



MANUAL DE OPERAÇÃO

US POP-S 4V USB

LEIA ATENTAMENTE ANTES DE UTILIZAR ESTE EQUIPAMENTO

1. CARACTERÍSTICAS

- Bateria (opcional).
- Backlight (iluminação dos visores).
- Prato em aço inoxidável com suporte plástico.
- Capa plástica protetora.
- Prato para frutas (opcional).
- Sinal sonoro ao pressionar o teclado.
- Saída USB.
- Este equipamento segue as normas metrológicas exigidas pelo INMETRO para equipamentos de pesagem classe III.
- Capacidade e divisões:



<i>Modelo</i>	<i>Divisão</i>	<i>Capacidade Máxima</i>	<i>Tara Máxima</i>	<i>Carga Mínima</i>
US 15/5 POP-S	5g	15kg	15kg	100g
US 20/2 POP-S	2g/5g	6/20kg	6kg	40g
US 31/2 POP-S	2g/5g/10g	6/15/31kg	6kg	40g

2. FONTE ALIMENTAÇÃO EXTERNA

A balança é fornecida com fonte de alimentação externa, operando de 90 a 240VAC sem necessidade de seleção de tensão.

3. CARREGADOR DE BATERIA (REFERENTE AO MODELO COM BATERIA)

Para carregar a bateria é necessário que a balança esteja ligada, e ainda, com a bateria e a fonte externa conectadas. Enquanto a fonte externa estiver conectada à balança, a bateria estará sendo carregada, o que pode ser percebido através do símbolo da bateria sendo animado no display. Quando a bateria estiver totalmente carregada, o símbolo da bateria passa a permanecer piscante, indicando que a fonte externa deve ser desconectada da balança.

OBS.: Havendo necessidade de substituir ou trocar a bateria, desencaixe os conectores da bateria utilizando um alicate de bico fino, pois eles possuem travas.

4. AFERIÇÃO

Conforme portaria INMETRO nº 366, de 8 de setembro de 2021, 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).

5. INSTALAÇÃO

No interior da caixa você deverá encontrar:

- Um Prato em aço inoxidável;
- Um suporte plástico para o prato;
- Uma capa plástica protetora;
- Um conjunto de 4 arruelas
- Um Manual de Operação;
- Uma Fonte externa;
- Um certificado de garantia



4 arruelas na parte superior

- 1) Coloque o equipamento no local de trabalho.
- 2) Coloque as 4 arruelas na parte superior da balança, nos orifícios dos pinos do prato, para evitar a entrada de insetos indesejáveis.
- 3) Coloque o suporte plástico para o prato de pesagem no equipamento respeitando o encaixe dos pinos de apoio.
- 4) Coloque a bandeja de aço inoxidável sobre o prato plástico.
- 5) Ajuste o nível do equipamento através dos pés reguláveis, utilizando o nível bolha para a verificação do nível.
- 6) Conecte a fonte de alimentação na rede elétrica e após, conecte o plug da fonte à balança.

6. GARANTIA

O certificado de garantia está anexo ao manual de operação, 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.

7. LIGAR

Para ligar o equipamento, mantenha pressionada a tecla [I/O] situada no teclado da balança. Ao ligar o equipamento é preciso que não haja variação de peso sobre o prato de pesagem, caso contrário a indicação "000000" 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 visor irá indicar "HHHHHH". Remova o peso sobre o prato de pesagem, desligue e ligue novamente o equipamento. Para desligar o equipamento, mantenha pressionada a tecla [I/O] da balança.

8. FUNÇÕES DO TECLADO

- 1) Tecla [I/O]: Liga e desliga o equipamento.
- 2) Tecla [F] acessa as memórias de preço e também as seguintes funções:
 - 3) [F][1] – Data de fabricação ou embalagem;
 - [F][2] – Data de validade;
 - [F][3] – Seleciona o protocolo serial;
 - [F][5] – Operação no modo empacotadora;
 - [F][7] – Preço fixo;
- 4) Tecla [C]: Apaga valores digitados.
- 5) Tecla [E]: Apaga o último dígito digitado ou retorna de uma função.
- 6) Tecla [T]: Tara o peso que está sobre o prato.
- 7) Tecla [P]: Dispara o envio pela serial e impressão de etiquetas.

9.1. Armazenando um preço na memória

A balança US POP-S possibilita ao operador armazenar até 99 memórias de preço. Estas memórias não são perdidas quando o equipamento é desligado. Não é obrigatória a inserção das 99 memórias, nem inseri-las em ordem.

Para programar o valor de uma memória de preço, faça como segue:

- Digite o valor de preço por kg.
- Digite [F][F][F].
- Digite o número de memória onde será armazenado o preço (01 a 99).
- Caso tenha digitado o número de memória incorreto, use a tecla [C] 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, faça como segue:

- Digite [F][F].
- Digite o número da memória onde está armazenado o preço desejado (01 a 99).
- Caso tenha digitado o número de memória incorreto, use a tecla [C] e digite novamente.
- Digite a tecla [E] para resgatar a memória escolhida.

9.3. Impressão automática após consultar a memória

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

- Pressione a tecla [F] duas vezes.
- Pressione a tecla [P] repetidas vezes e observe a mensagem que aparece indicando:
 - “man” – Modo convencional, impressão somente via tecla [P].
 - “auto” – Impressão via tecla [P] e automática após digitar um código.
- Ao aparecer a mensagem com o modo desejado, pressione a tecla [E] para aceitar e retornar desta função.

9.4. Preço fixo - [F][7]

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 [F][7]. Note que a marca “Preço fixo” será acionada. Para desabilitar essa função digite novamente [F][7].

9.5. Tara digital - [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 remover a tara, retire todo o peso do prato e pressione novamente a tecla [T]. A balança conta com a função de tara consecutiva, permitindo a subtração do peso de múltiplos recipientes ou embalagens de forma sequencial, sem a necessidade de retirá-los individualmente da plataforma. Além disso, dispõe de um sistema de sobrecarga ativa que ajusta automaticamente a capacidade máxima do equipamento, descontando o valor da tara inserida para garantir medições precisas e seguras.

9.6. Escolha do protocolo Serial - [F][3]

A balança US POP-S possui a opção de protocolos: “URANO 12” “USE-P2”, “USECB2”, “Prot 1”, “Prot 2”, “Prot 3”, “Prot 4” e “Prot F”.

Para escolher o protocolo digite [F][3]. Aparecerá, primeiramente, o protocolo que está configurado. Para trocar pressione [P] e para confirmar a escolha pressione [E].

9.6.1 Protocolo “URANO12”

URAN12																																
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	27	28	29	30	31		
ESC	T	1	ESC	A	1	3	ESC	N	0	ESC	S	2	ESC	D	4	ESC	Q	1	9	3	ESC	B		*		P	E	S	O	:		

32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46
X	X	X	X	X	X		g	ESC	E	ESC	P	0	1	

Descrição dos Caracteres:

25 = "*" Peso Estável ou " " Peso Instável	32 = "-" Peso Negativo ou " " Peso Positivo
33 a 38 = Peso líquido.	24,39 = Espaço representado pelo caractere 0x20
1,4,8,11,14,17,22,41 e 43 = Comando ESC = 0x1B em hexadecimal (27 em decimal)	

Observação: A partir da versão do software **250207** o protocolo **URANO 12** responde à solicitação de peso apenas quando o valor de peso estiver estabilizado.

9.6.2 Protocolo “USECB2”

As informações enviadas neste protocolo são: data de fabricação, data de validade, tara, peso, preço, total, EAN13 e alguns caracteres de controle. Todos campos de peso e preço formatados com ponto. Total: 150 bytes.

URANO CB2																																					
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	27	28										
0x08	0x02	0x03	0x03	0x02	0x03	0x01	0x02	0x00	0x14	D	A	T	A	:			0	0	/	0	0	/	0	0		V	A										
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	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66
L	I	D	.	:		0	0	/	0	0	/	0	0							T	A	R	A	:				0	.	0	0	0	k	g			
67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104
				P	E	S	O		L	:			0	.	0	0	0	k	g							R	\$	/	k	g	:						
105	106	107	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	135	136	137	138	139	140	141	142
0	.	0	0							T	O	T	A	L		R	\$	:							0	.	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0
Descrição dos caracteres:																																					

Descrição dos caracteres:

18 a 25 = Data de Fabricação	79 a 84 = Inf. de Peso Líquido	138 a 139 = Cód. do Produto	0x20 = Constantes HEX
35 a 42 = Data de Validade	102 a 108 = Inf. de Preço/kg	140 a 145 = Inf. de Total (sem separação decimal)	
56 a 61 = Valor de Tara	127 a 133 = Inf. Total a Pagar		

9.6.3 Protocolo “PROT 1”

As informações enviadas neste protocolo são: peso (sem ponto) e caracteres de controle. Total: 7 bytes.

PROT-1						
Retorno peso estável						
STX	P	P	P	P	P	ETX

Legenda:

STX	0x02 (hexadecimal)
P	Peso líquido
ETX	0x03 (hexadecimal)

9.6.4 Protocolo “PROT 2”

Para que a balança transmita dados continuamente pela interface serial, o peso

deve ser estável e positivo. Se essa condição for atendida, a balança enviará o seguinte pacote de dados para o dispositivo externo:

Abaixo está o formato de saída dos dados do protocolo:

PROT-2							
1	2	3	4	5	6	7	8
STX	P	P	P	P	P	P	CR
STX		0	.	0	0	0	CR
STX		1	.	0	0	0	CR
STX	3	1	.	0	0	0	CR

Formato
Peso 0g
Peso 1000g
Peso 31000g

Descrição dos caracteres:

STX = caractere ASCII (0x02) – Início da transmissão.

PPPPPP = 6 caracteres ASCII representando o peso e o ponto decimal (0x2E).

CR = caractere ASCII (0x0D) – Retorno de carro.

9.6.5 Protocolo “PROT 3”

As informações enviadas neste protocolo são: peso (sem ponto) e caracteres de controle.

Envia também mensagem quando instável e sobrecarga. Total: 7 bytes.

PROT-3						
Retorno peso estável						
STX	P	P	P	P	P	ETX
Quando peso instável						
STX	I	I	I	I	I	ETX
Quando em sobrecarga						
STX	S	S	S	S	S	ETX

Legenda:

STX	0x02 (hexadecimal)
P	Peso líquido
I	Peso instável (0x49)
S	Sobrecarga (0x53)
ETX	0x03 (hexadecimal)

9.6.6 Protocolo “PROT 4”

As informações enviadas neste protocolo são: código, peso, preço, total e caracteres de controle. Todos formatados sem ponto. Total: 25 bytes.

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
0x02	0	0	0	0	C	C	P	P	P	P	P	U	U	U	U	U	U	T	T	T	T	T	T	0x03

- ▶ “0x” são valores em hexadecimal.
- ▶ “C” - código de produto (sem ponto, formatado com zeros).
- ▶ “P” - informação de peso (sem ponto, formatado com espaços).
- ▶ “U” - Informação de preço (sem ponto, formatado com espaços).
- ▶ “T” - Informação de total a pagar (sem ponto, formatado com espaços).

9.6.7 Protocolo “PROT F”

As informações enviadas neste protocolo são: peso (com ponto e sinal) e caracteres de controle. Envia também mensagem quando instável e sobrecarga. Total: 9 bytes.

PROT-F								
Retorno peso estável								
STX	S	P	P	D	P	P	P	ETX
Quando peso instável								
STX	I	I	I	I	I	I	I	ETX
Quando em sobrecarga								
STX	S	S	S	S	S	S	S	ETX

Legenda:

STX	0x02 (hexadecimal)
S	Sinal: Espaço (0x20) quando positivo ou (0x2D) para sinal negativo
P	Peso líquido
D	Ponto Decimal (0x2E)
I	Peso instável (0x49)
S	Sobrecarga (0x53)
ETX	0x03 (hexadecimal)

9.6.8 Protocolo recebidos pela Balança

Protocolo 1:

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0x07	0	0	0	5	0	0		CKS	0x0D	0x0A

- ▶ "0x" são valores em hexadecimal.
- ▶ Bytes 1 a 6 são reservados para a informação de preço por kg.
- ▶ Bytes 7 a 8 (CKS) representam a soma dos bytes (checksum) de 1 a 6 com o resultado em dois bytes com valor em hexadecimal "0x0000".
- ▶ O valor de preço/kg é representado sem separador decimal.

Exemplo: Inserindo o preço/kg de R\$15,85 na balança

Byte 1: "0" = 0x30
 Byte 2: "0" = 0x30
 Byte 3: "1" = 0x31
 Byte 4: "5" = 0x35
 Byte 5: "8" = 0x38
 Byte 6: "5" = 0x35

Soma (2 bytes) = Byte1 + Byte2 + Byte3 + Byte4 + Byte5 + Byte6 = 0x0133
 CKS = 0x0133

- ▶ O frame a ser enviado para inserir R\$15,85 na balança fica desta forma:

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0x07	0	0	1	5	8	5	0x01	0x33	0x0D	0x0A

Protocolo 2:

0	1	2	3	4	5	6	7
0x02	0	0	0	0	0	0	0x03

- ▶ "0x" são valores em hexadecimal.
- ▶ Bytes 1 a 6 são reservados para a informação de preço por kg.
- ▶ O valor de preço/kg é representado sem separador decimal.

Exemplo: Inserindo o preço/kg de R\$15,85 na balança

0	1	2	3	4	5	6	7
0x02	0	0	1	5	8	5	0x03

9.7. Impressão - [P]

Para se fazer uma operação de ENVIO DE DADOS, estando a balança conectada ao dispositivo externo, basta colocar um peso maior que a carga mínima sobre o equipamento, digitar um preço/kg (ou chamar um preço/kg da memória) e pressionar a tecla [P]. Após o peso estabilizar, será enviado para o dispositivo externo as informações de pesagem.

9.8. Data de fabricação / embalagem - [F][1]

Digite [F][1] e a data de fabricação ou embalagem desejada. Para corrigir o valor digitado, pressione [C].

Para armazenar a data digite [E].

9.9. Data de validade - [F][2]

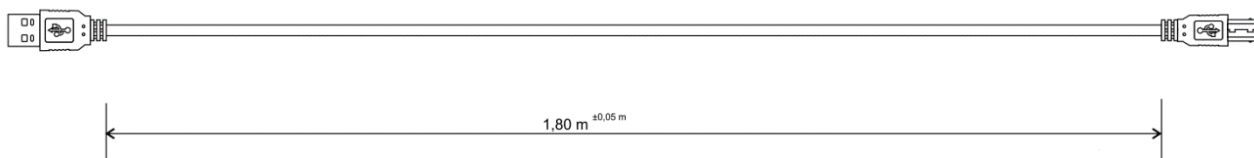
Digite [F][2] e a data de validade desejada. Para corrigir o valor digitado, pressione [C]. Para armazenar a data digite [E].

9.10. Operação do modo empacotadora - [F][5]

O modo empacotadora permite que a cada estabilização de peso sobre o prato uma etiqueta seja impressa automaticamente. Para se utilizar desta função digite um preço/kg (ou chame um preço/kg da memória) e depois digite [F][7] para ativar o preço fixo. Digite agora [F][5] para acionar a função empacotadora. Para desabilitar as funções digite novamente [F][5] e [F][7].

10. OPCIONAIS

Abaixo, está a imagem do cabo necessário para a comunicação USB com a impressora: CABO USB PADRAO CON A+ CON B 1,8M (11.10.031.0205)



11. BACKLIGHT

O backlight corresponde à iluminação traseira dos visores. Caso a balança esteja operando via rede elétrica, backlight permanecerá sempre ligado. Caso a balança esteja operando somente via bateria, o backlight acenderá sempre que houver uma variação de peso sobre a plataforma ou quando alguma tecla for acionada.

11. MENSAGENS DE ERRO

As mensagens de erro são apresentadas para o usuário através de um código numérico. 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 US POP-S 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.

13. DESCARTE DA 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.