

Manual de Operação

IMPRESSORA

USE-CB

Versão: 3.2
Data: 11/04/97
1.50.302.007

ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO :	3
2. REGISTRO DO PROPRIETÁRIO :	3
2.1 PLACA DE IDENTIFICAÇÃO:	3
2.2 GARANTIA:	3
3. INSTALAÇÃO :	4
3.1 RETIRANDO DA EMBALAGEM :	4
3.2 PRECAUÇÕES:	4
3.3 LIGANDO A IMPRESSORA:	4
3.4 OPERAÇÃO:	5
3.5 COLOCANDO O PAPEL:	5
4. CONECTOR PARA COMUNICAÇÃO SERIAL:	6
5. GUIA DE PROGRAMAÇÃO:	7
5.1 COMANDOS DO SOFTWARE :	8
5.1.1 Caracteres de controle :	8
5.1.2 Comandos gráficos :	8
6. EXEMPLOS DE ETIQUETAS E PROGRAMAS:	8
7. AUTO TESTE :	9
7.1 TESTE DE IMPRESSÃO:	9
7.2 TESTE DE COMUNICAÇÃO:	9
8. CONJUNTO DE CARACTERES :	10
9. CUIDADOS ESPECIAIS:	11
9.1 LIMPEZA DA IMPRESSORA:	11
9.2 LIMPEZA DA CABEÇA IMPRESSORA:	11
10. ROLO DE ETIQUETAS:	11
11. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:	12
12. REDE DE SERVIÇOS URANO:	12

1. INTRODUÇÃO :

A linha de impressoras USE-CB constitui-se de um conjunto de elementos que proporciona confiabilidade, eficiência e robustez.

As impressoras da série USE-CB usam tecnologia de impressão térmica direta, onde o papel sensível se movimenta e a cabeça térmica fica fixa.

Um microcontrolador comanda todas as operações lógicas, em conjunto a uma configuração sofisticada, permite que o equipamento mantenha suas características, mesmo sob severas condições de operação.

Esta série de impressoras permite a conexão com qualquer equipamento que seja capaz de produzir um código ASCII via uma porta serial.

2. REGISTRO DO PROPRIETÁRIO:

Para sua segurança anote abaixo o registro do proprietário que encontram-se fixado em baixo do equipamento. Use-os sempre que consultar os serviços da URANO.

Modelo:	
Número de série:	
Data de fabricação:	

2.1 Placa de identificação:

Contém o modelo, número de série e data de fabricação, do equipamento. Utilize estes dados sempre que se dirigir a um de nossos serviços autorizados.

2.2 Garantia:

A impressora é fornecida com o certificado de garantia anexo ao manual de instruções. Leia-o atentamente e confira o prazo de validade.

A garantia cobre somente os consertos efetuados na fábrica ou em um de nossos postos autorizados. Não estão cobertas pela garantia despesas de deslocamento do técnico.

Qualquer problema com o equipamento deve ser comunicado a revenda ou a uma autorizada URANO. Nunca realize “consertos” ou permita que pessoas não autorizadas o faça, este procedimento implicará na perda da garantia.

3. INSTALAÇÃO:

3.1 Retirando da embalagem:

Retire a impressora da embalagem e verifique se todos os componentes abaixo relacionados estão presentes e em perfeitas condições:

- 1 (uma) Impressora ;
- 1 (um) Manual de instruções;
- 1 (um) Fusível de 0,5 Ampère para ligação em 220V;
- 1 (um) Fusível de 1,0 Ampère para ligação em 110V.

3.2 Precauções:

Os itens abaixo devem ser observados para um bom desempenho do equipamento :

- Não usar em locais onde a umidade relativa do ar seja muito elevada;
- Não usar em locais onde haja excesso de vibração;
- Não usar em rede elétrica onde estejam ligados motores, solenóides, ou outros;
- Fornecer ao equipamento, tomada de boa qualidade;
- Em caso de tempestade, desligar o equipamento da tomada;
- Guardar a embalagem para eventual transporte do equipamento.

3.3 Ligando a impressora:

Verifique se a tensão de alimentação da impressora é compatível com a que será utilizada. Todos os equipamentos saem de fábrica para serem utilizados com a tensão de 220 VAC 60Hz - 15 % / + 10%. A alteração para 110 VAC é efetuada comutando-se a chave 110/220, situada na parte de trás do equipamento (figura 1 item 1). Caso seja necessário alterar a voltagem proceda também a troca do fusível (figura 1 item 4). No caso de reposição proceda conforme segue:

Rede 220 Volts = fusível 0,5 Ampère.
Rede 110 Volts = fusível 1,0 Ampère.

OBS.: Observe que a tomada para ligar a impressora deve ser de três pinos, onde o pino central deve ser ligado a terra (figura 1 item 5).

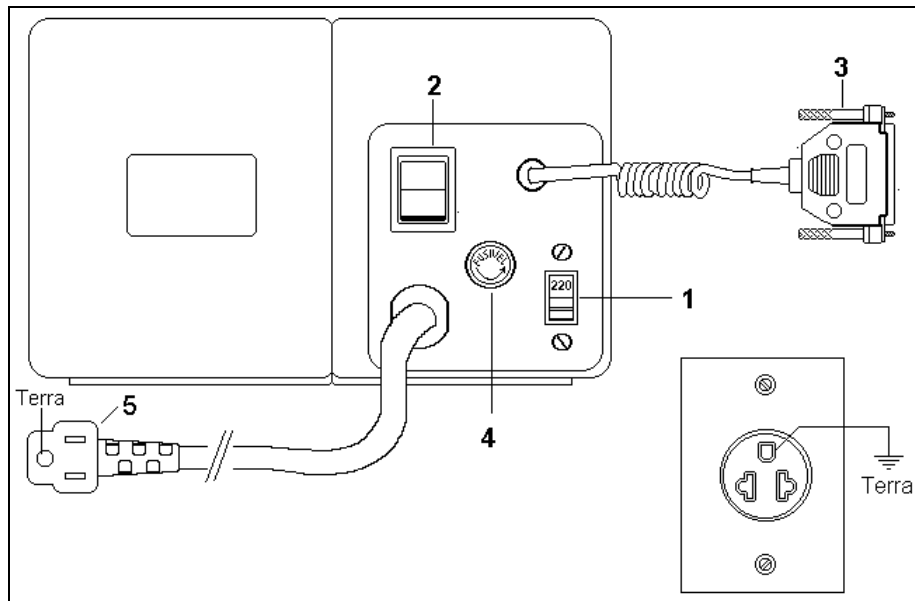


FIGURA 1

3.4 Operação:

Ligar o equipamento:

A chave liga/desliga está situada na parte de traseira do equipamento (figura 1 item 2). Ao ser acionada, e estando o equipamento com rolo de etiquetas, o mesmo fará o posicionamento da etiqueta. Para tanto, duas etiquetas em branco serão emitidas.

Em condições normais de operação o led "PAPEL/ERRO" permanece ligado. Caso não haja rolo de etiquetas instalado no equipamento, ou a tampa não estiver colocada, o led "PAPEL / ERRO" permanecerá piscando.

Para que o equipamento entre em operação a condição de erro deve ser retirada, ou seja, colocar um rolo de etiquetas e / ou a tampa de fechamento.

3.5 Colocando o papel:

A colocação do papel deve ser feita tomando-se o cuidado de **sempre** se retirar o liner já bobinado.

Para fazer a colocação procede-se como segue:

- Retirar o rolo rebobinador, removendo em seguida o liner do mesmo (fig. 2 item 5).
- Colocar o rolo novo na posição de uso (fig. 2 item 1).
- Introduzir o liner no guia do papel (fig. 2 item 2).

- Subir a cabeça impressora através da alavanca de elevação da cabeça (fig. 2 item 3).

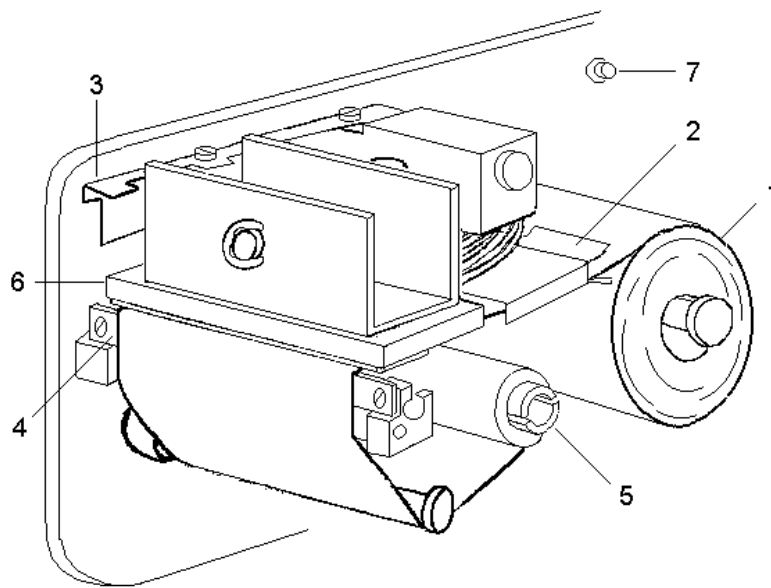


FIGURA 2

- Com a cabeça impressora elevada levar o liner até o rolo rebobinador (fig. 3 item 5).
- Introduzir o liner no rasgo do rolo rebobinador (fig. 3 item 5).
- Pressionar o botão de avanço papel até o papel ficar firme (fig. 3 item 7).
- Soltar a alavanca de elevação da cabeça (fig. 3 item 3).
- Pressionar o botão de avanço papel até esticar o mesmo (fig. 3 item 7).

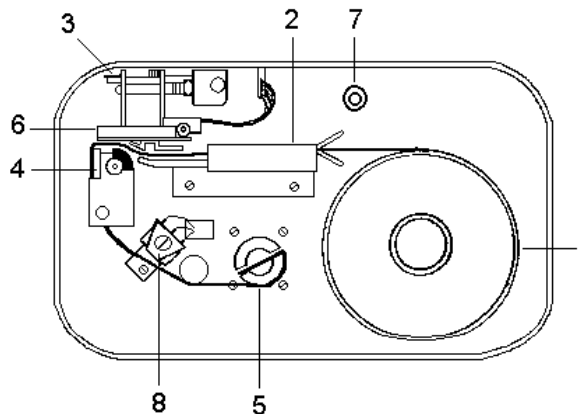
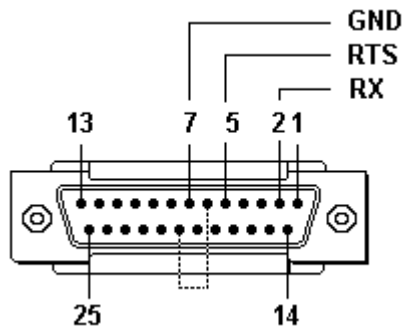


FIGURA 3

4. CONECTOR PARA COMUNICAÇÃO SERIAL:

As impressoras USE-CB são programadas para operar a uma taxa de 9600 BPS, sem paridade, 8 data bits, 1 stop bit com RTS.

O conector utilizado é do tipo DB25 fêmea e tem a pinagem abaixo:



- Pino 2 ----- RX (entrada).
- Pino 5 ----- RTS (saída)
- Pino 7 ----- GND (terra).

Obs.: O pino 6 está ligado ao pino 20 (internamente no conector).

Demais pinos não conectados.

5. GUIA DE PROGRAMAÇÃO:

As impressoras USE-CB aceitam uma série de códigos de escape. A seqüência que os mesmos são enviados é importante. Os códigos devem ser enviados pelo menos uma vez para a impressora quando a mesma é ligada, pois estas informações não ficam retidas em memória. Os códigos de inicialização são apresentados na tabela a seguir:

"ESC"	Comando	Parâmetro ASC II	Descrição
ESC	B	sem parâmetro	Limpa o buffer de impressão .É recomendado ser usado sempre antes de se iniciar uma transferência para a impressora.
ESC	Q	nnn	Define a resolução da impressão, onde o valor de nnn pode variar de 100 a 400. O padrão é 144.
ESC	M	nn	Define a margem esquerda. O valor de nn e dado em milímetros. A faixa de nn = 2 dígitos decimais (00 a 99 mm).
ESC	D	n	Define a intensidade da impressão. A faixa de operação é de 0 (claro) a 9 (escuro). O padrão é 5.
ESC	?	n	Seleciona o tipo de código de barra. A seleção é dada de acordo com o valor de n . n = E EAN8 e EAN13 n = 3 Código 39 (Disponível a partir da versão 1.06).
ESC	A	hv	Define o tamanho dos caracteres e do código de barras. A faixa de h para caracteres = 0 a 3, e a faixa de v = 1 a 3. O padrão é 00. Para barras a faixa de h = 2 a 3, e a faixa de v = 1 a 8.
ESC	{....}	sem parâmetro	Imprime o código de barras dos dados entre as chaves com o código de leitura humana abaixo das barras
ESC	|....}	sem parâmetro	Imprime o código de barras dos dados entre as chaves sem o código de leitura humana abaixo das barras. O valor da barra ( | ) = decimal 124.
ESC	P	nn	Define a quantidade de etiquetas que se deseja imprimir. Onde nn pode variar de 1 a 99.

5.1 Comandos do software:

5.1.1 Caracteres de controle:

FUNÇÃO	Descrição	Valor decimal	Valor Hexadecimal
FF	Imprime etiqueta e limpa o buffer.	12	0C
CR	Retorno do carro	13	0D
LF	Avanço de linha	10	0A

5.1.2 Comandos gráficos:

“ESC”	Comando	Parâmetro ASC II	Descrição
ESC	G	nnxxx...	Comando variável de impressão gráfica horizontal (em linhas). Permite imprimir uma quantidade definida de caracteres gráficos. O número de caracteres a ser impresso corresponde ao valor de nn (nn=00 a 55). Os caracteres seguintes ao valor de nn serão impressos no modo gráfico. Um caracter ASC II de 8 bits binários onde 1 corresponde a preto e 0 corresponde a branco executam o gráfico. O dígito mais significativo corresponde ao ponto da esquerda, o dígito menos significativo corresponde ao ponto da direita.

6. EXEMPLOS DE ETIQUETAS E PROGRAMAS:

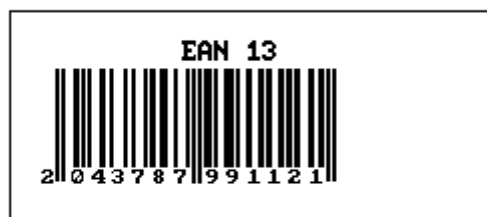
Os códigos seguintes produzem um exemplo de etiqueta com código de barras EAN 13.

```

←Bcr
←D6←M03cr
←A11spspspspspEAN13cr
←A25← {204378799112}cr
← P01
    
```

Símbolo	Função	Decimal
←	Esc	27
cr	CR	13
sp	Espaço	32

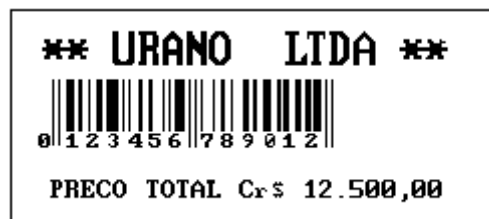
Etiqueta resultante dos comandos usados:



Abaixo está um exemplo de etiqueta gerada a partir de um programa em BASIC.

```
10 REM-----
20 REM ETIQUETA PARA USE-CB COM INTERFACE SERIAL COM 1
30 REM-----
40 REM 9600 BPS, SEM PARIDADE, 8 DATA BIT, 1 STOP BIT
50 OPEN "COM1:9600,N,8,1 " AS # 1
60 PRINT # 1, CHR$(27); "B";      :REM Limpa o buffer
70 PRINT # 1, CHR$(27); "D8";     :REM Ajusta densidade para 8
80 PRINT # 1, CHR$(27); " M02 ";  :REM Ajusta margem para 2 mm
90 PRINT # 1, CHR$(27); " A22 ";  :REM Ajusta o tamanho do texto
100 PRINT # 1, " ** URANO LTDA ** "
110 PRINT # 1, CHR$(27); "A33 ";  CHR$ (27); "{012345678901} "
120 PRINT # 1, CHR$(27); "A11"; " PRECO TOTAL Cr$ 12.500,00 "
130 PRINT # 1, CHR$(12);         :REM Imprime etiqueta e limpa buffer
140 CLOSE
```

Etiqueta resultante dos comandos usados:



7. AUTO TESTE:

7.1 TESTE DE IMPRESSÃO:

É possível se obter um exemplo de etiqueta, bem como verificar o funcionamento da impressora ao se fazer um auto-teste da impressora. Para tanto é necessário que se ligue a impressora com o botão de avanço de etiquetas pressionado (figura 3 item 7). Desta forma, a impressora fará o posicionamento da etiqueta e em seguida imprimirá duas etiquetas, uma com a tabela de caracteres disponíveis e outra com um auto diagnóstico.

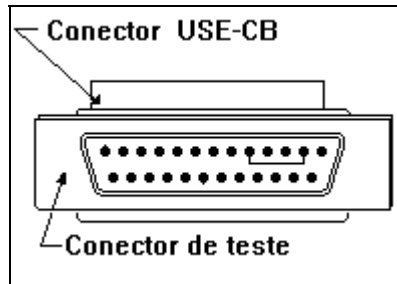
Obs.: Para a realização do auto-teste é necessário a colocação de um ímã sobre o sensor da tampa.

7.2 TESTE DE COMUNICAÇÃO:

Pode-se testar também a porta de comunicação, para realizar o teste conecta-se ao cabo da impressora um conector DB25 macho com um curto entre os

pinos 2 e 5 . Ao se fazer o auto teste (com o conector de teste instalado na USE-CB), estando a comunicação **OK** no lugar da primeira etiqueta a impressora imprimirá " **COMUNICAÇÃO OK!** " e em seguida imprimirá a etiqueta com o auto diagnóstico.

Caso a comunicação esteja com problema, ao se fazer o teste a impressora emitirá a etiqueta com a tabela de caracteres e a etiqueta com o auto diagnóstico.



OBS.: O teste de comunicação só é possível a partir da versão **1.06**.

8. CONJUNTO DE CARACTERES:

Na tabela abaixo encontram-se o conjunto de caracteres disponível na USE-CB :

Coluna
Linha

Tabela de caracteres USE-CB

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				Ø	@	P	'	p	Ç	É	á	EN	À		à	
1			!	1	A	Q	a	q	ü	-	í	□	Á	Ñ	á	ñ
2			"	2	B	R	b	r	é	l	ó	M	Â	Ò	â	ò
3			#	3	C	S	c	s	â	õ	ú	X	Ã	Ó	ã	ó
4			\$	4	O	T	d	t	ä	ö	ñ	÷	Ä	Ö	ä	ö
5			%	5	E	U	e	u	à	ó	Ñ	®	©	®		ö
6			&	6	F	V	f	v	á	ç	®	©	©	®		ö
7			'	7	G	W	g	w	ç	ù	®		ç		ç	ö
8			(	8	H	X	h	x	è	ÿ			È		è	■
9			)	9	I	Y	i	y	ë	ö	¬	§	É	Ù	é	ù
A			*	:	J	Z	j	z	è	ü	¬	®	É	Ú	è	ú
B			+	;	K	[	k	{	í	†	¬	»	È	Ü	è	ü
C			,	<	L	\	l	|	î	‡	¬	¼	ì	Û	ì	ü
D			-	=	M	]	m	}	í	‡		½	í	Ý	í	ý
E			.	>	N	^	n	~	Ä	‡	«	¾	î		î	²
F			/	?	O	_	o		Á	†	»		ï		ï	ÿ

9. CUIDADOS ESPECIAIS:

9.1 LIMPEZA DA IMPRESSORA:

Para manter o bom funcionamento da impressora você deve limpá-la regularmente conforme procedimento a seguir:

- Desligue a impressora.
- Retire a tampa protetora.
- Com uma flanela ou pano macio retire cuidadosamente resíduos acumulados.
- Se o gabinete do equipamento estiver sujo, limpe-o com um pano macio umedecido em água ou detergente natural. Nunca use substâncias químicas de qualquer espécie. O uso destes produtos pode fazer com que o gabinete mude de cor ou se deforme.

9.2 LIMPEZA DA CABEÇA IMPRESSORA:

A vida da cabeça impressora depende da qualidade do papel usado na impressora e da limpeza da mesma. Para se obter o máximo de rendimento da cabeça impressora você deve limpá-la regularmente conforme procedimento a seguir:

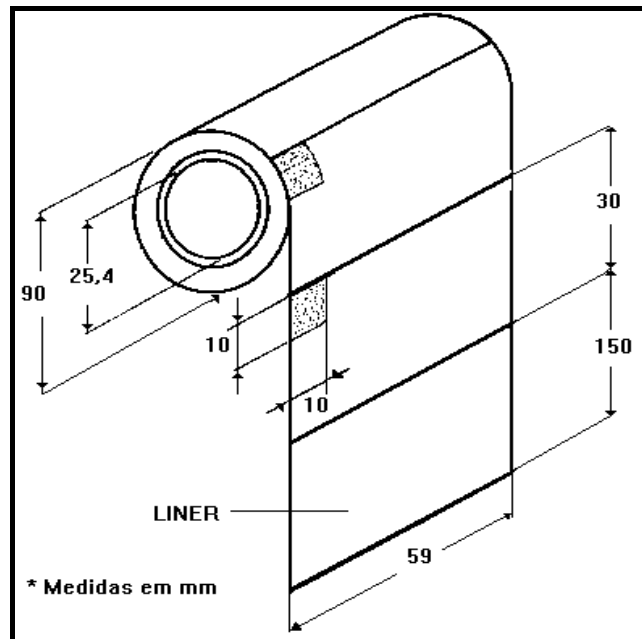
- Desligue a impressora.
- Retire a tampa protetora.
- Levante a cabeça impressora.
- Com um cotonete embebido em álcool isopropílico limpe a área de impressão, bem como o rolo de borracha.
- Use sempre cotonetes novos.

Obs.: Jamais use qualquer objeto metálico ou de outro material ao manusear na área ou na cabeça impressora, sob pena de danificar a mesma de modo irrecuperável.

10. ROLO DE ETIQUETAS:

A qualidade do rolo de etiquetas é fundamental para um bom desempenho da impressora, para tanto algumas especificações devem ser seguidas:

- Utilizar papel térmico KANZAKI KF50 - HDA ou equivalente.
- O diâmetro externo máximo é de 90 mm.
- O diâmetro interno mínimo é de 25,4 mm.
- Observar o sentido do enrolamento.
- A tarja deve ser **preta**, e impressa no lado contrário a etiqueta.



11. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

- Dimensões: 245 (c) x 190 (l) x 130 (a) mm.
- Peso de embarque: 6 kg.
- Método de impressão: Térmica direta.
- Vida útil esperada da cabeça impressora: 50 km
- Largura da impressão: 56 mm.
- Densidade de pontos: 80 pontos por cm.
- Número max. de caracteres (menor tam. de letra): 55
- Número max. de caracteres (maior tam. de letra): 14
- Dimensões máximas da etiqueta: 60 x 59 mm.
- Velocidade de impressão: maior que 43 mm/s.
- Interface: Serial RS 232 - C 9600 BPS.
- Buffer de entrada: 16 kbytes
- Padrão de impressão em barras: EAN 8, EAN 13, Código 39.
- Temperatura de operação: 5 a 40 Celsius.
- Alimentação: 110 ou 220 VAC 60Hz -15 / + 10%.
- Consumo máximo: 55 Watts.

Para maiores esclarecimentos sobre este produto ou outros modelos de nossa fabricação, consulte nosso departamento técnico.

12. REDE DE SERVIÇOS URANO:

Sempre que for observada redução significativa de desempenho, ou comportamento que indique a necessidade de reparos na USE-CB encaminhe-a a um representante Urano, indicado na lista que segue em anexo a este manual.