000560EXEMPLO<CR>	>>Texto formatado<<
121200000800430EAN13<CR>	>>Texto formatado<<
131100000200300Serial no.:<CR>	>>Texto formatado<<
13110000020053051100<CR>	>>Número serial formatado<<
+10<CR>	>>Incremento do Código de Barras<<
1F0000001500280789012345678<CR>	>>Código de Barras formatado<<
+10<CR>	>>Incremento do Código de Barras<<
Q0003<CR>	>>Três cópias<<
<STX>J<CR>	>>Pausa entre as etiquetas<<
E<CR>	>>Fim do modo de formatação e imprime<<

Etiqueta 100x100 mm, unidade em polegadas, textos, códigos de barras, linhas, avanço.

<STX>e	>>Habilita sensor de Gap<<
<STX>j	>>Cancela Pausa entre etiquetas<<
<STX>L	>>Entra em modo de formato de etiquetas<<
n	>>Unidade em Polegadas<<
PD	>>Velocidade de Impressão D<<
H12	>>Fixa temperatura para 12<<
D11	>>Tamanho padrão para Pixel<<
121200003500050Empresa XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	>>Texto formatado<<
121200003200050Produto YYYYYYYYYYYYYYYYYYYYYY	>>Texto formatado<<
121200002900050LOTE ZZZZZZZZZZZZZZZZZZZZZZZZZZZZZ	>>Texto formatado<<
121200001300115EAN13	>>Texto formatado<<
121200001300260EAN8	>>Texto formatado<<
1A0006000400060CODE39	>>Código de Barras formatado<<
1E0006000400230ACODE128	>>Código de Barras formatado<<
1F0000001500040789012345678	>>Código de Barras formatado<<
1G0000001500220789123	>>Código de Barras formatado<<
1X1100000140010L350005	>>Linha Horizontal Inferior<<
1X1100002550010L350005	>>Linha Horizontal Superior<<
1X1100001150015L345005	>>Linha Horizontal Central<<
1X1100000190010L005236	>>Linha Vertical Esquerda<<
1X1100000140360L005246	>>Linha Vertical Direita<<
E	>>Fim do modo de formatação e imprime<<
<STX>f320	>>Avança 1 polegada a última etiqueta<<
<STX>E0001	>>Determina o número de cópias a serem impressas<<
<STX>G	>>Imprime a etiqueta armazenada<<

Imprimindo Etiquetas na Argox

Após programar uma etiqueta, é necessário gravar como um arquivo. Esse arquivo será enviado para a impressora para então ser impresso.

Para imprimir as etiquetas através do DOS, você deve utilizar o comando COPY:

Sintaxe:

```
C:\COPY <nome do arquivo> <Porta>
```

onde:

<nome do arquivo> - nome completo do arquivo, com extensão.

<Porta> - porta COM ou LPT na qual a impressora está conectada.

Exemplo:

```
C:\copy exemplo1.txt LPT1<Enter>
```

Notas:

- Se a comunicação escolhida for serial (Porta COM), você deve configurar essa porta de acordo com os parâmetros da página 5 (Protocolo, velocidade, etc.).
- Verifique a pinagem do cabo de comunicação serial. Se esta pinagem não for respeitada, a impressora não funcionará corretamente.
- Verifique se o seu computador não possui conflitos de porta serial. Se isto estiver ocorrendo, resultados imprevisíveis podem ocorrer.