



# BALANÇA INDICADORA DE PESO BEXTRA

# MANUAL DE OPERAÇÃO

## INTRODUÇÃO

A balança **BEXTRA** consta de uma caixa metálica contendo o módulo digital, fonte de alimentação, display numérico, teclado e célula de carga a ser instalada na estrutura mecânica da plataforma de pesagem. A instalação deve ser efetuada pela Assistência Técnica **BEXTRA**, exceto equipamentos que saem de fábrica aptos a operar (não requerem instalação). Ex.: balanças de trilho aéreo (todas saem calibradas aptas a operar, somente deve ser colocado no respectivo trilho e alimentada).

Ao receber o equipamento, contate a Assistência Técnica **BEXTRA** para tirar quaisquer dúvidas e se necessário agendar montagem e aferição da balança.

## ATENÇÃO

### TODAS AS BALANÇAS SAEM DE FÁBRICA COM A TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO DE 220 VOLTS

\*Exceto especificação diferente.

\*Caso necessite tensão de alimentação de 127V entre em contato com a Assistência Técnica **BEXTRA**.

## AO LIGAR

Ao ligar pela primeira vez a balança **BEXTRA**, esta deve apresentar o ciclo de estabilização térmica (os segmentos do display ligam em seqüência até completar um retângulo). A seguir o display apresenta 0 Kg.

Para tarar a balança (assumir o peso sobre a plataforma de pesagem como **zero**) basta pressionar a tecla **F2** no teclado. **A TARA é permitida até no máximo 50% da capacidade da balança. Obs.: PESO + TARA TEM QUE SER MENOR QUE A CAPACIDADE MÁXIMA DA BALANÇA. Veja exemplo.**

Se em uma balança com capacidade para 10 Kg for colocado um recipiente com peso de 5 Kg e tararmos esta balança, a mesma passará a indicar 0Kg. Porém somente poderemos pesar mais 5 Kg. Tara mais peso menor ou igual a capacidade máximo da balança.

Para imprimir basta pressionarmos a tecla (.) ponto. Isto quando o equipamento estiver provido deste recurso.

## PLANO DE MANUTENÇÃO

A balança **BEXTRA** é garantida contra defeitos de fabricação no período de **01 (um) ano**, contado a partir da data da emissão da nota fiscal de venda, posto em Porto Alegre/RS.

**Exclui-se da garantia os danos provenientes de transporte resultantes de acidentes e/ou desgaste por uso inadequado.**

Os limites da garantia não se aplicam **as peças, partes, componentes e equipamentos adquiridos de terceiros, aplicando-lhes o prazo de garantia concedido pelos fornecedores.**

Os eventuais reparos deverão ser feitos pela Assistência técnica BEXTRA.

O usuário não está autorizado a executar qualquer procedimento de manutenção.

Contate a Assistência Técnica BEXTRA para discutir um plano de manutenção preventiva.

## ASSISTÊNCIA TÉCNICA BEXTRA

### FÁBRICA

**Endereço:** Rua Arabutã, 372 – Bairro Navegantes.  
**Cidade/UF:** Porto Alegre/RS  
**CEP:** 90240-470  
**Fone:** 51/3325.3001  
**Fax :** 51/3325.6311  
**E-mail:** [técnico@bextra.com.br](mailto:técnico@bextra.com.br)

## MENSAGENS DE ERRO DO INDICADOR DIGITAL BEXTRA

MENSAGEM	CAUSA
OVER	Peso excessivo na plataforma de pesagem. <b>ATENÇÃO:</b> Excesso de peso pode danificar o sensor (célula de carga existente na plataforma).
UndE	Peso muito negativo (sensor de peso está comprimido em vez de tracionado). Verifique instalação e cablagem.
r1	Balança perdeu aferição. Chame a Assistência Técnica BEXTRA. (Veja endereço nesta página do manual).
ZErO	Caso exista peso sobre a plataforma quando a balança for Ligada pela primeira vez, é necessário retirar o peso e religar a balança.
Err1	Problemas com sensor de peso. Verifique cablagem. Se não estiver rompida chame a Assistência Técnica.
Err2	Problemas com sensor de peso. Verifique cablagem. Se não Estiver rompida chame a Assistência Técnica;

O cabo de alimentação acompanha o equipamento devidamente conectado. O cabo da célula de carga deve ter seu plug conectado em seu respectivo conector, em alguns modelos ele é conectado internamente no conector **JP-18** da Placa **IC-45**. No gabinete existe um conector **DB-25** para conexão de uma impressora padrão paralela. Note que esta possibilidade só estará disponível se solicitada no fornecimento da balança.

## **ATENÇÃO**

**PARA EFETUAR QUALQUER MANUTENÇÃO NA BALANÇA:  
PRIMEIRO DESLIGUE-A DA TOMADA.  
LEMBRE-SE QUE OS CRICUÍTOS INTERNOS ESTÃO  
SEMPRE ALIMENTADOS E PODEM SER  
DANIFICADOS SE TAL PROCEDIMENTO NÃO FOR  
OBEDECIDO.**

**OBS.: A tecla F4 somente desliga o display da balança.**

## **AFERIÇÃO**

A aferição da balança BEXTRA é feita através dos jumpers J1, J2, J3 e TA do conector JP-20, existente na placa IC-45. Todas as opções são selecionadas ligando ou desligando estes jumpers.

Antes de entrar no modo de aferição da balança, devemos fechar o jumper JP-23 (com a balança **desligada**). Este jumper habilita a gravação dos dados na **E2PROM**.

Para entrar no modo de aferição, devemos desligar a balança da rede elétrica, fechar o Jumper J1 e religar a balança à rede. O primeiro item da aferição é a resolução.

## **RESOLUÇÃO**



Cada vez que o jumper TA é ligado e desligado o número de divisões é incrementado de 250 divisões. Ao entrar neste item o display apresenta:

#### **d 25**

Esta indicação representa 250 divisões. Normalmente se utilizam 5000 divisões.

Podemos incrementar o número de divisões até 10.000 divisões. Para 10.000 divisões o display apresenta.

#### **d 10**

Para assumir o número de divisões selecionado via **TA** pressione **J3**.

**Note que a combinação entre o número de divisões e a resolução determinam a capacidade máxima da balança, MAS TAL CAPACIDADE MÁXIMA É DETERMINADA PELA ESTRUTURA MECÂNICA E PELO SENSOR DE PESO (CÉLULA DE CARGA), variando conforme o projeto.**

EX.: O jumper **J1** retorna ao início (250 divisões) e o jumper **J3** passa para o item seguinte.

Posição do Ponto Decimal. Exemplo : Com r – 5 e d – 600 (6.000 divisões) teremos um total de 30000 steps de 5 (que poderão ser Kg, g, mg, sendo que será definido através do ponto decimal). Se não utilizarmos o ponto decimal teremos uma balança para 30 toneladas, incrementando a cada 5 Kg.

#### **Ponto Decimal**

Quando pesamos de kg em Kg, não utilizamos ponto decimal (plataformas com capacidade superior a 5000 Kg). No entanto, em balanças com capacidades menores, Ex.: 5 Kg pesando de grama em grama, surge a necessidade de utilizarmos o ponto decimal na terceira casa (**J1** ligado; **J2** ligado).

A seleção do ponto decimal é feita através de **J1 e J2**, sendo que esta seleção é mostrada instantaneamente no display. Para fixar o ponto decimal pressione o **TA**. Se a balança não necessitar de ponto decimal basta pressionar o **TA** (**J1 e J2** desligados – abertos).

#### **Peso de Amostra**

O último item da aferição é o peso de amostra. Deve-se especificar um peso padrão de valor conhecido (RASTREADO PELO INMETRO), que será colocado na plataforma, de forma que possa calibrar sua escala. O display mostra:

**PESO**

Esta mensagem fica durante alguns segundos e depois é substituída por:

**00000**

**J1 e J2**, selecionam os dígitos de 1 à 4 (lógica binária), enquanto o **TA** incrementa o dígito selecionado por **J1 e J2**. Especifique o peso de amostra e pressione **J3** (para confirmar o valor de peso programado). A balança deverá apresentar o ciclo de estabilização térmica (os segmentos do display ligam em seqüência até completar um retângulo). A seguir o display apresenta:

**Obs: Quando se tratar de Balança Rodoviária, o peso de amostra deve ser informado a Balança dividindo-se o seu valor por 10, pois o último dígito na indicação de peso sempre será Zero e este então é introduzido por software fechando-se o jumper TAC (pinos 2 e 3) da IC-45.**

### PESO

Neste momento, devemos colocar o peso padrão, cujo valor foi especificado anteriormente na plataforma de pesagem. Espere alguns segundos até que estabilize e pressione o jumper TA.

O display se apagará durante um breve lapso de tempo, e a seguir, a balança já estará pesando. A aferição está completa.

**Não convém utilizar pesos de aferição muito menores que a capacidade máxima da plataforma**, pois isto pode acarretar erros maiores no fundo de escala. Por exemplo: Se aferirmos uma balança de 25 Kg com um peso de 250g, poderá haver um erro de +/- 1 divisão. Este erro irá proporcionar um erro de +/- 1000 divisões no fundo de escala. Já se a mesma balança for calibrada com um peso padrão de 15 Kg, o erro será de apenas +/- 2 divisões no fundo de escala (se ocorrer). Portanto, não é aconselhável utilizar pesos menores de que a metade da capacidade da balança. **Após ter efetuado a aferição retirar JP-23.**

### Aferição Corrente

Anote no quadro abaixo os valores da última aferição:

r	=	_____
F	=	_____
d	=	_____
P	=	_____

### Limpeza

Para limpar o gabinete externamente, use apenas um pano umedecido com água.

Jamais utilize solventes ou álcool. No caso de ser necessário limpeza interna, utilize apenas ar comprimido desumidificado (e sem lubrificante) ou, na falta disso, um pincel para retirar o acúmulo de poeira.

### Cabo de Alimentação

O cabo de alimentação do equipamento é fornecido com um comprimento de 3m e plug 2P+T. O terminal terra é ligado à carcaça do aparelho para a proteção do operador.

Deve ser providenciado um aterramento eficiente para a balança com valor não superior a 10 Ohms.

Apesar da alimentação ser protegida contra sobre-tensão e transientes, por se tratar de equipamento eletrônico, recomenda-se que a rede onde estiver conectada a balança não alimente carga reativas. Por ex.: motores, ruído elétrico (em especial solenóides para acionamento pneumáticos, contactoras. Estes elementos devem ser ligados em paralelo com a sua carga (bobina) um filtro supressor de ruído o mais próximo das mesmas).