



**BALANÇA
ROLLER
BEXTRA**

Manual de Operação

Bextra Sistemas Tecnológicos Ltda.
Agosto /07

Introdução

A balança BEXTRA consta de **uma caixa metálica** contendo o **módulo digital, fonte de alimentação, bateria, carregador de bateria, display numérico, e célula de carga**. A instalação deve ser efetuada pela **ASSISTÊNCIA TÉCNICA BEXTRA**.

Ao receber o equipamento contacte a **ASSISTÊNCIA TÉCNICA BEXTRA**, para tirar quaisquer dúvidas e se necessário agendar a montagem da balança.

ATENÇÃO **TODS OS CARREGADORES DE BATERIA** **SAEM DE FÁBRICA COM** **A TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO DE 220 VOLTS.**

Caso necessite tensão de alimentação de 127 V entre em contato com a **ASSISTÊNCIA TÉCNICA BEXTRA**.

O carregador é constituído por uma caixa em aço revestido com tinta anticorrosiva. Possui dois leds, um vermelho e um verde. O led verde aceso indica a presença da rede. Já o led vermelho aceso indica que a bateria esta sendo carregada. Quando apagado indica que a bateria já está carregada. Para ligar o carregador, conecte também o conector próprio na bateria selada instalada na balança.

CONDIÇÕES E LIMITES DE OPERAÇÃO

A temperatura da operação do equipamento é 0 C até 50 C. O equipamento opera em ambientes com 5% a 95 % de umidade relativa. A balança não deverá operar na intempérie, sob respingos, em atmosferas corrosivas ou sob vapores condensantes.

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 o botão de tara. 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 de 5000 kg for colocado um peso de 2500 kg e tararmos esta balança, a mesma passará a indicar 0 kg. Porém somente poderemos pesar mais 2500 kg. **Tara mais peso menor ou igual a capacidade máxima da balança.**

Plano de Manutenção

A balança BEXTRA é garantida contra defeitos de fabricação no período de 1 (um) ano, contado a partir da data de emissão da nota fiscal de venda posto em Porto Alegre/ RS. Excluem-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. Salvo se for autorizado pelo departamento de **ASSISTENCIA TECNICA BEXTRA**.

Contate a **ASSISTENCIA TECNICA BEXTRA** para discutir um plano de manutenção preventiva.

Assistência Técnica BEXTRA

FÁBRICA

Endereço: Rua Arabutã, 372.
Fone/Fax: (0XX 51) 3325-3001 PABX- FAX- R28
Bairro: Navegantes – CEP 90240 – 470 – PORTO ALEGRE – RS
Email: tecnico@bextra.com.br

MENSAGENS DE ERRO DA ROLLER BEXTRA

MENSAGEM	CAUSA
ovER	Peso excessivo no gancho de pesagem. ATENÇÃO: 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). Chame a Assistência Técnica BEXTRA.
r1	Balança perdeu aferição . Chame a Assistência Técnica BEXTRA.
ZErO	Caso exista peso no gancho quando a balança for ligada pela primeira vez, é necessário retirar o peso e religar a balança.
Err1 = Err2	Problemas com sensor de peso. Chame a Assistência Técnica BEXTRA .
Lbat	Carga da bateria . Carregue a bateria veja pagina 1 ou troque a gaveta por outra .

Instalação Elétrica

O cabo da célula de carga deve ter o seu plug conectado em seu respectivo conector, em alguns modelos ele é conectado internamente no conector **JP-18** da Placa **IC-45**.

ATENÇÃO

PARA EFETUAR QUALQUER MANUTENÇÃO NA BALANÇA, DEVE-SE ANTES DESLIGA-LA, LEMBRE-SE QUE OS CIRCUITOS: INTERNOS ESTÃO SEMPRE ALIMENTADOS E PODEM SER DANIFICADOS SE TAL PROCEDIMENTO NÃO FOR OBEDECIDO.

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. O primeiro item da aferição é a resolução.

Obs: Em equipamentos anteriores a data de 01/01/1997.

- **O jumper JP-23 ainda não havia sido implementado.**
- **O teclado alfanumérico era composto por quatro chaves pulsantes.**
- **O jumper JP-26 (reset) não havia sido implementado.**

Resolução

O **display** irá apresentar:

r 2

Este item ajusta a resolução da balança. **J1, J2 e J3** selecionam a resolução desejada (a seleção é feita em binário + 1, ou seja, para **resolução 5** só o terceiro jumper devem estar fechado), enquanto o jumper **TA** a **balança** irá assumir o valor em **J1, J2, e J3** para resolução e passará ao item seguinte – **Filtro**. Não há como retroceder os **passos de aferição**. Caso necessite voltar é necessário recomeçar do início

A resolução correspondente à **divisão mínima** do incremento da **balança**. (este parâmetro em conjunto com o **número de divisões** determinará a capacidade máxima da **balança**).

As resoluções utilizadas são:	Resolução 1	J1, J2 e J3 desligados
	Resolução 2	J1 ligado; J2 e J3 desligados
	Resolução 5	J1 e J2 desligados; J3 ligado

Note que a medida que se seleciona a resolução em **J1, J2 e J3** o valor de resolução aparece no **display** . Uma vez tendo o valor de resolução desejada feche **TA**. Abra **TA**, e a **balança** irá passar para o próximo item da aferição, o **filtro digital**.

Filtro Digital

À seguir temos o ajuste do **filtro digital**. Quando maior o valor do **filtro** mais estável é a indicação de peso da **balança** , porém a sua atualização se torna cada vez mais lenta. O **display** apresenta:

F x

Sendo x o valor do último **filtro** selecionado. Os jumpers **J1, J2 e J3** selecionam o **filtro** (em binário, sendo **J1** o bit LSB E **J3** o bit MSB), enquanto o **TA** serve para entrar o valor selecionado.

Normalmente é utilizado o **filtro 3**:

Filtro 3 **J1 e J2 ligados; J3 desligado**

Caso a **balança** esteja instável, pode-se aumentar o **valor do filtro** .Por outro lado; se a **balança** tem uma resposta muito lenta a variações de peso do silo convém diminuir o **valor do filtro digital**.

Para entrar o valor de **filtro digital** ligue **TA**. Ao desligar o **TA** a **balança** irá para o próximo item, **número de divisões**. Caso seja selecionado um **filtro** acima de três, o jumper **J3** estará fechado.

Como este jumper é utilizado como bit de entrada no **parâmetro** seguinte (número de divisões), para evitar que o **numero de divisões** seja pulado proceda da seguinte maneira:

Selecione o filtro desejado

Ligue TA (feche).
Desligue J3 (abra).
Desligue TA (abra).

Números de Divisões

Cada vez que o jumper **TA** é ligado e desligado o **número de divisões** é incrementado de **25 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 **10000** divisões. Para **10000 divisões** o **display** apresenta:

d 10

Para assumir o número de divisões selecionado via **TA** pressione **J3**. **Note que as combinações 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 o item seguinte – Posição do **Ponto Decimal**. Exemplo: r – 1 se utilizarmos d – 500 (500 divisões) teremos um total de 50000 steps de 1 (que poderão ser kg, g, mg sendo que será definido através do **ponto decimal**). Se não utilizarmos o **ponto decimal** teremos uma **balança para 5 Toneladas** incrementado a cada **1 KG**.

Ponto Decimal

Quando pesamos de kg em kg não é utilizado (**ROLLER** com capacidade superior a 5000kg). No entanto, em balanças com capacidade menores, Ex. 5000kg pesando de quilo em quilo. 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 necessita 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 P/ INMETRO**), que será colocado na **ROLLER**, de forma que a balança 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:

PESO

Neste momento devemos colocar o **peso padrão**, cujo valor foi especificado anteriormente, no **gancho de pesagem**. Espere alguns 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 estará completa.

Não convém utilizar pesos de aferição muito menores que a capacidade máxima da balança, pois isto pode acarretar erros maiores no fundo de **escala**. Por exemplo, se aferirmos uma **balança** de **5000 kg** com um peso de **250 kg** poderá haver um **erro d +/- divisão**. Este erro proporcionar um erro de **+/- 100 divisões** no fundo de escala. Já a mesma **balança** for calibrada com um **peso padrão** de **3500kg** o erro será de apenas **+/- 2 divisões** no fundo de escala (se ocorrer). Portanto não é aconselhável utilizar pesos menores de que à metade da capacidade da **balança**. **Após ter efetuado a Aferição abrir o jumper JP3**. Recoloque o cabo de **tara a balança**.

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 **carregador de bateria** equipamento é fornecido com um comprimento de 1,5 metros 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 tomada**. 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 **cargas reativas** , por exemplo **motores – ruído elétrico** (em especial **solenóides para acionamento pneumático, contactoras**). Estes elementos devem ser **ligados em paralelo** com a sua carga (**bobina**) um **filtro de ruído** o mais próximo das mesmas.