



# Manual BEX3-I-Plus



## **Obrigado por escolher a BEXTRA!**

Agora, além de adquirir um equipamento de excelente qualidade, você contará com uma equipe de suporte ágil, dinâmica e diferenciada para resolver todos os problemas que surgirem durante o uso de seu novo equipamento.

Antes de utilizar o seu **Indicador de Pesagem BEX3-I-Plus** pela primeira vez, leia atentamente este manual. Você também poderá adquirir informações adicionais sobre este e todos os demais produtos da BEXTRA no website [www.bextra.com.br](http://www.bextra.com.br).

## SUMÁRIO

<b>1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS .....</b>	<b>4</b>
<b>2. RECOMENDAÇÕES GERAIS.....</b>	<b>4</b>
<b>3. FUNÇÕES DAS TECLAS .....</b>	<b>5</b>
<b>4. OPERAÇÃO .....</b>	<b>6</b>
4.1. CARREGANDO A BATERIA .....	6
4.2. ZÉRO MANUAL.....	6
4.3. FUNÇÃO DE TARA .....	6
4.4. ACUMULAÇÃO DE PESO .....	7
<b>5. DESLIGAMENTO AUTOMÁTICO E SINAL SONORO DO TECLADO .....</b>	<b>7</b>
<b>6. COMUNICAÇÃO SERIAL E IMPRESSÃO .....</b>	<b>8</b>
6.1. TRANSMISSÃO CONTÍNUA .....	8
6.2. IMPRESSÃO.....	9
6.2.1. <i>Usando a impressora Zebra TLP2844 .....</i>	<i>9</i>
6.2.2. <i>Configuração da impressora .....</i>	<i>9</i>
6.2.3. <i>Configurando o indicador:.....</i>	<i>10</i>
6.2.4. <i>Tecla de impressão .....</i>	<i>10</i>
6.2.5. <i>Conexões na Zebra .....</i>	<i>11</i>
<b>7. MENSAGENS DE ERRO .....</b>	<b>11</b>
<b>8. ENDEREÇOS .....</b>	<b>12</b>

## 1. Características técnicas

---

<b>Precisão</b>	Classe III, até 10.000 divisões
<b>Velocidade de mostra</b>	40 vezes/segundo
<b>Resolução interna</b>	1/400.000
<b>Resolução externa</b>	1/1000-1/15000
<b>Sensibilidade da célula</b>	1,5 a 3mV/V
<b>Número máximo de células</b>	4 células de 350 $\Omega$
<b>Divisões programáveis</b>	1,2,5,10,20 e 50
<b>Interfaces de comunicação</b>	RS232 (Baud Rate 1200, 2400,4800,9600), (8 data bits, 1 start bit, 1 stop bit).
<b>Alimentação elétrica</b>	Fonte externa entrada 110 ou 220VAC e saída de 12V/500mA (positivo interno). (Bateria interna recarregável de 6 v/4AH).
<b>Autonomia</b>	Até 40h (usando uma célula de carga)
<b>Temperatura de operação</b>	0 a 40°C
<b>Temperatura de armazenamento</b>	-20 a 50°C









## 2. Recomendações gerais

---

- O indicador não deve ficar exposto diretamente à luz solar intensa.
- Deve ser utilizado em lugar plano e bem nivelado.
- A rede elétrica deve ter aterramento.
- Não pode ser utilizado em área classificada com risco de explosão.
- Não limpar o indicador com produtos corrosivos.
- Desligar o indicador quando for conectar com outros dispositivos.
- Desligar o indicador quando for conectar a célula de carga.


- Após a execução de qualquer alteração nos parâmetros protegidos pelo jumper JP1 o mesmo deve ser colocado na posição “OFF”.

### 3. Funções das teclas

	<p>Liga e desliga a balança.</p>
	<p>Desconta o valor da tara e passa a indicar peso líquido. Ao ser pressionado novamente, a tara é cancelada e a balança volta a mostrar o peso bruto atual.</p>
	<p>Zera a balança.</p>
	<p>Utilizada para acendimento manual do backlight do display (pressionando por 2 segundos, o display apaga ou ascende).</p>
	<p>Mostra no display o número de pesagens acumuladas e o peso total acumulado. Enquanto o valor acumulado estiver sendo exibido pressione a tecla  para zerar o valor acumulado.</p>
	<p>Acumula o peso atual, imprime e mostra no display o número de pesagens acumuladas e o peso total acumulado. Enquanto o valor acumulado estiver sendo exibido pressione a tecla  para zerar o valor acumulado.</p>

## 4. Operação

---

Para ligar o indicador pressione a tecla . Ao ligar, o *display* mostra a versão do programa, faz o auto-teste indicando de “000000” a “999999”, mostra a porcentagem de carga da bateria e depois entra em modo de pesagem.

Se o indicador estiver na faixa de peso-morto, ele zera automaticamente. Caso contrário, ele mostrará “ERR 2”, que significa que havia algum objeto na plataforma de pesagem antes de ligar o indicador.

### 4.1. Carregando a bateria

Para carregar a bateria, ligue o conector circular da fonte de alimentação na parte traseira do indicador identificada como “DC 12V” e ligue a fonte na energia elétrica observando o valor de tensão de alimentação (110V ou 220V).


O período de recarga da bateria é de oito horas.


### 4.2. Zero Manual

Utilize a tecla  para zerar o indicador.

*Obs.: Atua até 4% da capacidade máxima.*



### 4.3. Função de Tara


Ao pressionar a tecla  o indicador desconta o valor de peso indicado no display. A função de tara é utilizada para descontar o peso de recipientes em geral.

Para ativar a função de tara pressione a tecla  quando o indicador estiver mostrando um peso estável.

Para cancelar a tara basta apertar a tecla  (não é preciso retirar o peso da plataforma).






#### 4.4. Acumulação de peso


Coloque um peso sobre a plataforma e pressione a tecla , o indicador acumula o peso indicado e mostra o número de pesagens por 2 segundos, depois mostra o peso total acumulado por mais 2 segundos e depois volta a exibir o peso aplicado sobre a plataforma. A próxima operação de acumulação só poderá ser realizada após o indicador voltar à zero. A qualquer momento, pode-se checar o total acumulado a través da tecla .

Para limpar o valor acumulado da memória, pressione a tecla  enquanto a balança estiver exibindo o total acumulado.

## 5. Desligamento automático e sinal sonoro do teclado

---

- Pressione a tecla  por 2 segundos. O display indicará “OFF XX”, onde “XX” é o valor de tempo para o desligamento automático.
- Use as teclas  e  para selecionar um valor de 2 até 60 minutos com incrementos de 2 em 2 para determinar o tempo de desligamento automático do indicador.
- O desligamento automático ocorre se a balança ficar inativa durante o tempo determinado sem alteração no peso ou digitação no teclado até o tempo determinado.
- Pressione a tecla  para confirmar o valor escolhido.
- O indicador mostra “bP On” ou “bP OFF”.
- Pressione a tecla  para escolher entre “On” e “OFF” para ativar ou desativar o sinal sonoro do teclado.
- Com o sinal sonoro desativado, o indicador consome menos energia e a autonomia da bateria é maior.

- Pressione  para confirmar e voltar ao modo de pesagem.

Obs.: Para acessar este menu de configuração é necessário que a chave de calibração JP1 localizada na placa principal esteja na posição "OFF".

## 6. Comunicação serial e Impressão

### 6.1. Transmissão contínua

São transmitidos peso bruto, tara, líquido e indicativo de estabilidade de acordo com a tabela abaixo:

S	,	B	B	B	.	B	B	B	,	T	T	T	.	T	T	T	,	L	L	L	.	L	L	L	CR	LF
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----

S:	Flag de estabilidade e pode assumir os seguintes valores: 0: Peso estável; 1: Peso instável.
B:	7 bytes de peso bruto incluindo o ponto decimal e sinal de peso negativo;
T:	7 bytes de peso tara incluindo o ponto decimal e sinal de peso negativo;
L:	7 bytes de peso líquido incluindo o ponto decimal e sinal de peso negativo;
CR	Carriage return (0D)
LF	Line feed (0A)

Total: 27 bytes

#### Exemplos de transmissão

Bruto=10,000kg, tara=0,200kg e líquido=9,800kg

1	,	0	1	0	.	0	0	0	,	0	0	0	.	2	0	0	,	0	0	9	.	8	0	0	CR	LF
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----

Bruto=0,000kg, tara=0,200kg e líquido=-0,200kg

1	,	0	0	0	.	0	0	0	,	0	0	0	.	2	0	0	,	-	0	0	.	2	0	0	CR	LF
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----

Sobre carga ou sub carga

0	,					0	1	,					0	1	,					0	1	CR	LF
---	---	--	--	--	--	---	---	---	--	--	--	--	---	---	---	--	--	--	--	---	---	----	----



0	,	-					0		,	-					o		,	-					o		CR	LF
---	---	---	--	--	--	--	---	--	---	---	--	--	--	--	---	--	---	---	--	--	--	--	---	--	----	----

Obs.: A posição do ponto depende da configuração do indicador.

### Conexões da saída serial:

A saída serial é conectada através do conector DB-9 Macho, localizado na parte traseira do indicador, de acordo com a tabela abaixo:

DB-9 Macho do indicador	DB-9 Fêmea (do computador)	Função
Pino 2	Pino 3	Tx
Pino 3	Pino 2	Rx
Pino 5	Pino 5	Terra

## 6.2. Impressão

### 6.2.1. Usando a impressora Zebra TLP2844

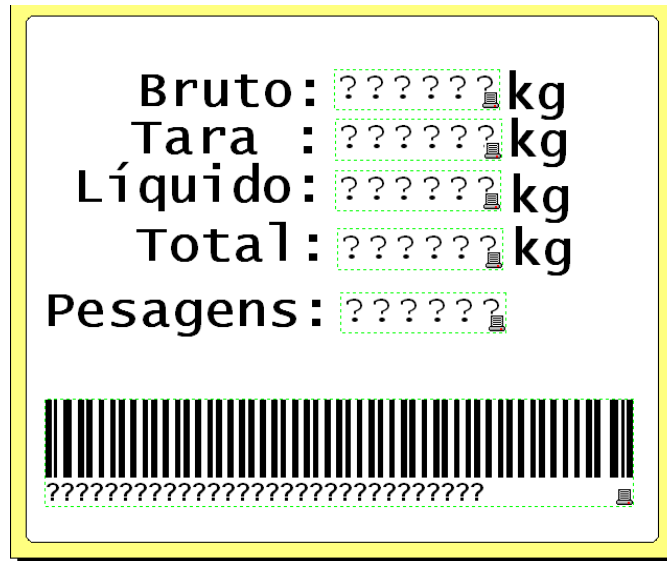
A impressora Zebra TLP2844 permite a impressão de bruto, tara, líquido, número de pesagens, total acumulado e código de barras. O formato da impressão é totalmente personalizável e permite inclusive a inserção do logo da empresa.

### 6.2.2. Configuração da impressora

A configuração da impressora é feita através do software "Zebra Designer" que pode ser adquirido gratuitamente na seção "Downloads" do website [WWW.bextra.com.br](http://WWW.bextra.com.br).

Adicionalmente, deve ser efetuado o download do arquivo da etiqueta-modelo [WT3000IP.LBL](#).

Exemplo de formato de etiqueta:




### 6.2.3. Configurando o indicador:

O parâmetro “b” do menu de calibração deve estar em 9600 e o parâmetro “ADS” deve ser alterado para “99”.

*Veja o item “Configuração de Capacidade, divisão e transmissão serial” deste manual.*

### 6.2.4. Tecla de impressão

A impressão e acumulação são feitas através da tecla . Ao pressionar essa tecla o display mostra o número de pesagens, depois mostra o total acumulado e congela o valor da ultima pesagem. Para que o indicador volte a pesar normalmente, o peso deve ser retirado da plataforma.

**Importante:** O indicador só permite uma impressão por pesagem. Para imprimir novamente é necessário retirar o peso da plataforma. O indicador só permite a impressão em situação de estabilidade.

### 6.2.5. Conexões na Zebra

A saída serial é conectada através do conector DB-9 Macho localizado na parte traseira do indicador de acordo com a tabela abaixo:

DB-9 Macho (do indicador)	DB-9 Macho (da Zebra)
Pino 2 (TX)	Pino 3 (RX)
Pino 5 (GND)	Pino 5 (GND)

## 7. Mensagens de erro

---

<b>ERR 2</b>	<p><b>Erro de sobrecarga:</b></p> <p><b>Situação 1: O peso morto está fora da faixa ao ligar o indicador</b> Esta mensagem de erro aparece quando o indicador é ligado com algum objeto na plataforma. Retire o objeto e reinicie o indicador.</p> <p><b>Situação 2: Sobrecarga negativa</b> Ocorre quando o sinal de entrada está 20% da capacidade máxima abaixo de zero.</p>
-----	<p><b>Sobrecarga positiva</b> O peso aplicado na plataforma está acima da capacidade máxima.</p>



## 8. Endereço:

---

**PORTO ALEGRE, RS – SEDE**

Av. Bahia, nº 74

CEP: 90240-550 – Porto Alegre/RS

Fone: 51/3325.3001

E-mail: [comercial@bextra.com.br](mailto:comercial@bextra.com.br)