



Manual de Operação

Balanças Suspensas

Atenção: Leia atentamente este manual antes de colocar a balança em uso.

Manual de Operação Balança Suspensa

Informações de Segurança.



Evite riscos de choque elétrico, tome as devidas orientações de segurança:

- A conexão elétrica deve possuir aterramento idôneo.
- Não limpar a balança se ligada à tomada.
- Não inserir objetos metálicos no interior do equipamento.
- Não abrir ou desmontar o equipamento.



- Não instale o equipamento em AREAS CLASSIFICADAS COMO PERIGOSAS devido a combustíveis ou atmosfera explosiva.

- Tome medidas de prevenção para evitar o derrame de produtos inflamáveis sobre o equipamento.



Para evitar danos ao equipamento e às pessoas:

- A manutenção dos equipamentos DIGI-TRON deve ser realizada exclusivamente por Assistências Técnicas autorizadas.
- O cliente deve determinar responsáveis com acesso às informações deste manual para a operação da balança.

Tratamento de Resíduos.



- Destine corretamente os resíduos gerados no descarte total ou parcial do produto DIGI-TRON, pratique coleta seletiva.

- A DIGI-TRON pode receber de volta os equipamentos ou componentes que com o passar do tempo se convertam em resíduos.

NOTA: todo frete para destinação de resíduos gerados a partir do desgaste normal dos nossos equipamentos (ou os próprios equipamentos) será **pago pelo cliente**. Havendo dúvidas, entrar em contato com o Departamento da Qualidade.

Manual de Operação Balança Suspensa

ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO	4
2. INSTALAÇÃO	5
2.1. ACESSÓRIOS FORNECIDOS COM A BALANÇA	6
3. OPERAÇÃO	8
3.1. FUNÇÕES DAS TECLAS	8
3.2. FUNÇÕES DA BALANÇA	8
3.3. ZERANDO	8
3.4. ZERO AUTOMÁTICO	8
3.5. ZERO MANUAL	8
3.6. PESAGEM SEM TARA	9
3.7. PESAGEM COM TARA	9
3.8. CONTAGEM DE PEÇAS	9
3.9. CONTROLE REMOTO	10
3.10. DESLIGAMENTO AUTOMÁTICO DO VISOR	11
3.11. UTILIZAÇÃO DAS BATERIAS	11
3.12. AJUSTE DE RELÓGIO	11
3.13. PORTA SERIAL RS 232 (OPCIONAL)	12
3.13.1. COMUNICAÇÃO COM O COMPUTADOR – MODO TERMINAL	12
3.13.2. IMPRESSÃO DE ETIQUETAS	14
3.14. RETENÇÃO DE PICO MÁXIMO	15
4. CONFIGURAÇÕES GERAIS	16
4.1. FILTRO DIGITAL	16
4.2. LEITURAS POR SEGUNDO	17
4.3. INTERFACE SERIAL	17
4.4. VELOCIDADE DE COMUNICAÇÃO	18
4.5. TEMPO PARA DESLIGAR O VISOR	18
4.6. MISCELÂNEAS	19
4.6.1. SINAL DE TECLA	19
4.6.2. RELÓGIO	19
4.6.3. HABILITAÇÃO DA CONTAGEM DE PEÇAS	20
4.6.4. PICO MÁXIMO	20
5. RESOLVENDO PROBLEMAS	22
5.1. ERRO ZERO	22
5.2. ERRO CINCO	22
5.3. ERRO SEIS	22
5.4. ERRO SETE	23
5.5. ERRO OITO	23
5.6. BATERIA FRACA	23
5.7. SOBRECARGA	23
5.8. SUBCARGA	23
5.9. VISOR PISCANDO	24
5.10. DISPLAY COM ALGUNS SEGMENTOS LEVEMENTE ACESOS	24
5.11. A BALANÇA NÃO CONSEGUE INICIAR	24
5.12. A BALANÇA DESLIGA APÓS O TÉRMINO DA CONTAGEM OU PESAGEM	24

Manual de Operação Balança Suspensa

1. Introdução

Prezado Usuário

Este manual contém instruções para instalação e operação das Balanças Suspensas Modelos ULD, projetadas com padrão de qualidade e tecnologia DIGI-TRON empresa especializada em equipamentos de precisão.

Seu bom funcionamento, no entanto, dependerá também do tratamento e dos cuidados dispensados pelo usuário, tanto em sua instalação quanto em seu uso diário. Desta forma é indispensável a leitura completa e atenta das instruções contidas neste manual, bem como a prática das mesmas.

O lacre do equipamento, em hipótese alguma deve ser violado, somente técnicos credenciados pelo IPEM (Instituto de Pesos e Medidas) poderão abrir o equipamento. A quebra do lacre por pessoas não habilitadas pelo IPEM, resultará em anulação automática da garantia pela DIGI-TRON e em violação as leis federais.

Recomendamos ainda, que qualquer consulta técnica seja dirigida ao Departamento de Assistência Técnica da DIGI-TRON para que possamos indicar uma assistência técnica autorizada.

Manual de Operação Balança Suspensa

2. Instalação

O seu produto é um instrumento de medição de massa, deve-se tomar alguns cuidados durante a utilização. Antes de colocar a sua balança em uso é importante que sejam observados os itens a seguir:

- Verificar se o equipamento apresenta algum tipo de problema decorrente do transporte no ato do recebimento.
- Conferir acessórios.
- Verificar se o gancho onde o equipamento será acoplado está dimensionado de acordo com a capacidade de carga do instrumento
- Os ganchos e olhais do equipamento deve se encaixar por completo na ponte rolante ou dispositivo onde a mesma será instalada, onde que a balança consiga encontrar o centro de gravidade para que apresente leituras de peso correta e para que não ocorra a deformação ou danos ao equipamento e ao usuário durante o seu uso.
- Verificar diariamente se o equipamento não apresenta nenhuma avaria decorrente do uso, independente de uso inadequado ou não, sempre analisar o estado do gancho, olhal e as suas travas, verificar se existem parafusos ou porcas soltas e se as travas de segurança estão em nos locais específicos, analisar se os mancais ou engates do conjunto da balança estão fixos ou apresentam algum desgaste ou se encontram soltos.
- Caso existe qualquer avaria ou anormalidade no equipamento entrar em contato com o Depto. Técnico da Digi-tron Instrumentos de Pesagem, para que seja averiguado o problema apresentado e a solução.
- Este equipamento trabalha suspenso, o operador do equipamento nunca deve ficar debaixo da carga a ser elevada independente do local onde esta sendo utilizado o equipamento, sempre manter uma distância de segurança para que qualquer acidente que possa ocorrer não seja atingido o usuário do equipamento.
- Não utilizar o teclado com objetos pontiagudos, para evitar danos ao circuito do teclado.
- A limpeza, conservação e bons usos da balança evitam manutenções desnecessárias. Sempre que possível limpar a balança com produtos não agressivos, Sempre que possível limpar a balança com uma estopa úmida.
- Sempre limpar a balança com o cabo de alimentação ou bateria desligado da rede elétrica ou da balança.
- Sempre observar se os cabos e conectores da balança estão em perfeito estado, pois eles são essenciais para o bom funcionamento.

O melhor desempenho de seu equipamento dependerá da correta instalação e operação.

Manual de Operação Balança Suspensa

2.1. Acessórios Fornecidos com a Balança

- **01 Carregador de baterias 12VCC 110/220V**

Nota: Antes de colocar o carregador em uso verificar a tensão do ponto de energia a ser utilizado e selecionar na chave do carregador 110 ou 220 VCA.

Durante a carga da Bateria analisar os leds do carregado sendo:
(Carregador para bateria de 12VCC)

Led Vermelho: Bateria em Curto

Led Amarelo: Bateria em Carga

Led Verde: Bateria Carregada

Obs: É normal o carregador de bateria aquecer durante o período de carga da bateria.

- **01 Controle remoto para tecla Tara (equipamentos a partir de 1000 kg)**

Nota: Caso o controle não execute a função tara do equipamento trocar a pilha do controle (Mod: Pilha 12vcc) ou substituir a bateria da Balança.

- **02 Baterias 12V/12Ah (equipamentos a partir de 1000 kg)**

Notas:

- As Baterias devem ser utilizadas dentro do prazo especificado de seu tempo de uso que é de 50 horas. E a carga deverá ser de 8 horas.
- Se o uso ultrapassar as 50 horas a mesma deverá ser carregada durante 12 horas ou mais, até que a mesma tenha sua carga carregada por completo.
- Na Balança irá apresentar a mensagem "LOO BAT" onde a balança estará informando que a bateria esta com a carga fraca. Quando esta mensagem aparecer no visor substituir a bateria imediatamente.
- O Erro 8 aparecerá caso o bateria não seja substituída quando a balança informou a mensagem LOO BAT durante um certo período. Quando aparecer ERR 8 a balança ira desligar automaticamente interrompendo o seu uso, neste caso a balança irá a funcionar normalmente quando substituir a bateria.
- Caso a bateria não seja utilizada e carregada da maneira especificada a mesma perderá automaticamente a garantia.
- Caso a bateria esteja totalmente descarregada, ao conectar no carregador de bateria, a mesma ira indicar que a bateria esta carregada, mas ao ligar a bateria na balança ela não ira funcionar. Neste caso ligar a bateria no carregador e aguardar a led mudar a posição de status para bateria em carga e depois retornar para o led verde carregada. Caso a bateria não carregue, deverá ser substituída a bateria da balança.
- Em balanças que tenham o acessório de RF ou WI-FI, a mesma tem um dispositivo que executa a supervisão da bateria. Quando a bateria chega na sua carga mínima de trabalho o circuito eletrônico desliga a balança automaticamente, obrigando o operador substituir a bateria da balança para que não haja a perda de configuração dos dispositivos de comunicação.

Manual de Operação Balança Suspensa

Obs: É sugerido trocar a bateria da balança todos os dias, e deixar uma bateria sempre carregada para que a vida útil da bateria seja maior.

A Balança Suspensa tem como acessórios opcionais os seguintes Itens:

- **Comunicação RF (sem fio) e Wi-Fi**

A comunicação RF faz com que a balança se comunique com um terminal (computador) ou impressora ou display Remoto.

Caso o seu equipamento tenha esta acessório seguir as instruções:

- Acoplar todo o sistema RF e somente de todo acoplado ligar o RF na energia, para que o mesmo não perca o endereçamento por pico de energia.
- Toma cuidado com as antenas do RFs pois casos as mesmas sejam danificadas o mesmo perderá a sua potência e seu alcance de comunicação diminuirá drasticamente ou até perder a comunicação.

- **Comunicação Wi-fi**

A comunicação Wi-fi tem como objetivo inserir a balança na rede ethernet, fazendo com que a mesma se comunique com vários terminais via software específico ou desenvolvido conforme necessidade do cliente. Para maiores informações para este tipo de conectividade entrar em contato com departamento comercial da Digi-tron.

- **Balança com proteção Térmica**

A Balança Suspensa com proteção térmica e voltada para trabalhos em locais onde tenham auto fornos de fundição ou similares onde a temperatura é elevada.






Este acessório exige alguns cuidados que são:

- Deixar o equipamento totalmente fechado (Tampa de proteção do teclado e bateria) para que proteja todo o circuito eletrônico da Balança.
- As placas térmicas não devem ser retiradas em hipótese alguma, pois são elas que diminuem a temperatura interna da Balança.
- Deixar o equipamento o menos possível próxima aos fornos ou similares para que o tempo de vida útil de sua vedação térmica seja maior.
- Atentar que o equipamento suporta até no Máximo 450°C de temperatura, se este valor ultrapassar o equipamento sofrera sérios danos em todo o seu circuito eletrônico.
- Outros opcionais necessários para este equipamento entrar em contato com a Digi-tron Balanças.









Manual de Operação Balança Suspensa

3. Operação

3.1. Funções das teclas

	Liga/desliga o visor
	Comando de tara
	Comando de zero
	Impressão da pesagem
 (pressionada por 2 segundos)	Imprime total líquido pesado

3.2. Funções da balança

 → 	Acessa o Modo Contadora
 → 	Acessa o Modo de Edição de Cortes (alguns modelos) e configuração habilitadas para o usuário.
 → 	Ativa o Modo Detector de Pico Máximo (alguns modelos)
 → 	Acessar configuração do relógio

3.3. Zerando

Desvios do Zero ocorrem devido a variações de temperatura, resíduos sobre a plataforma, impactos sobre a plataforma de pesagem ou balança fora de nível. Se a plataforma estiver vazia e o indicador de Zero apagado, é necessário zerar a balança. Há dois modos de se realizar o zero:

3.4. Zero Automático

É ativado periodicamente e zera a leitura até ± 3 divisões, por exemplo: se sua balança é de 10 kg com divisão de 1 g, este dispositivo busca o zero na faixa de -3 g a 3 g.

3.5. Zero Manual

Pressionar Z com a plataforma vazia para zerar a balança. 

Este dispositivo zera a leitura até ± 20 divisões. Ao término de uma pesagem bem sucedida, o indicador de Zero deve estar aceso e o visor mostrando zero. Caso não acenda esse indicador, o desvio é grande e está fora da faixa de Zero Automático ou a plataforma está oscilando, neste caso pressionar a tecla Z para zerar a leitura no visor.

Manual de Operação Balança Suspensa

3.6. Pesagem sem tara

Antes de iniciar um processo de pesagem simples verificar estes itens:

- A plataforma deve estar vazia
- Não deve haver obstrução da plataforma de pesagem
- Os indicadores de Zero e kg devem estar acesos

Estando tudo de acordo, basta colocar o produto a ser pesado na balança. Evite impacto na plataforma. Quando o peso está na balança e somente o indicador kg está aceso, isto indica que o peso está estabilizado e a leitura é correta.

3.7. Pesagem com tara

Neste processo deseja-se pesar um produto e descontar o peso de uma embalagem, por exemplo.

- Peso Bruto: Peso do recipiente mais o material, ou seja, o peso total que está na balança.
- Peso Líquido: é o peso que está dentro da embalagem.
- Tara: é o peso que será descontado. Ex: uma embalagem ou um recipiente.

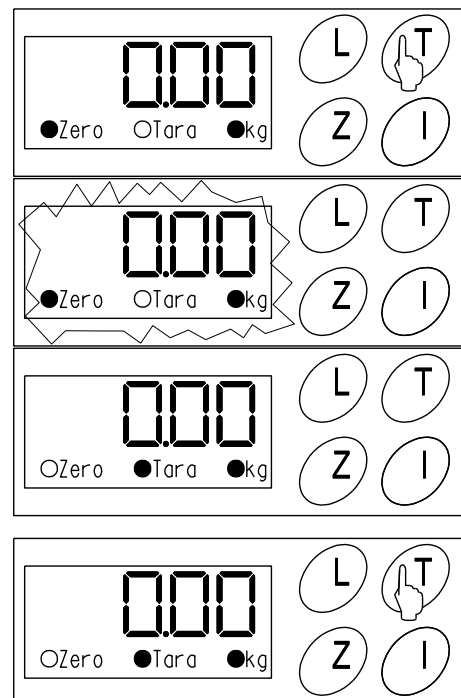
Colocar o peso a ser descontado na balança e pressionar a tecla T. A balança busca a tara.

O visor ficará piscando, caso a plataforma esteja oscilando ou sem peso.

O indicador Tara fica aceso, indicando que a balança opera no modo Tara.

Para destarar, deve-se pressionar T novamente.

Nota: A tecla T somente é habilitada a partir do momento em que se ultrapasse a carga mínima da balança (20 divisões), que esta indicada no teclado do indicador de pesagem.



3.8. Contagem de peças

Configuração:

1º Passo – Descontar o peso do recipiente - TARA

- Colocar na balança o recipiente que receberá as peças e pressionar a tecla T (tara)

Manual de Operação Balança Suspensa

2º Passo – Acessar o modo de contagem de peças

- Pressionar duas vezes a tecla L, em seguida o visor piscará com a palavra TARA no display – não tocar no prato de pesagem nesse momento.
- Terminado o processo anterior o display mostrará: C 10

3º Passo – Escolher o número de peças para amostra

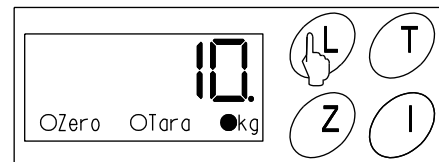
- Com o display mostrando C 10, selecionar a quantidade de peças para amostra usando a tecla T, os valores são: 10, 20, 50, 100, 200 e 500 peças
- Selecionar a quantidade desejada e em seguida colocar no recipiente a mesma quantidade de peças
- Pressionar a tecla Z para confirmar a quantidade de amostra. O visor piscará por alguns instantes e passará a mostrar no visor as peças que estão na balança. A partir desse momento a balança estará no modo de contagem, basta colocar as peças na balança para ter no visor a informação da quantidade.

Mensagens de Erros

- Durante o procedimento de amostragem, qualquer falha é acusada no display pela mensagem ERRO 6 e a operação de contagem deverá ser reiniciada.
- A quantidade da amostra deve ter o peso maior igual ou igual a carga mínima da balança, caso contrário aparecerá ERRO 6 e a operação cancelada.

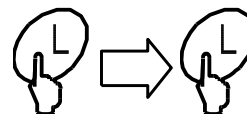
Alternando entre peso e número de peças

Pressionar 'L' para alternar entre peso das peças e quantidade de peças.



Finalizando o modo contadora de peças

Para finalizar o modo contagem de peças e retornar ao modo pesadora, pressionar duas vezes a tecla 'L'



Nota 1: Quanto maior o número de peças de amostra, menores serão os erros de contagem, pois mais próximo será o peso unitário da amostra do peso médio calculado pela balança.

Nota 2: Para obter maior eficiência na contagem é fundamental que a balança esteja nivelada e que não sofra interferências externas (corrente de ar, vibrações, etc).

3.9. Controle Remoto

Este recurso é oferecido apenas nas capacidades a partir de 1000 kg. O controle fornecido com a balança executa a função da tecla 'T', este dispositivo deverá ser usado quando não for possível o acesso manual da tecla de Tara. Se uma tara for iniciada manualmente poderá ser anulada pelo controle ou vice-versa.

Manual de Operação Balança Suspensa

3.10. Desligamento Automático do Visor

A balança é configurada para desligar o display automaticamente quando estiver em repouso com ou sem carga, este tempo é de 60 segundos.
A célula de carga é mantida ligada para permanecer em equilíbrio térmico.

Nesta situação, o LED de peso estável fica piscando.



Pressionando a tecla 'L' ou movimentando a balança o visor retornará ao modo de pesagem.



Obs: caso seja necessário alterar o tempo de desligamento automático verificar no menu de configurações gerais o item 4.1.

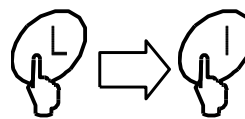
3.11. Utilização das Baterias

A balança suspensa é fornecida com duas baterias de 12V/12Ah e um carregador, para maior durabilidade das baterias recomendamos que para cada 12 horas de uso contínuo a bateria seja substituída. O tempo médio de recarga da bateria é de 8 horas. Caso a balança esteja operando com bateria fraca o visor mostra a mensagem 'LOW BAT' ou 'Erro 8'.

3.12. Ajuste de Relógio

O relógio apresenta o horário na impressão dos tickets.

A seqüência de teclas L e I acessam a configuração do relógio.



Pressionar Z para escolher entre horário, data, dia da semana e ano.



Manual de Operação Balança Suspensa



Pressionar T para ajustar o relógio.

Pressionar a tecla T para escolher o dia da semana ou correr o cursor nos ajustes de horário, data e ano.

Pressionar a tecla L para alterar o dígito sobre o cursor nos ajustes de horário, data e ano.

Pressionar Z para aceitar o valor ajustado.



O relógio é alimentado por uma bateria de lítio de longa duração quando a balança se encontra desligada. Um erro é exibido quando a vida útil desta bateria acaba, sendo necessário proceder com ajuste de horário e troca de bateria (ver **Erro 7**).

3.13. Porta Serial RS 232 (Opcional)

A balança possui uma porta de comunicação serial RS232, esta é utilizada para conexão da balança ao computador ou uma impressora serial para impressão de etiquetas.

OBS: para utilização da porta serial é necessário a instalação do kit de comunicação por rádio frequência – RF.

3.13.1. Comunicação com o Computador – Modo Terminal

Esta opção permite conectar a balança a um PC para que por meio de um software de gerenciamento se possa fazer o controle das pesagens, emitir relatórios e etiquetas.

A porta de comunicação da balança possui velocidade configurável de 300 bps (bits por segundo) a 19200 bps, o equipamento sai de fábrica configurado para 9600 bps. Para fazer a conexão é necessário o uso do cabo serial, o envio da informação de peso é de forma contínua.

A balança transmite de forma contínua uma string de comprimento fixo de 8 bytes. Os dados possuem 8 bits de comprimento.

A string para **Modo Contadora** possui o formato da Figura 1.

Manual de Operação Balança Suspensa

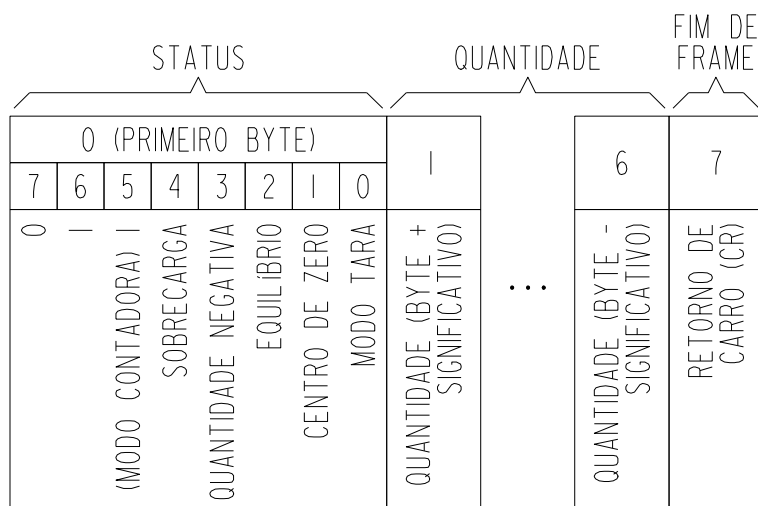


Figura 1 - String para o Modo Contadora.

Por exemplo, a string transmitida no **Modo Contadora** é visualizada no Hyper Terminal como **D00005**.



A string para **Modo Pesadora** possui o formato da Figura 2. Esta string também aparece no **Modo Contadora**, quando se pressiona a tecla L para alternar de quantidade para peso.

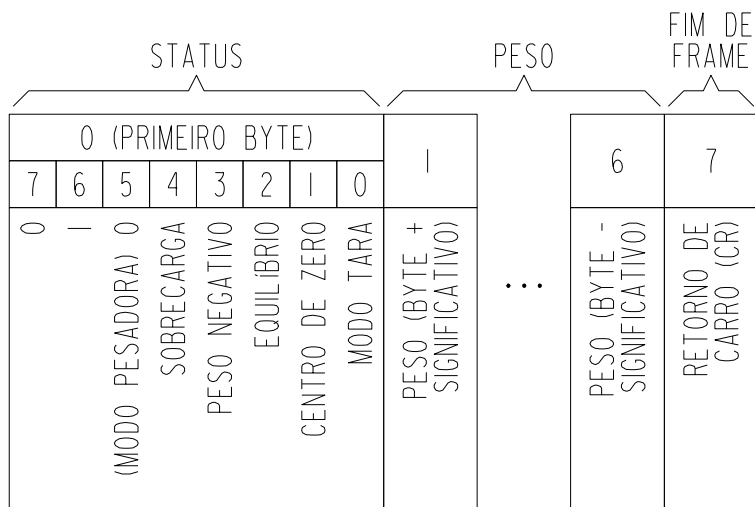


Figura 2 - String para o Modo Pesadora.

Por exemplo, a string transmitida no **Modo Pesadora** é visualizada no Hyper Terminal como **E1234.5**.



O peso ou a quantidade são codificados em ASCII com ponto decimal. O caractere de retorno de carro é 0x0D (hexadecimal).

O envio da string é interrompido em caso de falha significativa. O bit de sobrecarga é setado quando há sobrecarga (traços superiores) ou sub-carga (traços inferiores) de peso ou extrapolação do conversor analógico digital (Erro 5).

Manual de Operação Balança Suspensa

Nota: Para mais detalhes sobre a configuração da porta serial verificar o item configurações gerais.

3.13.2. Impressão de Etiquetas

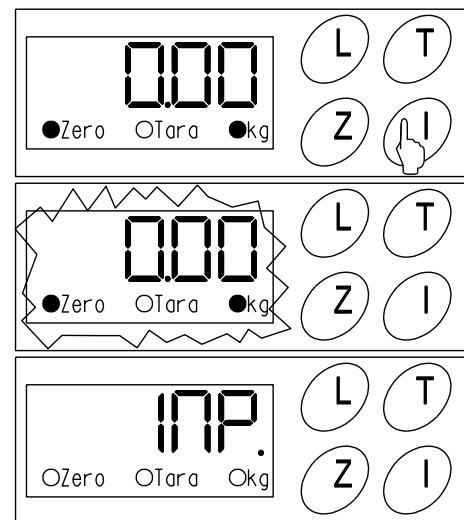
A balança oferece recurso para a impressão das pesagens, basta a porta serial ser configurada para tal função (ver item configurações gerais). Existe três modelos de impressoras compatíveis com as balanças:

- Epson LX300 / LX300+ Impressora Matricial - Impressão de Etiquetas adesivas
- Bematech MP20MI Impressora Matricial – Impressão de tickets
- Argox OS 214 Plus Impressora Térmica – Impressão de etiquetas com código de barras

Pressionar I para imprimir.

O ticket será impresso assim que houver sobre a plataforma um peso líquido em equilíbrio maior ou igual ao peso mínimo para imprimir (20 divisões). Caso contrário o display ficará piscando, indicando que há um comando de impressão pendente.

Encontrada a condição de peso acima da Carga Mínima e plataforma estável, a impressão é realizada.



Pode-se imprimir o ticket totalizador a qualquer momento. Para isso, deve-se manter a tecla I pressionada por mais de 2 segundos. Não é necessário ter carga sobre a plataforma da balança e nem que ela esteja estável.



(pressionado por 2s)

Observações:

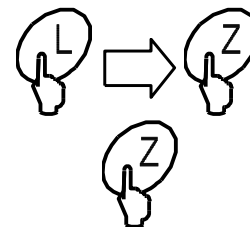
- Para verificar com qual modelo de impressora sua balança é compatível, observar o código que aparece no visor da balança no momento que é ligada.
- Quando a balança é ligada o visor mostra a palavra 'Digi-Tron' e em seguida o código com o modelo e versão.
- Código iniciado com a letra 'E' indica impressão de etiquetas na Epson LX300/LX300+.
- Código iniciado com a letra 't' indica impressão de tickets na Bematech MP20.
- Código iniciado com a letra 'b' indica impressão de etiquetas na Argox OS 214 plus.
- Quando não é solicitada interface para impressora o padrão de comunicação é com a impressora Epson LX300/LX300+.

Manual de Operação Balança Suspensa

3.14. Retenção de Pico Máximo

A função de Retenção de Pico é a de armazenar no visor a maior leitura realizada pelo equipamento, ou seja, o peso máximo fica congelado no visor. Esta função pode ser utilizada em ensaios e testes. Por exemplo: testes de resistência de materiais.

A seqüência de teclas L e Z acionam o modo Detector de Pico.



A tecla Z reinicia nova detecção.

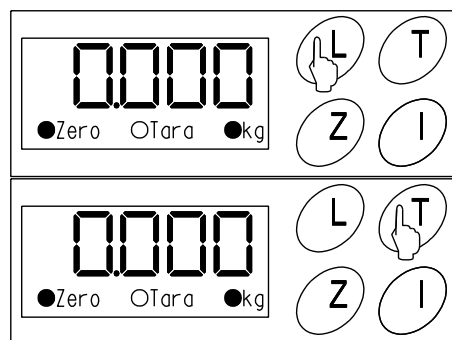
Um sinal sonoro é emitido toda vez que é detectado um aumento de peso.
Para retornar ao modo de pesagem, pressionar novamente a seqüência de teclas L e Z.

Manual de Operação Balança Suspensa

4. Configurações Gerais

Este menu lhe guiará entre as possíveis configurações da balança e ajustes que se façam necessários durante o uso do equipamento. Estas configurações estão relacionadas à performance do equipamento, sugerimos que seja feita a leitura atenta do manual antes de qualquer ajuste e em caso de dúvida consultar nosso departamento técnico.

Para acessar as configurações gerais pressionar a seqüência de teclas 'L' e 'T'.



Pressionar Z para avançar entre as opções.

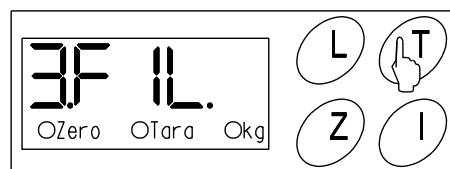


3F IL.	Filtro Digital
4LP5.	Leituras/Segundo
5 Int.	Interface Serial
6C. Int.	Velocidade de comunicação
7tdd.	Tempo para Desligar Display
8N ISC.	Miscelâneas

4.1. Filtro Digital

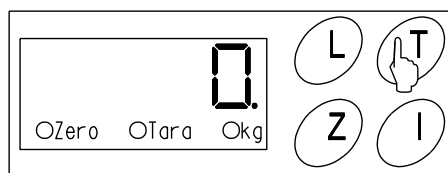
Dispositivo que aumenta a imunidade às vibrações na plataforma. Em contrapartida, aumenta o tempo de estabilização do peso apresentado no display (que em outras palavras diminui a velocidade da balança). Deve-se escolher o nível de filtragem observando o compromisso existente entre imunidade às vibrações versus velocidade da balança, pois quando se ganha em uma característica, perde-se na outra.

A partir do item 3 do **menu de configurações**, pressionar a tecla T.

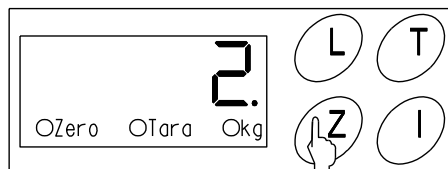


Manual de Operação Balança Suspensa

Pressionar a tecla T para aumentar a filtragem de zero até o nível máximo.



Para aceitar o valor configurado e voltar ao item 3, pressionar Z.



4.2. Leituras por segundo

Leituras por Segundo é o número de leituras apresentadas no display a cada intervalo de 1 segundo. Também corresponde à taxa máxima em que as strings são enviadas pela porta de comunicação serial operando no **Modo Terminal**.

Aumentar o número de leituras por segundo aumenta a velocidade da balança, ou seja, obtêm-se pesagens mais rápidas. Em contrapartida, diminui a imunidade a vibrações sobre a plataforma.

A partir do item 4 do **menu de configurações**, pressionar a tecla T.



Pressionar a tecla T para escolher o valor de **Leituras/Segundo**.



Para aceitar o valor configurado e voltar ao item 4, pressionar Z.



4.3. Interface Serial

A partir do item 5 do **menu de configurações**, pressionar a tecla T.



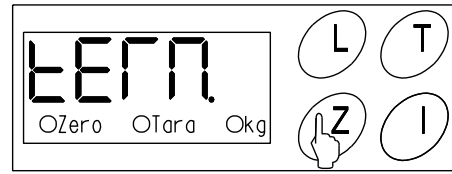
Pressionar a tecla T para escolher o modo.



TEFN Modo Terminal
INP. Modo Impressora

Manual de Operação Balança Suspensa

Para aceitar o modo configurado e voltar ao item 5, pressionar Z.



4.4. Velocidade de comunicação

A partir do item 6 do **menu de configurações**, pressionar a tecla T para entrar no item de **Configuração da Interface**.

Pressionar a tecla T para editar a taxa de dados ou Z para pular para o próximo parâmetro.

Pressionar a tecla T para escolher o valor da **Taxa de Comunicação** dada em bits/segundo.

Para aceitar o valor configurado e voltar ao item 6, pressionar Z.



O valor da **Taxa de Comunicação** influencia na taxa máxima em que as strings são enviadas pela porta de comunicação serial operando no **Modo Terminal**.

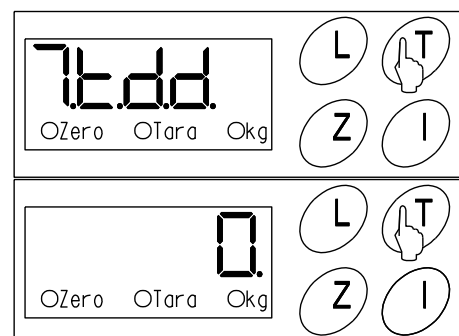
4.5. Tempo para desligar o visor

Esta função permite o desligamento automático do visor, visando economia de bateria. Há uma grande redução no consumo com esta opção habilitada, pois o display é o maior consumidor de energia na balança e pode ser desligado um tempo depois de detectada a inatividade da balança.

OBS: função recomendada para equipamentos que utilizam bateria.

A partir do item 7 do **Menu de Opções**, pressionar a tecla T.

Pressionar a tecla T para escolher o valor do **Tempo para Desligar Display**.
Com zero o display nunca é desligado.



Manual de Operação Balança Suspensa

Para aceitar o valor configurado e voltar ao item 7, pressionar Z.



4.6. Miscelâneas

4.6.1. Sinal de Tecla

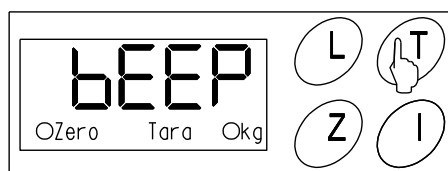
Uma confirmação sonora é emitida todas as vezes que uma tecla é pressionada. É possível habilitar ou desabilitar este sinal através do menu **Miscelâneas**.

A partir do item 8 do **menu de configurações**, pressionar a tecla T para entrar no menu **Miscelâneas**.

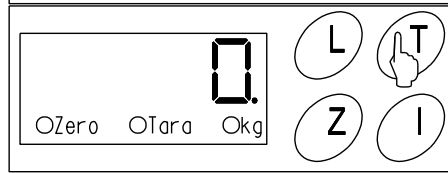


Pressionar a tecla Z até chegar ao menu **Sinal de Tecla**.

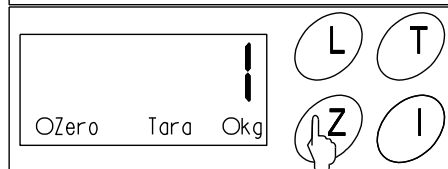
Pressionar T para configurar.



Pressionar a tecla T para habilitar (1) ou desabilitar (0) o dispositivo.



Para aceitar o valor configurado e pular para o próximo passo, pressionar Z.



4.6.2. Relógio

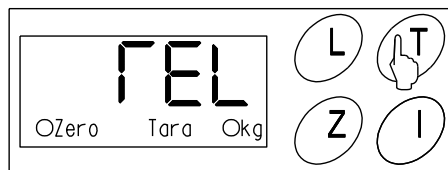
É possível habilitar ou desabilitar o relógio através do menu **Miscelâneas**.

A partir do item 8 do **menu de configurações**, pressionar a tecla T para entrar no menu **Miscelâneas**.



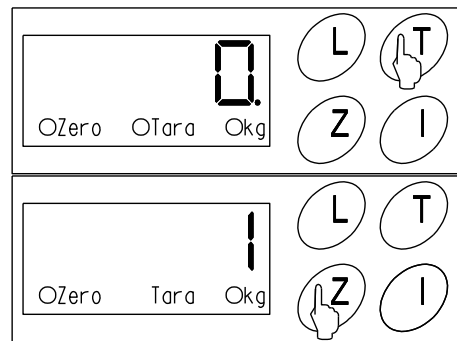
Pressionar a tecla Z até chegar ao menu **Relógio**.

Pressionar T para configurar.



Manual de Operação Balança Suspensa

Pressionar a tecla T para habilitar (1) ou desabilitar (0) o dispositivo.



Para aceitar o valor configurado e pular para o próximo passo, pressionar Z.

Quando habilitado, é possível alternar entre o **Modo Pesadora** (ou **Modo Contadora**) e o **Relógio** através da seqüência de teclas L e I. Se desabilitado, não é possível acessá-lo.

4.6.3. Habilitação da Contagem de Peças

É possível habilitar ou desabilitar o dispositivo **Detector de Pico** através do menu **Miscelâneas**.

A partir do item 8 do **Menu de Opções**, pressionar a tecla T para entrar no menu **Miscelâneas**.

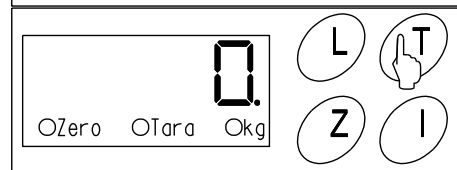


Pressionar a tecla Z até chegar ao menu **Detector de Pico**.

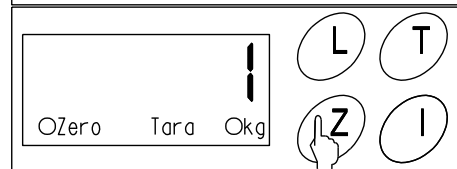
Pressionar T para configurar.



Pressionar a tecla T para habilitar (1) ou desabilitar (0) o dispositivo.



Para aceitar o valor configurado e pular para o próximo passo, pressionar Z.



Quando habilitado, é possível ligar ou desligar o **Detector de Pico** no **Modo Contadora** ou **Modo Pesadora** através da seqüência de teclas L e Z.

4.6.4. Pico Máximo

É possível habilitar ou desabilitar o dispositivo **Detector de Pico** através do menu **Miscelâneas**.

Manual de Operação Balança Suspensa

A partir do item 8 do **Menu de Opções**, pressionar a tecla T para entrar no menu **Miscelâneas**.

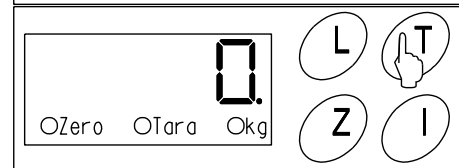


Pressionar a tecla Z até chegar ao menu **Detector de Pico**.

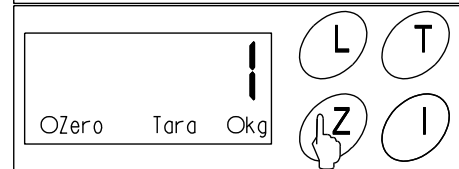
Pressionar T para configurar.



Pressionar a tecla T para habilitar (1) ou desabilitar (0) o dispositivo.



Para aceitar o valor configurado e pular para o próximo passo, pressionar Z.



Quando habilitado, é possível ligar ou desligar o **Detector de Pico** no **Modo Contadora** ou **Modo Pesadora** através da seqüência de teclas L e Z.

Manual de Operação Balança Suspensa

5. Resolvendo Problemas

5.1. Erro Zero

Descrição do erro: Peso maior que 20% da **Carga Máxima** na inicialização.



- A plataforma pode se encontrar carregada na inicialização. Retirar o peso sobre a plataforma.
- Umidade nos conectores.
- Avaria na célula de carga por sobrecarga (excesso de peso ou impacto na plataforma de pesagem).
- Se a condição de erro permanecer, procurar assistência técnica.

5.2. Erro Cinco

Descrição do erro: Sobrecarga na balança além da capacidade da célula de carga. Este erro só aparece durante a operação da balança.



- Procurar por mau contato nos conectores ou cabo rompido.
- Célula de carga queimada por descarga elétrica. (solda, raios, curto-circuito e etc...).
- Caso não haja problemas na célula de carga, procurar assistência técnica.
- Avaria na célula de carga por sobrecarga (excesso de peso ou impacto na plataforma de pesagem).
- Caso o erro persista, entrar em contato com a assistência Técnica.
- Nota: Caso a indicação de ERRO 5 , seja decorrente de impacto ou excesso de peso na plataforma de pesagem, este erro indica que houve uma deformação na célula de carga, com isto a célula de carga terá que ser substituída e fazer uma nova calibração no equipamento.

5.3. Erro Seis

Descrição do erro: Entrada incorreta de dados.



- Verificar inserção de valores no modo contadora.
- Verificar inserção dos valores dos parâmetros de configuração.

Manual de Operação Balança Suspensa

5.4. Erro Sete

Descrição do erro: Bateria do relógio fraca. Este problema só acontece quando se checa o relógio pela primeira vez após a inicialização.



5.5. Erro Oito

Descrição do erro: Tensão de operação insuficiente para oferecer leituras de peso confiáveis.



- Recarregar a bateria.
- Nota: Caso apareça este erro colocar a bateria para carregar imediatamente. Salvo se a balança trabalhe a bateria.

5.6. Bateria Fraca

Descrição do erro: Quando a bateria está fraca, esta mensagem de erro é mostrada a cada 2 minutos.



- Recarregar a bateria imediatamente, para que não haja a danificação da bateria e erros de pesagens na balança.

5.7. Sobrecarga

Descrição do erro: Peso além de 5 divisões da **Carga Máxima**.

Peso sobre a balança por um longo período, ocasionando uma pequena deformação na célula de carga e perda de leitura de zero inicial.



- Verificar condição de sobrecarga. A célula de carga pode ser danificada

5.8. Subcarga

Descrição do erro: Peso igual ou menor que -20% da **Carga Máxima**

Sinal da célula de carga baixo, por decorrência de ruídos de sinal e trações em sentido contrário na célula de carga.



- Verificar a fiação da célula de carga.
- Verificar se não existe nenhum objeto travando a balança ou tracionando a balança em sentido contrário.
- Caso o erro persista entrar em contato com a assistência Técnica.

Manual de Operação Balança Suspensa

5.9. Visor Piscando

- Se o visor pisca após um comando de teclado (tara ou impressão), há um comando pendente aguardando a estabilização de plataforma ou a carga mínima para tarar ou imprimir.
- Se o visor piscar após a inicialização da balança e permanecer nessa situação por muito tempo o equipamento não consegue estabilizar em zero, checar oscilações sobre a plataforma.
- Se o problema persistir procurar a assistência técnica.

5.10. Display com alguns segmentos levemente acesos

Sintoma: Dígitos ou LED's de status ficam piscando ou levemente acesos. Procurar assistência técnica.



5.11. A Balança não consegue iniciar

Sintoma: a mensagem inicial pode acender com brilho total mas desliga imediatamente ou acende e desliga antes de terminar a inicialização.

Se acende com brilho total, a tensão de alimentação é excessiva. Procurar assistência técnica.



Se acende normalmente mas não consegue terminar a inicialização, a tensão de alimentação é insuficiente. Checar tensão da bateria e recarregar se necessário.



5.12. A balança desliga após o término da contagem ou pesagem

Sintoma: A balança desliga após o 00000 da inicialização.



- Recarregar a bateria.
- Observar se está habilitado o tempo de desligamento de display

Manual de Operação Balança Suspensa

Cópia do Termo de Garantia

A Digi-Tron assegura ao primeiro comprador deste equipamento, garantia contra defeitos de fabricação ou componentes, pelo prazo determinado no termo original enviado com a documentação, a contar da data de aquisição (nota fiscal), assegurado o direito da troca do componente, caso não seja solucionado no prazo inferior a 30 (trinta) dias, desde que tais falhas tenham ocorrido em condições normais de uso (manual do usuário), respeitando o que estabelece a lei, e o descrito abaixo.

A comprovação da data de aquisição deve ser feita através da apresentação deste certificado devidamente preenchido e acompanhado da nota fiscal de venda (artigo 30).

Tanto a execução dos serviços, como a reposição de peças defeituosas decorrentes desta garantia, devem ser realizados somente por TÉCNICOS CREDENCIADOS PELA DIGI-TRON®/INMETRO.

Todas as despesas de transportes necessárias à remessa do equipamento a um posto de assistência técnica autorizada Digi-Tron, bem como as despesas com retorno do equipamento à empresa proprietária, correrão por conta e risco da mesma (Parágrafo Único, artigo 5.º cod. defesa do construtor).

A garantia deste equipamento extingue-se (art. 12 - parág. 3, art. 20, parág. 1, art. 48, art. 50).

1. Pelo decurso do prazo de validade desta garantia.
2. Pelo mau uso, manuseio incorreto ou inadequado ou pela instalação do equipamento em rede não especificadas no manual do usuário que acompanha o equipamento.
3. Pela constatação técnica de que o lacre foi violado, ou consertado por pessoas não autorizadas pela Digi-Tron.
4. Por danos causados por agentes naturais, tais como "enchentes, raio, terremoto", ou acidentes de qualquer espécie.
5. Por qualquer tipo de rasura verificada na nota fiscal de aquisição do equipamento ou no termo de garantia.

A GARANTIA NÃO ABRANGE

1. Serviços de manutenção para a correção de danos decorrentes do uso inadequado ou indevido do equipamento.
2. Perdas e danos, lucro cessante, manutenção de caráter preventivo ou qualquer perda resultante do uso ou da incapacidade de uso do produto, nem custos de reparação ou substituição de qualquer outro bem que seja danificado.
3. Serviços de instalação do Módulo de Pesagem e da célula de carga.
4. Reposição de materiais naturalmente desgastados pelo uso.
5. Despesas eventuais de transporte do produto e/ou técnicos, embalagem, seguros etc.
6. Serviços solicitados de limpeza ou ajuste do equipamento, devido ao desgaste decorrente do uso normal ou pela ação do tempo.
7. Qualquer dano causado à célula de carga por manuseio incorreto, ausência de proteção contra sobrecarga ou qualquer outro erro de aplicação.
8. Queda de qualquer tipo de carga, acima ou que se dará após a queda acima do peso máximo do equipamento, no receptor de carga.

RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS

1. Antes de colocar o equipamento em funcionamento, leia atentamente as instruções contidas no manual.
2. Evite que pessoas não autorizadas façam reparos no equipamento, evitando desta forma a perda da garantia e assegurando um bom funcionamento do produto.
3. Certifique-se que o revendedor preencheu corretamente o Termo de Garantia.
4. Guarde o Manual de instruções, o Certificado de Garantia e a Nota Fiscal de compra do equipamento. Para usufruir da garantia, estes documentos são obrigatórios