

Manual de Operação

**BALANÇAS LINHA
UDP 10000 (CH)**

Revisão: 4.2

Data: 27/12/96

1.50.302.038

ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO	3
2. AFERIÇÃO	3
3. PLACA DE IDENTIFICAÇÃO	3
4. GARANTIA.....	3
5. NOTAS OPERACIONAIS	4
6. PRECAUÇÕES	4
7. MONTAGEM	4
7.1 MODELOS.....	4
7.1.1 Modelo UDP 10000 (“COMANDO ELETRÔNICO”).....	4
7.1.2 Modelo UDP 10000 (“FULL ELECTRONIC”).....	4
7.1.3 Modelo UDP 10000 (“PLATAFORMA COM 4 CÉLULAS DE CARGA”)	6
7.1.4 Modelo UDP 10000 (“PLATAFORMA HÍBRIDA”).....	6
7.2 TENSÃO DA REDE	6
7.3 PAINEL.....	6
8. OPERAÇÃO.....	6
8.1 ESTABILIZAÇÃO	7
8.2 ZERO AUTOMÁTICO (AUTO ZERO).....	7
8.3 SOBRECARGA	7
8.4 TARA DIGITAL (T)	7
8.4.1 Operação Falta e Sobra	8
9. SAÍDA SERIAL	8
10. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	9
11. PROBLEMAS E SOLUÇÕES	9
12. CUIDADOS E MANUTENÇÃO	10
13. REDE DE SERVIÇOS URANO	10

1. INTRODUÇÃO

As balanças da linha UDP foram projetadas para atender os mais diversos tipos de pesagem sobre plataforma. O processo de pesagem é totalmente eletrônico, isento de peças moveis passíveis de desgaste, sendo feito através de célula de carga, situada diretamente sob a plataforma de pesagem.

O equipamento constitui-se de dois módulos, denominados plataforma de pesagem e comando eletrônico.

O comando é montado em gabinete de poliestireno, apoiado sobre suporte metálico com inclinação regulável, podendo ser instalado sobre bancada, apoiado sobre coluna ou mesmo fixado em uma parede.

2. AFERIÇÃO

Verifique se você recebeu o certificado de aferição inicial fornecido pelo INMETRO (Instituto Nacional de Metrologia). Mantenha-o junto a este manual. O número do INMETRO é fixado na lateral ou traseira do equipamento dependendo do modelo.

3. PLACA DE IDENTIFICAÇÃO

Situada na parte traseira do comando, contém o modelo, número de série, data de fabricação, capacidade máxima e a divisão do equipamento. Utilize estes dados sempre que se dirigir a um de nossos serviços autorizados. Para sua segurança, anote-os abaixo:

MODELO:	
N.º DE SÉRIE:	
DATA:	

4. GARANTIA

O comando é fornecido com o certificado de garantia anexo ao manual de instruções. Leia-o atentamente e confira o prazo de validade.

A garantia cobre somente os consertos efetuados na fábrica. Não estão cobertas pela garantia despesas de deslocamento do técnico.

Qualquer problema com o equipamento deve ser comunicado a revenda ou a uma autorizada URANO. Nunca realize “consertos” ou permita que pessoas não autorizadas o façam, este procedimento implicará na perda da garantia.

5. NOTAS OPERACIONAIS

Evite utilizar o equipamento em:

- locais onde a umidade relativa do ar seja muito elevada;
- locais onde haja excesso de vibração;
- locais onde haja corrente de ar;
- rede elétrica onde estejam ligados motores, solenóides, ou outros dispositivos que possam gerar interferência eletromagnética.

OBS.: Caso seja necessário utilizar o comando em locais como os citados acima consulte nosso departamento técnico. O uso do comando em qualquer uma das circunstâncias citadas anteriormente pode acarretar, além da dificuldade de estabilização, erros consideráveis na pesagem.

6. PRECAUÇÕES

- Fornecer ao equipamento, além de tomadas de boa qualidade, uma rede elétrica independente;
- Em caso de tempestade, desligar o equipamento da tomada;
- Ligar o pino TERRA que se encontra no cabo de alimentação do equipamento;
- Não colocar carga sobre a plataforma de pesagem acima da capacidade máxima, mesmo com o equipamento desligado;

7. MONTAGEM

7.1 Modelos

Existem 4 possibilidades de equipamentos em conjunto com o comando UDP. Ao realizar a montagem verifique qual corresponde ao seu caso.

7.1.1 Modelo UDP 10000 (“COMANDO ELETRÔNICO”)

O comando é fornecido com dois fusíveis de reserva e deve ser instalado sob orientação de nossa assistência técnica - ATU.

7.1.2 Modelo UDP 10000 (“FULL ELECTRONIC”)

O equipamento é embalado em duas partes, uma contendo o comando eletrônico e outra contendo a plataforma de pesagem.

Na embalagem menor encontra-se, além do comando eletrônico:

- 1 (um) Fusível de 0,25 Ampère;
- 1 (um) Manual de Instruções.

Para a montagem siga os passos abaixo:

- Retire o equipamento da embalagem, com cuidado;
- Retire o suporte de madeira que esta entre a estrutura da plataforma e a base (item 8, figura 1);
- Coloque a balança em local plano e isento de vibrações;
- Verifique o nivelamento do equipamento, se possível através de nível bolha. Havendo desnivelamento, regule através do giro dos pés de borracha (item 4, figura 1);
- Coloque a plataforma (item 2, figura 1), sobre o requadro estrutural (item 3, figura1);
- Ligue o cabo da célula de carga na entrada existente na parte traseira do comando. Pressione o plug, tendo o cuidado de fazer coincidir os pinos do mesmo na entrada do comando. Após pressionado, gire a proteção metálica que envolve o plug até sentir que o mesmo encontra-se preso.

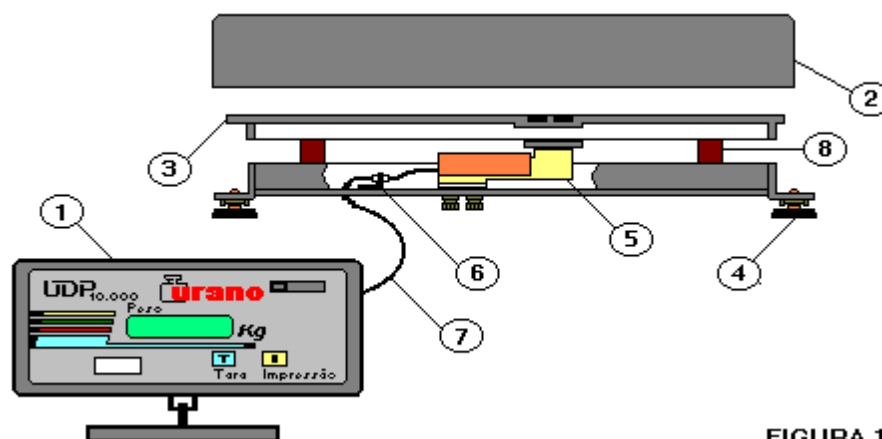


FIGURA 1

DESCRIÇÃO:

1. Comando Eletrônico UDP 10000;
2. Plataforma;
3. Estrutura da plataforma;
4. Pés de borracha;
5. Célula de carga;
6. Prensa-cabo;
7. Cabo de ligação comando / célula de carga;
8. Suporte de madeira para transporte

7.1.3 Modelo UDP 10000 (“PLATAFORMA COM 4 CÉLULAS DE CARGA”)

O equipamento é embalado em duas partes, uma contendo o comando eletrônico e outra contendo a plataforma de pesagem. A montagem da balança é simples, devendo apenas conectar-se o cabo proveniente da plataforma no conector RCA da parte traseira do comando eletrônico.

7.1.4 Modelo UDP 10000 (“PLATAFORMA HÍBRIDA”)

A plataforma de pesagem é do tipo híbrida, ou seja, eletro-mecânica, possuindo uma estrutura de redução mecânica de peso ligada a uma célula de carga. A célula de carga, por sua vez, é o componente eletrônico encarregado de transmitir o sinal de peso ao comando.

7.2 TENSÃO DA REDE

A balança opera de 90 VAC a 240 VAC sem necessidade de seleção de tensão. A mesma conta com um fusível de segurança instalado na parte inferior da balança.

No caso de reposição do fusível proceda conforme o quadro abaixo:

FUSÍVEL 0,25 AMPÈRE

Obs.: Nunca corte o pino terra do cabo de alimentação. A utilização do terra é importante para o funcionamento do circuito e para proteção do operador.

7.3 PAINEL

O comando é fornecido com um painel frontal com visor de seis dígitos. O painel conta com *leds* de *estabilização* e de indicação de equipamento ligado, além de tecla de Tara e Impressão.

A tecla de Impressão só tem utilidade quando o equipamento é fornecido com saída serial. Para instalação da saída em equipamentos já usados consulte um de nossos serviços autorizados.

8. OPERAÇÃO

Ligue o equipamento através da chave liga-desliga situada no painel frontal.

Ao ligar o comando o visor indicará por alguns instantes o número "88888" no visor. A seguir, o visor indicará "000000" e o comando estará apto a operar.

OBSERVAÇÕES IMPORTANTES:

- Recomenda-se deixar ligado o equipamento pelo menos 10 minutos até o início de operação.
- Nunca utilize objetos para o acionamento das teclas. O acionamento deve ser feito sempre com os dedos.

8.1 ESTABILIZAÇÃO

Quando um peso acima de 9 vezes da divisão da balança, colocado sobre a plataforma, atingir o estado estacionário, será aceso no painel o led de estabilização.

A função estabilização se processa automaticamente no comando, sempre que não houver oscilação de peso sobre a plataforma. Caso o peso não esteja estabilizando, consulte as notas operacionais do item 2 e verifique se o equipamento não encontra-se dentro de alguma das situações mencionadas.

8.2 ZERO AUTOMÁTICO (AUTO ZERO)

Após aquecida, a balança possui um recurso interno que visa assegurar peso zero no início de cada pesagem, fazendo com que pequenas variações ambientais ou pequenas frações de peso colocadas sobre a plataforma sejam absorvidas.

Quando a tecla "T" é utilizada o auto zero deixa de existir por aproximadamente 20 segundos.

8.3 SOBRECARGA

Caso o peso colocado sobre a plataforma de pesagem ultrapasse a carga máxima da balança, o visor passará a indicar em todos os seus dígitos o sinal negativo, ou seja, "-----".

Caso isto ocorra, retire imediatamente o excesso de peso da plataforma, sob pena de danificar o equipamento.

8.4 TARA DIGITAL (T)

Para zerar o valor de peso sobre a plataforma acione a tecla "T". O valor de peso somente poderá ser zerado quando o peso estiver estabilizado sobre a plataforma.

A operação pode ser repetida quantas vezes quanto necessário, porém deve-se cuidar para que não seja ultrapassado o valor da capacidade máxima indicada no painel do comando.

Ao retirar o peso da plataforma o valor será indicado com o sinal negativo. Para zerar o valor digite novamente a tecla "T".

8.4.1 Operação Falta e Sobra

Para utilizar a balança como comparadora (Verificação de excesso ou deficiência de peso em relação a um padrão), proceda como segue:

1. Coloca-se o peso padrão a ser comparado. Ex.: 1000g;
2. Pressiona-se a tecla "T", o visor indicará zero;
3. Retira-se o peso padrão, o equipamento indicará o valor do mesmo em negativo. Ex.: -1000g;
4. Coloca-se o peso a ser verificado, a balança indicará o valor do peso que falta para atingir o valor do padrão c/ o sinal (-), ou indicará o que excede o padrão. Caso o peso a ser verificado seja igual ao padrão a balança indicará zero.

9. SAÍDA SERIAL

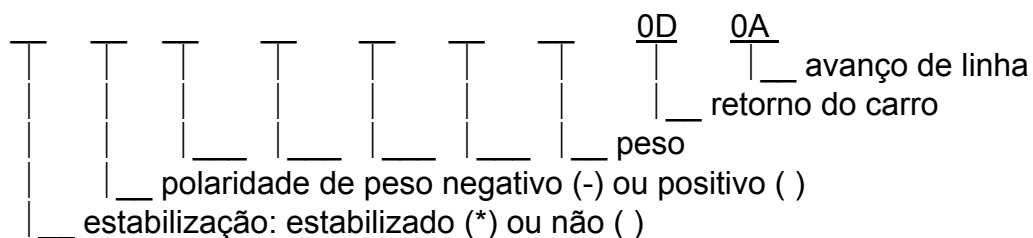
A balança pode ser fornecida com conector para saída serial. Este conector serve para transmissão dos valores indicados no visor para micro computadores ou impressoras seriais, através de comunicação serial RS 232C.

Se a balança estiver conectada a uma *impressora serial*, o valor de peso indicado no painel será enviado para a impressora pressionando-se a tecla "I".

Se a balança estiver conectada a um *microcomputador*, existem duas maneiras para que a informação de peso seja enviada serialmente.

A primeira opção é quando a informação é enviada mediante digitação da tecla "I". Na segunda opção, a informação é transmitida mediante solicitação do equipamento conectado (impressora, computador, etc.).

Cada transmissão é composta de 9 caracteres, como indica o esquema abaixo:



A transmissão é efetuada através de interface no padrão RS 232C, em 4800 bps, sendo cada um dos caracteres composto por 1 start bit, 7 data bits e 2 stop bits.

O conector da interface serial encontra-se na parte traseira do equipamento, sendo do tipo D.B. 9. Os pinos utilizados, bem como suas funções, estão listados abaixo:

Pino 3 = TX DATA (saída)
 Pino 8 = CTS (entrada)
 Pino 5 = TERRA

10. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Alimentação: 90 a 240 VAC (-15% a +10%) 50 ou 60 Hz;
- Número de dígitos: 6;
- Altura dos dígitos: 15 mm;
- Saída de dados: ASC II padrão RS-232C (opcional);
- Zero automático;
- Teste de segmentos;
- Linearidade: 0.01% +- 1 dígito;
- Erro de canto: 0,0001% por cm de afastamento do centro de aplicação;
- Carga Máxima: Conforme modelo;
- Peso negativo: Indicação do sinal de negativo no visor do peso;
- Temperatura de operação: 0 a 50 Celsius.

11. PROBLEMAS E SOLUÇÕES

Este item se refere a problemas possíveis de ocorrerem ao longo do uso da balança. Sempre que observa-los siga a solução recomendada. Caso não seja possível resolver o problema, consulte nossa assistência técnica.

Problema	Solução
Plataforma com giro	Retire a plataforma e reaperte os parafusos que prendem a célula de carga.
Plataforma desnivelada	Retire a plataforma e verifique o aperto dos parafusos que prendem a célula de carga. Alinhe o quadro de sustentação com auxílio de nível de bolha, utilizando como recurso os pés giratórios.
O peso não estabiliza	Verifique se não existe excesso de vibração no local, ou se a balança não está ligada na mesma rede de motores ou outros equipamentos elétricos. Verifique também se o pino terra esta devidamente ligado.

12. CUIDADOS E MANUTENÇÃO

Para garantir a operação da balança deve-se ter alguns cuidados conforme descrito a seguir:

1. Nunca dirija jatos d'água sobre o equipamento.
2. Realize uma limpeza periódica no equipamento usando um pano úmido com água e sabão neutro.
3. Nunca use benzina, thinner, álcool ou outro tipo de solvente químico na limpeza de sua balança.

13. REDE DE SERVIÇOS URANO

Sempre que for observada redução significativa de desempenho, ou comportamento que indique a necessidade de reparos na UDP, encaminhe-a a um representante URANO, indicado na lista que segue em anexo a este manual.