

MANUAL DE OPERAÇÃO

URANO LAB



1 TERMO DE RESTRIÇÃO DE USO.....	3
2 RECOMENDAÇÕES DE USO.....	3
2.1 Local de Uso.....	4
3 INSTALAÇÃO.....	4
3.1 Montagem do Equipamento.....	5
4 FUNÇÕES DO TECLADO.....	6
5 OPERAÇÃO.....	6
5.1 Preparação.....	6
7 AJUSTE E CALIBRAÇÃO.....	7
8 PROGRAMAS DE APLICAÇÃO.....	7
9 CONFIGURAÇÕES DA BALANÇA.....	10
10 GUIA DE RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS.....	11
11 CUIDADOS E MANUTENÇÃO.....	11
11.1 Limpeza.....	11
12 ESPECIFICAÇÕES.....	12

1 TERMO DE RESTRIÇÃO DE USO

A **URANO IND. DE BAL. E EQUIP. ELETRÔNICOS LTDA**, informa e científica o(a) adquirente/usuário(a) do Equipamento MODELO URANO LAB **UA 220 - UA 420 - UA 4200 - UA 5200** com botão de calibração, que em conformidade ao estabelecido na Portaria 236/94, do INMETRO, é vedada a utilização deste produto nos seguintes campos de aplicações/utilizações:

- a) determinação da massa para transações comerciais;
- b) determinação da massa para o cálculo de pedágio, tarifa, imposto, prêmio, multa, remuneração, subsídio, taxa ou um tipo similar de pagamento;
- c) determinação da massa para aplicação de uma legislação ou de uma regulamentação, ou para execução de perícias;
- d) determinação da massa na prática de profissionais da área da saúde no que concerne à pesagem de pacientes por razões de controle, de diagnóstico e de tratamento, bem como na determinação da massa no que concerne a pesagem de pessoas interessadas em obter o seu peso em farmácias.
- e) determinação da massa para a fabricação de medicamentos e cosméticos;
- f) determinação da massa quando da realização de análises químicas, clínicas, médicas, de alimentos, farmacêuticas, toxicológicas, ambientais, e outras em que seja necessário garantir a fidedignidade dos resultados, a justeza nas relações comerciais, a proteção do meio ambiente e a saúde e a segurança do cidadão;
- g) determinação da massa de materiais utilizados em atividades industriais e comerciais cujo resultado possa, direta ou indiretamente, influenciar no preço do produto ou do serviço, ou afetar o meio ambiente ou a incolumidade das pessoas.”

Pelo acima exposto, a fabricante informa e DECLARA que não se responsabiliza pela utilização do referido equipamento dentro dos casos supracitados, ficando ciente o adquirente/usuário de que a utilização do referido produto nos procedimentos supramencionados será de inteira responsabilidade do usuário.

Portanto, o(a) adquirente/usuário(a) DECLARA estar ciente de TODAS as informações acima descritas, sendo de sua exclusiva responsabilidade o uso e aplicação do equipamento supra descrito, eximindo a fabricante de eventuais responsabilidades em caso de uso nos campos de aplicações/utilizações não autorizados pelo INMETRO. .

2 RECOMENDAÇÕES DE USO

- Não utilize a balança em áreas ou locais impróprios.
 - Não abra a balança para realizar reparos isto poderá inviabilizar o uso estável do equipamento, causar danos irreversíveis e outros problemas de operação. Para isso, entre em contato com a Assistência Técnica Urano.
 - Para desligar o equipamento da rede elétrica, desconecte o adaptador da tomada.
 - Se você operar o equipamento em ambientes que exigem padrões de segurança mais elevados, deve cumprir as normas de aferição de seu país.
 - Limpe a balança apenas com um pano úmido, assim nenhum líquido entrará na parte interna do equipamento.
 - Verifique se a tensão do adaptador AC é compatível com a rede elétrica.
- Ao utilizar cabos de conexão RS-232, verifique se todos os pinos estão compatíveis com os equipamentos da empresa. Se alguma ligação não corresponder, desligue.
- Cuide para que o adaptador não sofra compressões, venha a ser pisado ou tenha contato com umidade.
 - Se houver danos visíveis na balança ou no adaptador, não utilize o equipamento. Consulte uma de nossas assistências técnicas.

Estas observações são de fundamental importância para o USUÁRIO do equipamento URANO. A não observância destes itens pode acarretar em sérios danos ao sistema, chegando a inviabilizar o uso do equipamento. **NÃO PROCEDEREMOS A COBERTURA DE GARANTIA DOS DISPOSITIVOS** caso os requisitos mínimos exigidos acima não sejam seguidos.

No interior da caixa você deverá encontrar:

- Balança
- Prato de pesagem

- Suporte de apoio do prato de pesagem (somente UA220, UA420).
- Suporte da balança (somente UA220, UA420).
- Um adaptador AC 110-250V
- Manual de Operação

2.1 Local de Uso

A balança deve estar sobre uma base plana, nivelada, livre de vibrações externas.

Evite utilizar a balança em locais onde:

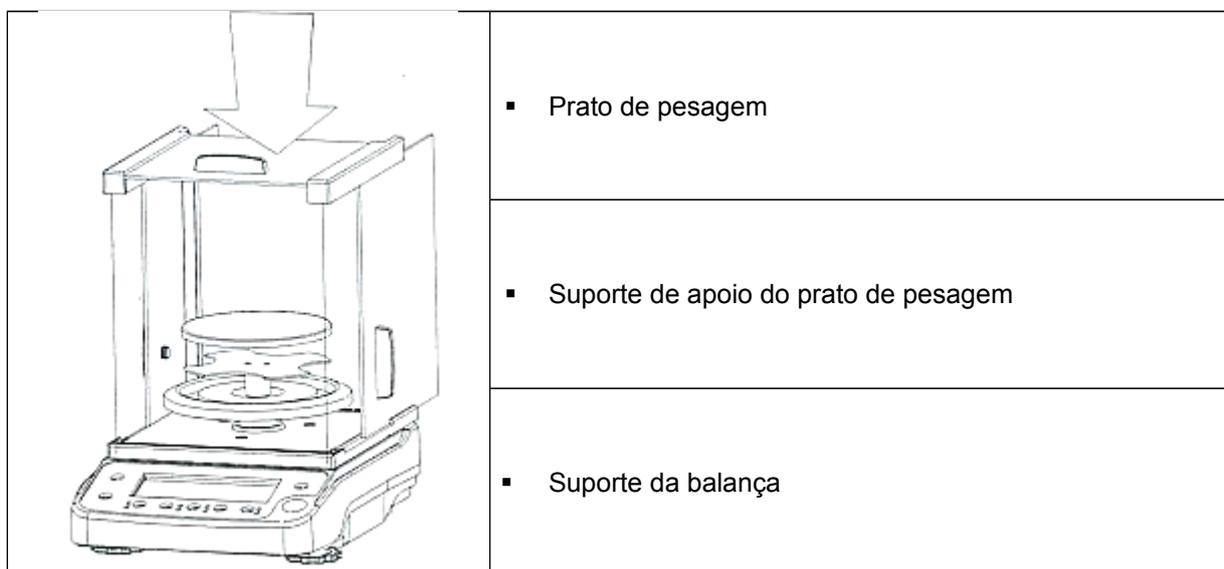
- A umidade relativa do ar seja muito elevada;
- Haja excesso de vibração;
- A temperatura esteja fora da faixa de operação;
- Haja corrente de ar;
- O operador fique demasiadamente perto das tomadas de alimentação elétrica.

O uso da balança em qualquer uma das circunstâncias citadas anteriormente pode acrescentar erros consideráveis na pesagem. Caso seja necessário, utilizar a balança em locais como os citados acima, consulte uma de nossas assistências técnicas.

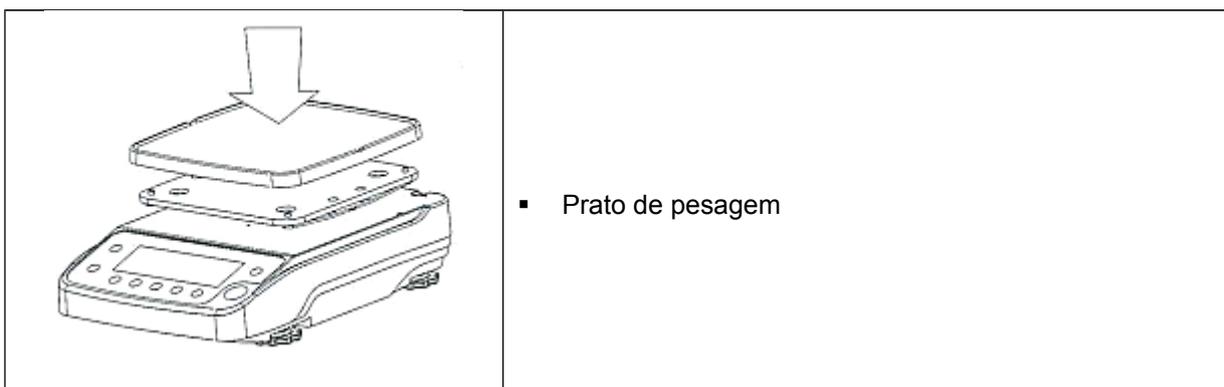
Se você for transferir o equipamento para uma área mais quente, deixe a balança em temperatura ambiente por aproximadamente 2 horas com o cabo de alimentação desconectado.

3 INSTALAÇÃO

No interior da capela dos modelos UA220 – UA420, encontramos os seguintes componentes:

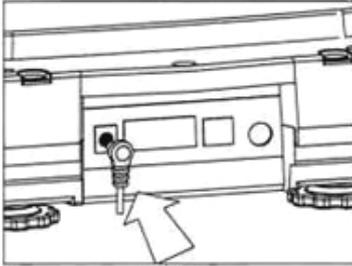


Já para os modelos UA4200 e UA5200, encontramos o seguinte componente:



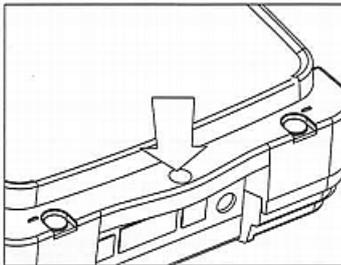
3.1 Montagem do Equipamento

- Conexão do adaptador na balança



Conectar o plug do adaptador AC na balança e, após, ligar o adaptador na tomada. (Utilizar somente o adaptador original).

- Dispositivo antifurto



Na parte traseira da balança, é possível utilizar um dispositivo de segurança ou corrente para evitar o furto do equipamento.

- Conexão com periféricos eletrônicos

Desligar o adaptador da tomada antes de conectar ou desconectar a balança a periféricos (impressora, PC, interface serial, USB).

Para conexão USB acesse o link abaixo para instalação do driver. Segue abaixo o endereço para o download.

Windows 32 bits: www.urano.com.br/upload/DriverUSBLab32Bits.zip

Windows 64 bits: www.urano.com.br/upload/DriverUSBLab64Bits.zip

- Pré-aquecimento

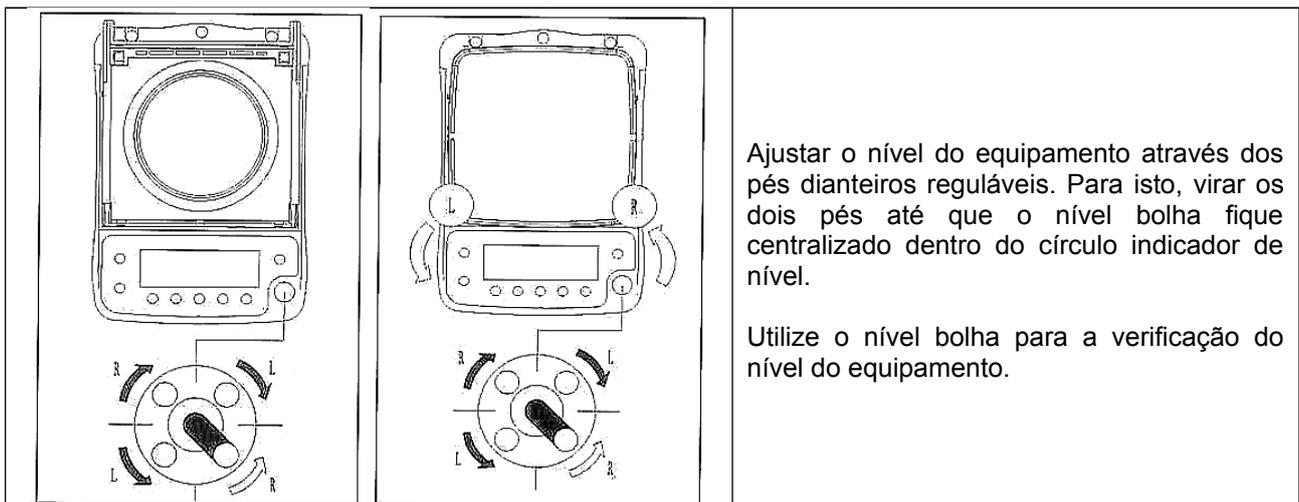
Depois de ligar na tomada, ou após uma queda de energia, deixar o equipamento ligado aproximadamente 30 minutos para o pré-aquecimento do circuito para utilizar a balança.

- Calibração

Após a inicialização na rede elétrica, deixar por 24 horas a balança em aquecimento.

- Nivelamento da balança

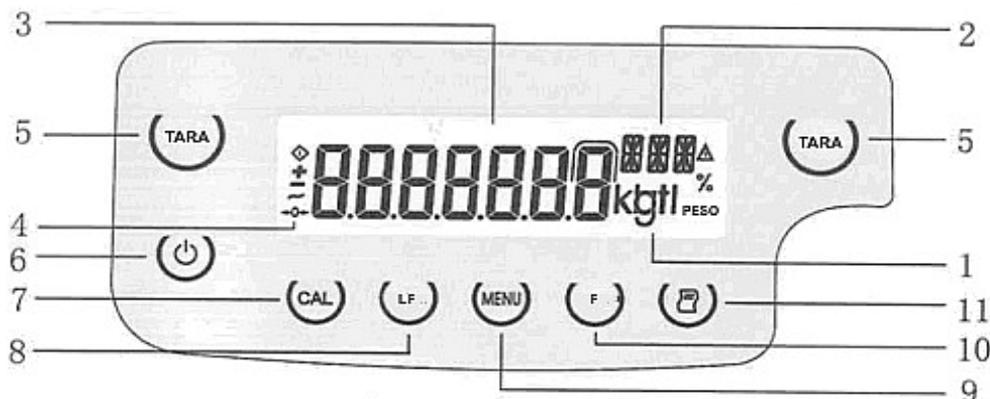
A balança deve estar sobre uma base plana, nivelada, livre de vibrações externas.



Ajustar o nível do equipamento através dos pés dianteiros reguláveis. Para isto, virar os dois pés até que o nível bolha fique centralizado dentro do círculo indicador de nível.

Utilize o nível bolha para a verificação do nível do equipamento.

4 FUNÇÕES DO TECLADO



- 1) Indicação da unidade de peso no display;
- 2) Informações adicionais da Indicação da unidade de peso no display;
- 3) Dígitos do peso no display;
- 4) Símbolo do modo stand-by;
- 5) Tecla "TARA": Tara o peso que está sobre o prato;
- 6) Tecla "LIGA / DESLIGA": Liga e desliga o equipamento;
- 7) Tecla "CALIBRAÇÃO": Iniciar calibração/rotina de ajuste;
- 8) Tecla "LF": Utilizada para cancelar funções.
 - Sair do programa de aplicação.
 - Cancelar calibração ou ajuste de rotina.
- 9) Tecla "MENU"
- 10) Tecla "F". Início do programa de aplicação
- 11) Saída de dados. Pressione esta tecla para transmitir valores de leitura para a Interface Serial ou USB.

5 OPERAÇÃO

Depois de colocar a balança no local de uso sobre uma base plana, nivelada, livre de vibrações externas, iniciar a calibração. Para obter mais detalhes sobre "ajuste e calibração" consulte o próximo capítulo.

Obs.: A faixa de temperatura (°C) indicada na etiqueta, que fica na lateral da balança, não pode ser excedida.

Ao iniciar a operação nas balanças, utilize uma pinça ou outro utensílio adequado para colocar a amostra sobre o prato de pesagem.

Nos modelos UA220 ou UA420, antes de iniciar a pesagem, executar medições de teste para ajustar a temperatura do interior da capela de pesagem com ambiente exterior. Se a porta da capela de pesagem for fechada por um longo período antes do início de pesagem, ocasionará uma mudança brusca de temperatura no interior da capela e afetará o resultado na pesagem. Por isso, recomendamos uma série de medições de teste: abrir e fechar repetidamente a capela com a mesma taxa e sequência de pesagem, assim a temperatura estará equilibrada.

Para iniciar a pesagem, colocar a amostra suavemente sobre o prato de pesagem. O resultado do peso deve estabilizar dentro 3 a 5 segundos. O grau de precisão alcançado aumenta em proporção com as operações de pesagens mais estáveis.

5.1 Preparação

Display em branco indica que a balança foi desconectada da energia. Por exemplo, quando a balança estiver funcionando pela primeira vez ou depois de uma queda de energia.

- Ligar a balança: mantenha pressionada a tecla 

Ao ligar, todos os símbolos das funções aparecem brevemente no display da balança, indicando que a balança está pronta para operar. Se o símbolo  é exibido durante a operação, indica que o processador está executando uma função e não pode receber outros comandos no momento.

- Tara da balança: pressione tecla TARA

6 Funções adicionais

- Desligar a balança: pressione tecla 

Um círculo no canto inferior esquerdo do display indica que a balança foi desligada e está no modo stand-by.

Exemplo: Pesagem simples - Configurações: Programa de aplicação: 2.1.1 (configuração padrão).

FUNÇÃO	TECLA		DADOS DE SAÍDA
1. Ligar a balança O Auto-teste é realizado, seguido pela função automática tara inicial.		+	0.000g
2. Colocar o recipiente sobre a balança (neste exemplo, 52g)		+	52.000g
3. Tara		+	0.000g
4. Colocar a amostra no recipiente da balança (neste exemplo, 150,2g)		+	150.200g

7 AJUSTE E CALIBRAÇÃO

Calibração é a determinação da diferença entre o resultado do peso e o peso real (massa) da amostra, ou a redução da diferença de nível permitido dentro dos limites do erro máximo admissível.

Ajuste é a correção de qualquer diferença entre o valor medido de exibição e o peso real (massa) da amostra, ou a redução da diferença de nível permitido dentro dos limites do erro máximo admissível.

Características

A calibração e o ajuste só podem ser realizados quando:

- não existe carga sobre a balança
- for realizada a TARA na balança
- o sinal interno estiver estável.

Se estas condições não forem atendidas, uma mensagem de erro será exibida. (consulte as informações de erro).

- O peso indicado para a amostra sobre a balança não deve diferir em mais de **2%** do peso nominal.

Calibração externa /ajuste em balanças aferidas de classe de precisão II

Importante: nos modelos UA 220 e UA 420, fechar a capela antes de calibração/ajuste para conseguir um resultado satisfatório.

A faixa de temperatura de operação, permitida nas balanças utilizadas em aplicações sujeitas à metrologia legal (legal para o comércio) é restrito ao seguinte:

- Balança de precisão I: **+15°C até 35°C (+59 até +95°F)**
- Balança precisão II: **+15°C até 35°C (+59 até +95°F)**

Calibração externa

O peso necessário para a calibração e ajuste é definido nas configurações de fábrica (consulte "especificações")

FUNÇÃO	TECLA		DADOS DE SAÍDA
1. Zerar o peso	TARA		0.000g
2. Iniciar o processo de calibração da balança. O display mostrará a mensagem "please wait", após estabilizar irá mostrar o peso de calibração solicitado (neste exemplo, 200g).	CAL		AGUARDE
3. Aplicar o peso de calibração orientada		+	200.000g
4. Calibrando: Após pressionar a tecla, o display pisca algumas vezes e a balança estabiliza. Após estável, a balança emite um bip e volta ao modo de pesagem normal para terminar a calibração.	CAL	+	200.000g
5. Remover o peso de calibração			0.000g

8 PROGRAMAS DE APLICAÇÃO

▪ Contagem

Código do Menu: 2.1.4

Símbolo exibido: pcs

Propósito

Com o programa de contagem, você pode determinar o número de peças que têm o peso aproximadamente igual. Para fazer isso, um número conhecido de peças (a quantidade de amostra de

referência) é pesada em primeiro lugar, e o peso da peça individual (peso de referência) é calculada a partir deste resultado. Portanto, o número de peças posteriormente colocadas na balança pode ser determinado a partir de seu peso.

Recursos

- A carga mínima é igual a um dígito definido de acordo com a resolução da unidade de peso ativo
- armazenamento a longo prazo da última amostra de referência quantidade "nRef" entrou.
- alternando entre a contagem de peças e peso, pressionando [FUNÇÃO]

Função da tecla

[FUNÇÃO]: começar a determinação do peso da peça.

O aplicativo inicia com a quantidade das amostras de referência predefinidas.

[LIMPA]: Programa de aplicação final; apagar dados de inicialização.

Default / parâmetro inicial

Peça de referência: 10 (código do menu: 3.3.2)

Preparação

Definir parâmetros para o programa de contagem: configuração de referência da balança

Selecionar o programa de aplicação: código do menu: 2.1.4 contagem

Definir os seguintes parâmetros:

Código 3.3.1	5 peças
Código 3.3.2	10 peças
Código 3.3.3	20 peças
Código 3.3.4	50 peças
Código 3.3.5	100 peças

Configuração de equilíbrio de referência.

Exemplo: Determinar o peso residual em porcentagem.

Ajustes

Menu: pesando programa por cento (código do menu: 2.1.5)

Percentual de referência: ref 100% (código: 3.3.5)

PASSOS	TECLA	DADOS DE SAÍDA
1. Ligar a balança		8.8.8.8.8.8 kg
2. Realizar a TARA	[TARA]	0.000g
3. Mostrar percentual	[FUNÇÃO] > 2sec	EF100
4. Colocar um peso, como percentagem de referência (neste exemplo é 222.5g)		+ 222.500g
5. Opcional: percentual de impressão	[FUNÇÃO]	+ 100.00% WXX%+222.500g
6. Colocar o peso residual (no presente exemplo é 322.5g)		+ 144.94%
7. Mostrar peso	[FUNÇÃO]	+ 322.500g
8. Mostrar percentual	[FUNÇÃO]	+ 144.94%
9. Descarregar a balança		0.00%
10. Limpar a referência percentual	[LIMPA] > 2sec	
11. Repita conforme necessário, começando a partir do passo 6		

▪ **Pesagem de animais/média (código do menu: 2.1.6)**

Propósito

Pesos de amostras instáveis (por exemplo, animais vivos) ou para determinar pesos sob condições ou ambientais instáveis. Com este programa, a balança calcula o peso como a média de uma série de operações de pesagem individuais (também definida como "operações de subpesagem").

Recursos

- Média aritmética exibida como um resultado do peso por unidade pré-definida (identificado pelo sinal de triângulo)
- Definir parâmetros para a pesagem no programa de média: definição da balança de referência
- Pressione e segure [FUNÇÃO] (2 seg.). Número atual de operações sub de pesagem é exibida.

- Alternar entre os resultados ponderados e calculados pressionando [FUNÇÃO] (depois da inicialização).

Configuração padrão

Tempo médio: 10 (3.3.2)

Preparação

Menu: Programa de pesagem de animais (código do menu: 2.1.6)

- Tempo médio de peso

3.3.1	Pesando 5 vezes
3.3.2	Pesando 10 vezes
3.3.3	Pesando 20 vezes
3.3.4	Pesando 50 vezes
3.3.5	Pesando 100 vezes

Referência: definição de equilíbrio

Exemplo: A determinação do peso médio com arranque automático de 10 operações de subpesagem.

Configurações:

Menu: Programa de pesagem média (código do menu: 2.1.6)

PASSOS	TECLA	DADOS DE SAÍDA
1. Ligar a balança		8.8.8.8.8.8 kg
2. Realizar a TARA	[TARA]	0.000g
3. Exibir tempos de pesagem (neste exemplo é de 10 vezes)	[FUNÇÃO] > 2sec	EF10 (briefly)
4. Colocar o primeiro animal (peso), (os dados de peso indicadas não é estável, que neste exemplo é 275g).		+ 8888
5. Iniciar animais de pesagem automática	[FUNÇÃO]	8888
		10
		+ 9
		8
		...
Depois de 10 operações subpesagem, o resultado vai imprimir se definir com a opção de "imprimir".		+ 1
		+ 275.500 g 
6. Descarregar a balança		+ RES+275.500g
		+ 275.500 g 
		(exibir estável)
7. Excluir resultado de pesagem	[LIMPA] > 2sec	+
8. Repetir se necessário, a partir do passo 4.		

▪ Alternando entre as unidades de peso (código do menu: 2.1.2)

Com este aplicativo você pode alternar a exibição de um valor de peso para trás e para frente entre duas unidades de peso.

Configurar o "peso unidades alternância" aplicação no menu de configuração:

Ver código "configuração" do menu: 2.1.2

Função

Pressionar [FUNÇÃO] para alternar entre a unidade de peso 1e unidade de peso 2

Código Menu	Unidade	Conversão	Display
1.7.1 ₀	3.1.1 ₀	gramas	g
1.7.2	3.1.2	Kilogramas**	kg
1.7.3	3.1.3	Quilate	ct
1.7.4	3.1.4	Libra	lb
1.7.5	3.1.5	Ounces	oz
1.7.6	3.1.6	Troy ounces*	ozt
1.7.7	3.1.7	Hong Kong taels	tlh
1.7.8	3.1.8	Singapore taels	tls
1.7.9	3.1.9	Taiwanese taels	tit
1.7.10	3.1.10	Grãos	GN
1.7.11	3.1.11	Centavos	dwt

1.7.12	3.1.12	Miligramas***	1000.0000000000	mg
1.7.13	3.1.13	Peças por kilo	1.12876677120	/lb
1.7.14	3.1.14	Chineses taels	0.02645547175	tlc
1.7.15	3.1.15	Mommes	0.26670000000	mom
1.7.16	3.1.16	Tola	0.08573333810	tol
1.7.17	3.1.17	Baht	0.06578947437	bat
1.7.18	3.1.18	Mesghal	0.21700000000	MS

⁰ = configuração de fábrica, depende do modelo.

** unidade 0.001ct para o modelo UA220;

*** não se aplica aos modelos UA4200; UA5200;

Definir os Parâmetros (códigos de menu)

Exemplo: a adaptação do equilíbrio das condições ambientais "muito instáveis" (código do menu: 1.1.4)

PASSOS	TECLA (ou instruções)	DADOS DE SAÍDA
1. Desligar a balança		
2. Ligar a balança		0.0.0.0.0.0 kg
3. Realizar a TARA	[TARA]	0.000g
Mover para cima dentro de um nível de menu; após o último código do menu, o primeiro código repetidamente é exibida novamente.	[MENU] > 2sec [MENU]	1. 2. ...
4. SELECIONE menu de nível 2 (deslocamento para a direita)	[FUNÇÃO]	1.1
5. SELECIONE menu de nível 3 (deslocamento para a direita)	[FUNÇÃO]	1.1.2 ₀
6. Menu nível 3: rolar até que o número desejado é mostrado	[MENU] repetidamente	1.1.4
7. Confirmar mudar; - "O" no visor indica a configuração ativa Retornar ao nível de menu superior. - Retornar ao nível de menu superior. Definir outros códigos se o desejar	[FUNÇÃO] [LIMPA] [MENU], [FUNÇÃO], [LIMPA]	1.14 1.
8. Salvar as alterações e pressione e segure sair do menu ou Sair do menu sem salvar as alterações. Reiniciar novamente	[MENU] > 2sec 	0.0.0.0.0.0 kg 0.000g

9 CONFIGURAÇÕES DA BALANÇA

Parâmetros (visão geral)

₀ configuração de fábrica

√ configuração definida pelo usuário

* Data bits 7

	Nível 1 do menu	Nível 2 do menu	Nível 3 do menu	Nível 4 do menu
Instalação	1. Pesagem		1.1.1	Condições muito estáveis
			1.1.2 ⁰	Condições estáveis
			1.1.3	Condições instáveis
			1.1.4	Condições muito instáveis
		1.3 Filtro de aplicativos	1.3.1	¼ dígito
			1.3.2	½ dígito
			1.3.3	1 dígito
			1.3.4 ⁰	2 dígito
	1.6 Auto zero	1.6.1 ⁰	On	
		1.6.2	Off	
	1.7 Unidade de peso 1	Alternância de referência entre unidades de peso		
	2. Programas de aplicação	2.1 referência seleção de programa	Programas aplicativos relevantes	
	3. Parâmetros de aplicação	3.1 Unidade de peso 2	Alternância de referência entre unidades de peso	
		3.3 parâmetro de armazenamento para a contagem e a pesagem em percentagem	Programas aplicativos relevantes	

5. Interface de dados	5.1 Taxa de transmissão	5.1.1	150 baud	
		5.1.2	300 baud	
		5.1.3	600 baud	
		5.1.4 ^o	1200 baud	
		5.1.5	2400 baud	
		5.1.6	4800 baud	
		5.1.7	9600 baud	
	5.2 Paridade	5.2.1	Sem paridade	
		5.2.2	espaço	
		5.2.3 ^o	impar	
		5.2.4	par	
	6. Interface de dados	6.1 manual/automático	6.1.1	Manual sem estabilidade com tecla 
			6.1.2 ^o	Manual após estabilidade com tecla 
		6.1.3	Automático sem estabilidade	
6.1.4		Estabilidade automática		
8. Funções extras	8.5 power-on mode	8.5.1 ^o	Desliga/liga/standby	
		8.5.2	Desliga/liga	
		8.5.3	Liga/standby	
		8.5.4	Auto on	
	8.6 modo de retro iluminação	8.6.1	Sempre ligado	
		8.6.2 ^o	Sempre desligado	
		8.6.3	Quando instável	
		8.6.4	Quando estável	

^o configuração de fábrica

[√] configuração definida pelo usuário

10 GUIA DE RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

Códigos de erro são mostrados no display principal por 2 segundos. Em seguida, o programa retorna automaticamente para o modo de pesagem.

DISPLAY	PROBLEMA	SOLUÇÃO
Nenhum segmento aparece no visor.	Nenhuma fonte AC conectada. A fonte de alimentação não está ligando.	Verificar a alimentação do cabo AC. Ligar a fonte de alimentação.
H	A carga excede a capacidade da balança.	Descarregar a balança.
L	Prato de pesagem mal colocado ou, sem prato de pesagem.	Encaixar corretamente o prato/ colocar o prato de pesagem.
E11	Calibrar com o peso errado.	Carregar a balança para recalibrar.
E12	Calibrar com peso instável.	Eliminar o fator instável, recalibrar.
E22	Peso na balança não é suficiente.	Carregar a balança o suficiente para pesar.
A capacidade máxima inferior à lista de dados na especificação técnica	Ligar a balança, sem o prato de pesagem.	Coloque o prato de pesagem e, em seguida, reiniciar a balança pressionando  .
Leitura errada do peso.	A balança não foi calibrada/ ajustada antes da pesagem. A balança não foi zerada antes da pesagem.	Calibrar / ajustar o equilíbrio Zerar a balança antes da pesagem

11 CUIDADOS E MANUTENÇÃO

Sempre que for observada redução significativa de desempenho, ou comportamento que indique a necessidade de reparos na balança entre em contato com a assistência Técnica Urano. Acesse o nosso site 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.

11.1 Limpeza

⚠ Desligue a fonte AC da tomada de parede. Se você tiver um cabo de interface conectado à porta da balança, desligue-o.

⚠ Certifique-se de que não existem objetos estranhos ou outro líquido ou poeira (pó) dentro da caixa da balança.

- ⚠ Não utilize produtos de limpeza agressivos (por exemplo, solventes ou similares).
- Limpar a balança com um pedaço de pano molhado com detergente neutro (sabão)
 - Após, limpar a balança com um pano macio e seco.
 - Prato de pesagem – retirar o anel de blindagem e o suporte de apoio do prato com o prato de pesagem para evitar danos na pesagem.

A limpeza de superfícies de aço inoxidável

- Limpar todas as peças de aço inoxidável regularmente.
- Utilizar um agente de limpeza doméstica adequado para aço inoxidável.
- Se desejar, você pode aplicar o óleo às superfícies limpas como proteção adicional que são permitidos apenas para uso nas peças de aço inoxidável.

12 ESPECIFICAÇÕES

Modelo	Un	UA220	UA420	UA4200	UA5200
Classe de precisão		I	II	II	II
Divisão (d)	mg	0.1	1	10	10
Divisão de verificação (e)	mg	1	10	100	100
Capacidade Máxima (Max)	2	220	420	4200	5200
Sobrecarga de alarme		Max+9e	Max+9e	Max+9e	Max+9e
Intervalo (0)	g	220	420	4200	5200
Tolerância Máxima permitida	mg	0≤m≤50g ±0.5mg	0≤m≤50g ±5mg	0≤m≤500g ±50mg	0≤m≤500g ±50mg
		50g<m≤200g ±1mg	50g≤m≤200g ±10mg	500g<m≤2000g ±100mg	500g<m≤2000g ±100mg
		200<m≤220g ±1.5mg	200g≤m≤420g ±15mg	2000<m≤4200g ±150mg	2000g<m≤3200g ±150mg
Erro de repetibilidade	mg	0≤m≤50g ±0.5mg	0≤m≤50g ≤5mg	0≤m≤500g ±50mg	0≤m≤500g ±50mg
		50g<m≤200g ±1mg	50g≤m≤200g ≤10mg	500g<m≤2000g ±100mg	500g<m≤2000g ±100mg
		200<m≤220g ±1.5mg	200g≤m≤420g ≤15mg	2000<m≤4200g ±150mg	2000g<m≤3200g ±150mg
Faixa de temperatura operacional	°C	+15°C~+35°C			
Deriva sensibilidade dentro de 15°C ... 35 °C	K	≤2x10 ⁻⁶	≤4x10 ⁻⁶	≤4x10 ⁻⁶	≤4x10 ⁻⁶
Tempo de resposta	s	≤5	≤1.5	≤1.5	≤1.5
Combinar com o ambiente usado	s	Otimizado 4 filtros nível			
Exibir atualizar	s	0.2			
Peso de calibração externa (pelo menos classe de precisão...).	g	200(E ₂)	200(F ₁)	2000(F ₁)	5000(F ₁)
Peso líquido, aprox.	kg	3.0			
Tamanho do prato (diâmetro interno)	mm	Φ90	Φ110	180x180	180x180
Pesando altura câmara (de panela para cobrir)	mm	200			
Dimensões (largura x profundidade x altura)	mm	210x280x350	210x280x350	210x280x80	210x280x80
Requisitos da fonte de energia AC/potência	V~	Adaptador AC, AC (110~250) V			
Frequencia	Hz	(50~60) Hz			
Requisitos da fonte de energia DC/potência	V	7.5			
Consumo de energia	W	1			