

# Manual de Operação

## BALANÇA ELETRÔNICA US Multi 30/2



## 1- CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Prato em aço inoxidável 340 x 310 mm.
- Saída serial para impressora térmica Urano USE-CB2.
- Temperatura de operação: 0 a 50 °C.
- Umidade relativa: 10% a 85% sem condensação.
- Consumo: de 4,6 a 12,5 Watts (uso com bateria, em carga).
- Carregador de bateria integrado.
- Fonte de alimentação “full-range” de 90 a 240 VAC 50/60Hz, sem necessidade de seleção de tensão.
- Este equipamento segue as normas metrológicas exigidas pelo INMETRO para equipamentos de pesagem classe III.
- Capacidade e divisão:

Modelo	Divisões	Capac. Máxima	Tara Máxima
US Multi 30/2	0kg a 6kg → 2g; 6,005kg a 15kg → 5g; 15,0010kg a 30kg → 10g	30kg	30kg

## 2- ALIMENTAÇÃO

A balança opera de 90 a 240VAC sem necessidade de seleção de tensão.

A alimentação da balança deve estar separada de outros equipamentos que possam causar variações bruscas de tensão na rede.

## 3- AFERIÇÃO

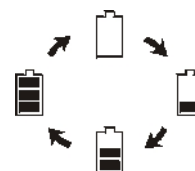
Conforme portaria INMETRO nº 154, de 12 de agosto de 2005, todos os instrumentos de medição estarão sujeitos a primeira aferição (verificação periódica) após sua colocação em uso, no local da instalação. Ao colocar em uso este instrumento de medição (balança), o adquirente deve imediatamente comunicar ao órgão metrológico de sua região (INMETRO, Ipem, etc). Na comunicação deve constar o adquirente (proprietário), endereço e data da instalação. A não observância a esta exigência do INMETRO sujeita o adquirente as medidas legais cabíveis (multa, interdição do equipamento, etc).

## 4- GARANTIA

O certificado de garantia está anexo ao manual de operação ou gravado no CD de alguns equipamentos, confira seu prazo de validade. A garantia cobre os consertos efetuados na fábrica. Consertos realizados por pessoas não autorizadas implicam na perda da garantia. Não estão cobertos pela garantia despesas de deslocamento do técnico.

## 5- BATERIA

A bateria pode ser removida para substituição sem necessidade de rompimento do lacre. A carga da mesma só ocorre caso a balança esteja ligada. Para certificar-se de que a está sendo carregada, verifique se aparece no display o desenho da bateria em movimento. Na troca da bateria, a mesma deverá estar carregada (voltagem mínima: 5,4 Volts), o equipamento deve estar desligado e os cabos devem ser conectados obedecendo o pino guia.



## 6- INSTALAÇÃO

No interior da caixa você deverá encontrar:

- Um Prato em aço inoxidável;
- Um Manual de Operação
- Um Certificado de Garantia

- 1) Colocar o equipamento no local de trabalho.
- 2) Colocar o prato de pesagem no equipamento respeitando o encaixe dos pinos de apoio.
- 3) Ajustar o nível do equipamento através dos pés reguláveis. Para isto, solte a trava que prende o pé na caixa da balança, gire o pé até a altura necessária e aperte novamente a trava. Utilize o nível bolha para a verificação do nível do equipamento.
- 4) Conectar o cabo de alimentação proveniente da balança à rede elétrica de tensão compatível.

## 7- LIGAR

Para ligar ou desligar a balança utilize a chave situada na parte inferior esquerda. Esta chave possui três posições: uma posição intermediária permanente e as posições temporárias de liga e desliga.

Ao ligar o equipamento, é preciso que não haja variação de peso sobre o prato de pesagem, caso contrário a indicação "8 8 8" permanecerá no visor com a marca de estabilização apagada, até que o peso estabilize.

Se ao ligar, o equipamento já possuir sobre o mesmo um peso superior a 15% da capacidade máxima, o equipamento irá indicar "888888" no visor de peso e ficará nesta situação até que o peso sobre o prato seja retirado ou substituído por um peso inferior a 15% da carga máxima.

## 8- FUNÇÕES DO TECLADO

- 1) Tecla "D" serve para chamar as funções:

D0 – Data de fabricação ou embalagem;	D5 – Operação no modo empacotadora;
D1 – Data de validade;	D6 – Desligamento automático;
D3 – Senha ao iniciar;	D8 – Preço fixo;
D4 – Sinal Sonoro do Teclado;	D9 – Funções auxiliares via senha;

- 2) Tecla "T": Tara.
- 3) Tecla "L": Serve para limpar valores digitados.
- 4) Tecla "I": Serve para imprimir etiquetas.
- 5) Tecla "F": Serve para acessar as memórias.
- 6) Tecla "E": Serve para apagar o último dígito digitado ou retornar de uma função.

## 9- DESCRIÇÃO DAS FUNÇÕES

### 9.1- Armazenando um preço na memória

A balança US Multi possibilita ao operador armazenar até 60 memórias de preço. Estas memórias não são perdidas quando o equipamento é desligado. Não é necessária a inserção de todas as 60 memórias e nem inserí-las em ordem.

Para programar o valor de uma memória de preço faça com segue:

- Permaneça com a indicação do peso em zero e digite o valor de preço por kg.
- Digite "F" "F".
- Digite o número de memória onde será armazenado o preço (01 a 60).
- Caso tenha digitado o número de memória incorreto, use a tecla "L" e digite novamente.
- Digite a tecla "E" para salvar na memória escolhida.

### 9.2- Resgatando um preço da memória

Para resgatar um valor de preço da memória para o visor, siga os passos abaixo:

- Digite “F”.
- Digite o número da memória onde está armazenado o preço desejado (01 a 60).
- Caso tenha digitado o número de memória incorreto, use a tecla “L” e digite novamente.
- Digite a tecla “E” para resgatar a memória escolhida.

### 9.3- Data de fabricação / embalagem (D0)

Digite “D” “0” e a data de fabricação ou embalagem desejada. Caso tenha sido digitado algum algarismo incorreto, digite “L” e coloque os valores corretos. Para armazenar a data digitada e retornar à indicação de peso digite “E”.

### 9.4- Data de validade (D1)

Digite “D” “1” e a data de validade desejada. Caso tenha sido digitado algum algarismo incorreto, digite “L” e coloque os valores corretos. Armazenar a data digitada e retornar à indicação de peso digite “E”.

### 9.5- Senha ao iniciar (D3) – Código de segurança para operadores autorizados.

Esta função serve para proteger o equipamento contra eventuais operadores não autorizados, fazendo com que seja solicitado, cada vez que o equipamento for ligado, uma senha que deve ser de conhecimento exclusivo do operador.

Esta função parte desabilitada de fábrica e deve ser cuidadosamente manipulada, para evitar que o equipamento fique travado em caso de perda ou esquecimento da senha. A operação básica desta função habilita ou desabilita o pedido de senha ao ligar a balança. Para acessar esta função proceda da seguinte forma:

#### 9.5.1- Para ligar esta função ou trocar a senha

- 1) Com o equipamento ligado e a indicação de peso em zero digite “D” “3”.
- 2) Digite “L” (Liga). Observe as mensagens que aparecem no visor preço por kg.
- 3) Digite uma senha escolhida de até 6 dígitos (Ex.: “123456”) e anote a mesma em um lugar seguro para que a mesma possa ser lembrada em caso de esquecimento. Após digite “E”.

Nota: Se esta função já foi habilitada em alguma operação anterior, então será preciso entrar com a senha atual, para poder fazer a troca da senha já armazenada. Neste caso a mensagem “digite senha atual” irá aparecer, solicitando a senha já cadastrada previamente.

- 4) Digite novamente a senha escolhida (Ex.: “123456”) conforme solicitado no visor e em seguida a tecla “E”. Se tudo ocorreu certo a mensagem: “aceita” será mostrada no visor preço por kg. Caso contrário, a mensagem “senha errada” aparecerá e retornará para a operação normal da balança sem cadastrar nova senha ou alterar uma já existente.

#### 9.5.2- Para desligar esta função

- 1) Com o equipamento ligado e a indicação de peso em zero digite “D” “3”.
- 2) Digite “D” (Desliga). Observe as mensagens que aparecem no visor preço por kg.
- 3) Digite a senha atual previamente cadastrada (aquela que foi anotada) depois pressione a tecla “E”. Se tudo ocorreu certo a mensagem “aceita” será mostrada no visor preço por kg. Caso contrário, a mensagem “senha errada” aparecerá e retornará para a operação normal da balança sem desligar a função senha.

### 9.6- Sinal Sonoro (D4) – Beep

Caso se deseje desabilitar ou habilitar o sinal sonoro que ocorre após o pressionamento

de qualquer tecla, digite “D” “4”. Cada vez que a função “D4” é acionada, ocorre uma mudança de estado entre ligado e desligado. Observe a mensagem indicando o último estado do beep:

“beep de” – sinal sonoro desligado.

“beep li” – sinal sonoro ligado.

### 9.7- Operação do modo empacotadora (D5)

O modo empacotadora permite que a cada estabilização de peso sobre a plataforma uma etiqueta seja impressa automaticamente. Para se utilizar desta função digite um preço e depois digite “D” “8” para ativar o preço fixo. Digite agora “D” “5” para acionar a função empacotadora. Para desabilitar as funções digite novamente “D” “5” e “D” “8”.

### 9.8- Desligamento automático (D6)

O desligamento automático é uma função auxiliar utilizada para reduzir o consumo em caso de uso da balança com bateria. Esta permite desligar automaticamente a balança caso a indicação de peso permaneça em zero por 2, 5, 10, ou 20 minutos seguidos, conforme a programação.

Para programar esta função, permaneça com a indicação de peso em zero digite “D” “6”. No visor de preço por kg irá aparecer o estado atual para esta função que pode ser:

“aci. 02” – que indica 2 minutos

“aci. 20” – que indica 20 minutos

“aci. 05” – que indica 5 minutos

“desaci” – que indica desacionado

“aci. 10” – que indica 10 minutos

Pressione a tecla “F” seguidas vezes até que a indicação no visor preço por kg chegue na alternativa desejada. Após pressione a tecla “E” para aceitar e encerrar esta operação.

### 9.9- Preço fixo (D8)

A função de preço fixo faz com que o preço não seja zerado a cada retorno a zero do peso. Para acionar esta função, digite “D” “8”. Note que a marca referente a “Preço fixo” será acionada. Para desabilitar essa função digite novamente “D” “8”.

### 9.10- Funções auxiliares via senha (D9)

A balança US Mutli possui uma função de uso menos frequente acessível mediante a digitação de uma senha após ter digitado “D” “9”.

#### 9.10.1- Habilitando/desabilitando teste de etiqueta ao ligar (090173)

Este equipamento possui uma função que, quando habilitada, realiza um teste de etiqueta a cada vez que a balança é ligada. Este teste permite verificar se a impressora está:

- Ligada
- Conectada à balança
- Corretamente configurada
- Com etiqueta.

Quando esta função estiver habilitada, a balança imprimirá uma etiqueta a cada vez que for ligada. Para habilitar ou desabilitar esta função proceda da seguinte forma:

Com a indicação de peso em zero digite “D” “9”, em seguida digite a senha “090173”. Após pressione “E” e observe a mensagem “aceita” seguida do estado atual, que pode ser:

“test li” – função auto teste ligada.

“test de” – função auto teste desligada.

### 9.11- Tara digital (Tecla T)

Para memorizar um valor de tara pressione a tecla “T”. A balança passará a indicar o peso líquido e a marca Líquido no painel será acionada. O valor de peso somente poderá ser tarado quando estiver estabilizado e positivo. Para zerar o valor de tara, retire todo o peso do prato e pressione novamente a tecla “T”. A balança não aceita dois valores de tara consecutivos. A balança possui um sistema de sobrecarga ativa que faz com que seja descontado da capacidade máxima do equipamento o valor de tara inserido.

#### 9.11.1- Operação falta e sobra

Para utilizar a balança como comparadora (Comparação 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 com o sinal (-), ou indicará o que excede o padrão. Caso o peso a ser verificado seja igual ao padrão a balança indicará zero.

### 9.12- Impressão (Tecla I)

Para se fazer uma operação de impressão basta colocar um peso **maior que a carga mínima** sobre o equipamento, digitar um preço por kg e pressionar a tecla “I”. Após o peso estabilizar, será emitida uma etiqueta com as informações sobre o produto.

A balança imprime somente na impressora térmica USE-CB2.

#### 9.12.1- Impressão automática após consulta a memória

Para habilitar a impressão automática de etiqueta após consulta de memória, proceda da seguinte forma:

- Com a indicação de peso em zero pressione a tecla “F”
- Pressione a tecla “I” repetidas vezes e observe a mensagem que aparece indicando:
  - “i. tecl” – Impressão via tecla “I”
  - “i. auto” – Imprime automaticamente após digitar um código.
- Quando aparecer a mensagem com o modo desejado, pressione a tecla “E” para aceitar e retornar desta função.

### 9.13- Tecla de retorno ou correção (Tecla E)

Quando o visor de peso estiver indicando peso, a tecla “E” pode ser usada para correção do último número digitado no preço/kg. Já quando os visores estiverem indicando outras funções, a tecla “E” é usada para retornar à indicação de peso, seja aceitando ou cancelando as funções, dependendo do caso.

### 9.14- Tecla de limpa (Tecla L)

Durante a entrada de dados na balança a tecla “L” limpa a qualquer instante o valor dos dados digitados.

## 10- CABO ADAPTADOR PARA SERIAL RS232C

O cabo adaptador serve para transformar a saída para impressora da balança US Multi em saída serial. Basta conectá-lo na saída para impressora e conectar a outra extremidade do cabo ao

conector serial do computador. O cabo adaptador não acompanha o produto, caso seja necessário adquirir o mesmo, código de referência é 11.10.031.0195.

### 10.1- Utilizando a saída serial RS232C através do cabo adaptador

A saída para impressora, quando utilizada com cabo adaptador para RS232C, serve para transmitir as informações de pesagem indicadas pelo comando para um computador ou outro dispositivo compatível.

A transmissão pode ser disparada de dois modos:

- Via tecla "I".
- Mediante solicitação de um outro periférico conectado à serial, como por exemplo um computador. Neste caso, o computador faz a solicitação de peso para o equipamento, enviando um caracter de comando (04 ou 05 em hexadecimal). Tão logo o equipamento receba este caracter de comando, o mesmo irá transmitir a informação de pesagem para o computador ou periférico.

Protocolo da serial padrão RS232C (taxa 9600bps, 8 data bits, sem paridade e 2 stop bits):

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26			
0x08	0x02	0x03	0x03	0x02	0x03	0x01	0x02	0x00	0x14	D	A	T	A	:			0	0	/	0	0	/	0	0		V			
27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53			
A	L	I	D	.	:		0	0	/	0	0	/	0	0										T	A	R	A	:	
54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80			
		0	.	0	0	0	k	g						*		P	E	S	O		L	:	-	0	.				
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107			
0	0	0	k	g							R	\$	/	k	g	:							0	.	0	0			
108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134			
						T	O	T	A	L		R	\$	:							0	.	0	0	2	0			
135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149															
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0x03	0x09	0x02	0x01	0x03	Total = 150 caracteres													

17 a 24	= data de fabricação	34 a 41	= data de validade
55 a 60	= informação de tara	68	= "*" caso o peso esteja estável, " " caso o peso não esteja
77	= " " caso peso positivo, "-" caso peso negativo	78 a 83	= informação de peso líquido
101 a 107	= informação de preço/kg	126 a 132	= informação de total a pagar
137 a 138	= código do produto	139 a 144	= informação de total (sem separação decimal)
0x..	= Constantes em Hexadecimal		

### 11- MENSAGENS DE ERRO

As mensagens de erro são apresentadas para o usuário através de um código numérico piscando no visor. Caso isto ocorra, entre em contato com a Assistência técnica Urano.

### 12- REDE DE SERVIÇOS URANO

Sempre que for observada redução significativa de desempenho, ou comportamento que indique a necessidade de reparos na balança ou impressora entre em contato com a assistência técnica Urano. Acesse o nosso site [www.urano.com.br](http://www.urano.com.br) ou entre em contato com o nosso SAC pelo fone 0800 514276 para verificar qual a assistência técnica mais próxima a sua cidade.

**DESCARTE DA BATERIA (Referente ao modelo com bateria)**

Conforme a legislação vigente que disciplina o descarte e reciclagem de baterias e pilhas, bem como o gerenciamento ambientalmente adequado informamos que:

– As pilhas e baterias compostas de níquel-cádmio, chumbo-ácido e óxido de mercúrio não podem ser queimadas em instalações inadequadas, lançadas ao céu aberto, lixo doméstico, lixo comercial ou ter sua destinação em aterros sanitários comuns.

Orientamos nossos clientes que ao final da vida útil das baterias e pilhas envie à Urano ou encaminhe para uma Autorizada Urano.

11.50.302.0281 - Revisão 1.3 - 05/11/13