



Manual de Operação

Balança Peso Humano

Fábrica, Administração, Vendas, Locação e Assistência Técnica.
Fone/Fax: 41-3377-1577
Rua O Brasil para Cristo, 364 - Boqueirão
CEP 81650-110 - CURITIBA - PR
comercial@digitronbalancas.com.br

São Paulo: Vendas, Locação e Assistência Técnica
Fone /Fax: 11-3262-0687
Rua Martiniano de Carvalho, 864 Cj. 303 Paraíso
CEP 01321-000 - São Paulo - SP
comercial-sp1@digitronbalancas.com.br

ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO	3
2. INSTALAÇÃO	4
2.1. ESCOLHENDO O LOCAL ADEQUADO	4
2.2. VERIFICAR ENERGIA ELÉTRICA	4
2.3. VERIFICAR CONEXÕES E CABOS	5
2.4. LIGANDO A BALANÇA	5
3. OPERAÇÃO	6
3.1. FUNÇÕES DAS TECLAS	6
3.2. ZERANDO	6
3.3. ZERO AUTOMÁTICO	6
3.4. ZERO MANUAL	6
3.5. PESAGEM	6
3.6. AJUSTE DE RELÓGIO	7
3.7. PORTA SERIAL RS 232	7
3.7.1. COMUNICAÇÃO COM O COMPUTADOR – MODO TERMINAL	8
3.7.2. IMPRESSÃO DE ETIQUETAS	8
4. RESOLVENDO PROBLEMAS	10
4.1. ERRO ZERO	10
4.2. ERRO CINCO	10
4.3. ERRO SEIS	10
4.4. ERRO SETE	10
4.5. ERRO OITO	11
4.6. BATERIA FRACA	11
4.7. SOBRECARGA	11
4.8. SUBCARGA	11
4.9. VISOR PISCANDO	11
4.10. DISPLAY COM ALGUNS SEGMENTOS LEVEMENTE ACESOS	12
4.11. A BALANÇA NÃO CONSEGUE INICIAR	12
4.12. A BALANÇA DESLIGA APÓS O TÉRMINO DA CONTAGEM OU PESAGEM	12

1. Introdução

Prezado Usuário

Este manual contém instruções para instalação e operação das Balanças Peso Humano Modelo ULPH, projetada 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.

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.
- Conferir acessórios.
- Retirar o parafuso de proteção.
- Ajustar o nível e em seguida travar os pés articulados com o uso da porca e conta-porca se for o caso.
- A balança não pode sofrer nenhum tipo de impacto ou sobrecarga na plataforma de pesagem, para que não haja nenhum tipo de avaria no receptor de carga. Sempre pesar o mais próximo possível do centro da balança, para que não haja esforços laterais nos receptores de carga e para que se obtenha melhor distribuição de carga por toda a área da balança.
- Não usar o teclado com objetos pontiagudos indicador da balança, para evitar danos ao circuito do teclado. Salvo que isto também se enquadra para a plataforma de pesagem.
- A limpeza e conservação de toda a balança também evitam manutenções desnecessárias. Sempre que possível limpar a balança com uma estopa úmida.
- Sempre limpar a balança com o cabo de alimentação desligado da rede elétrica.
- 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.

2.1. Escolhendo o local adequado

O local onde a balança será instalada deve ser nivelado. Caso haja desnível no local, corrija-lo ajustando os pés niveladores ou articulados que estão na base inferior.

Diferenças de pesagem podem surgir por conta do desnível.

Evitar que fortes correntes de ar atuem na plataforma de pesagem. (Balanças de bancada).

Evitar que objetos próximos dificultem o acesso à plataforma de pesagem.

2.2. Verificar energia elétrica

É altamente recomendado que as instruções a seguir sejam observadas:

Manual de Operação Balança Peso Humano

- O equipamento possui fonte automática, ao ser ligado à rede elétrica o ajuste será realizado automaticamente.
- A faixa de operação da balança é de 85 a 250 V 50/60 Hz.
- Em ambiente industrial tomar cuidado para não conectar a balança em uma tomada de 380 V.
- A rede elétrica deve ser estável e possuir aterramento, a falta de aterramento pode causar queima de seu equipamento, em caso de descargas elétricas.
- Caso a rede possua oscilações, usar um estabilizador para ligar a balança.
- Não retirar do cabo de alimentação da balança o pino de aterramento, sujeito a perda total da garantia do equipamento.

2.3. Verificar Conexões e Cabos

A plataforma de pesagem possui um cabo e em sua extremidade existe um conector circular de oito pinos, este deve ser ligado ao indicador de pesagem na parte traseira, no conector marcado "Célula de Carga".

Feita a conexão, rosquear o conector para que não se solte durante o uso, se este conector não estiver bem encaixado poderão acontecer erros de leitura na pesagem.






2.4. Ligando a Balança

Feitas as verificações anteriores e estando tudo de acordo, a balança pode ser ligada.

- Conectar a balança à rede elétrica, em seguida acionar a chave liga/desliga localizada na parte traseira do indicador.
- Em seguida aparecerá no visor a palavra 'digi-tron' e a versão da CPU da balança, e logo começará uma contagem regressiva.
- Durante a contagem, verificar se todos os dígitos acendem por completo.
- Terminada a contagem, deverá aparecer zero no visor, 0.000 ou 0.00 ou 0.0 ou 0, dependendo da capacidade da sua balança.
- Para iniciar a pesagem, os indicadores de 'kg' e 'Zero' devem estar acesos. A partir deste momento a balança está pronta para ser utilizada.
- Durante a instalação ou utilização podem surgir erros. Caso isto aconteça, procurar a solução na tabela de erros (item 4 do manual).

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. 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:

3.3. 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.

3.4. 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.

3.5. Pesagem

Antes de iniciar um processo de pesagem verificar estes itens:

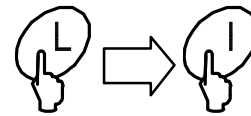
- A plataforma deve estar vazia
- Não deve haver obstrução da plataforma de pesagem
- Os indicadores de Zero e kg devem estar acesos

Estando tudo de acordo, basta subir na balança e aguardar a leitura estabilizar. Evite impacto na plataforma. Quando o peso está na balança e somente o indicador kg encontra-se aceso, isto indica que o peso está estabilizado e a leitura é correta.

3.6. 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.



H. 8.35	Horário
d. 402	Data
5. QUA.	Dia da Semana
Ano 04	Ano

Each screen includes 'Zero', 'Tara', and 'Ok' options at the bottom.

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.

H. ← 35	(L) (T)
H20.35	(Z) (I)
H20.35	(L) (T)
H20.35	(Z) (I)

Each screen includes 'Zero', 'Tara', and 'Ok' options at the bottom.

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).

3.7. Porta Serial RS 232

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.

3.7.1. 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 Pesadora** possui o formato da Figura 1.

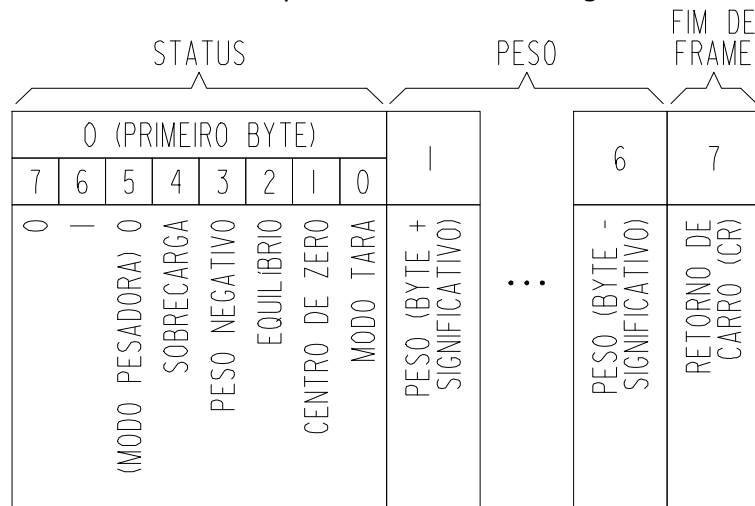


Figura 1 - String para o Modo Pesadora.

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).

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

3.7.2. Impressão de Etiquetas

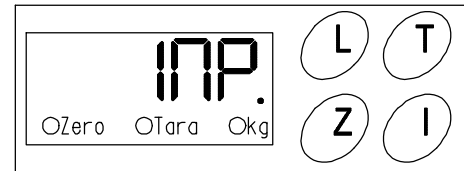
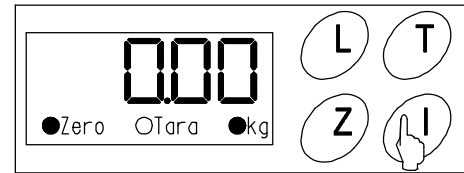
A balança oferece recurso para a impressão das pesagens, basta a porta serial ser configurada para tal função (ver item configurações gerais). Existe três modelos de impressoras compatíveis com as balanças:

- Epson LX300 / LX300+ Impressora Matricial - Impressão de Etiquetas adesivas
- Bematech MP20MI Impressora Matricial – Impressão de tickets
- Argox OS 214 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)

OBSERVAÇÃO:

- 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.
- Quando não é solicitada interface para impressora o padrão de comunicação é com a impressora Epson LX300/LX300+.

4. Resolvendo Problemas

4.1. 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.

4.2. 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.

4.3. Erro Seis

Descrição do erro: Entrada incorreta de dados.



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

4.4. Erro Sete

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



4.5. 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 trabalhar a bateria.

4.6. 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.

4.7. 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.

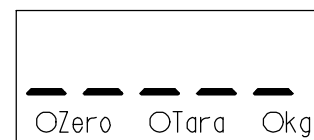


- Verificar condição de sobrecarga. A célula de carga pode ser danificada

4.8. 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.

4.9. 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.

4.10. Display com alguns segmentos levemente acesos

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



4.11. 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.



4.12. 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

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 especificada 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.