



# **MANUAL DE OPERAÇÃO BALANÇA NEW CONNECT**

## 1 CARACTERÍSTICAS

- Bateria (opcional).
- Bluetooth (opcional).
- Backlight (iluminação dos visores).
- Prato em aço inoxidável 310X270MM
- 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 31/2 POP LIGHT	2g/5g/10g	31kg	T=-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 310X270MM;
- Uma Fonte externa;
- Um certificado de garantia;
- Um Manual de Operação.

- 1) Coloque o equipamento no local de trabalho.
- 2) Encaixe corretamente os pinos da bandeja sobre a base da balança
- 3) Ajuste o nível do equipamento através dos pés reguláveis, utilizando o nível bolha para a

verificação do nível.

4) Conecte a fonte de alimentação na rede elétrica e após, conecte o plug da fonte à balança.

## **5 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.

## **6 LIGAR**

---

Para ligar o equipamento, mantenha pressionada a tecla [LIGA/DESLIGA] 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 [LIGA/DESLIGA] da balança.

## **7 FUNÇÕES DO TECLADO**

---

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

## **8 DESCRIÇÃO DAS FUNÇÕES**

---

### **8.1 ARMAZENANDO UM PREÇO NA MEMÓRIA**

A balança US POP Z NEW 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 [FUNÇÃO][FUNÇÃO][FUNÇÃO].
- Digite o número de memória onde será armazenado o preço (01 a 99).
- Caso tenha digitado o número de memória incorreto, use a tecla [LIMPA] e digite novamente.
- Digite a tecla [ENTRA] para salvar na memória escolhida.

## 8.2 RESGATANDO UM PREÇO DA MEMÓRIA

Para resgatar um valor de preço da memória para o visor, faça como segue:

- Digite [FUNÇÃO][FUNÇÃO].
- 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 [LIMPA] e digite novamente.
- Digite a tecla [ENTRA] para resgatar a memória escolhida.

## 8.3 ENVIO DE DADOS AUTOMÁTICO APÓS CONSULTAR A MEMÓRIA

Para habilitar o envio automático de dados após consulta de memória, proceda da seguinte forma:

- Pressione a tecla [FUNÇÃO] duas vezes.
- Pressione a tecla [IMPRIME] repetidas vezes e observe a mensagem que aparece indicando:
  - “man” – Modo convencional, envio somente via tecla [IMPRIME].
  - “auto” – ENVIO via tecla [IMPRIME] e automática após digitar um código.

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

## 8.5 Tara digital - [TARA]

Para memorizar um valor de tara pressione a tecla [TARA]. 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 [TARA]. 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.

## 8.6 Escolha do protocolo Serial - [FUNÇÃO][3]

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

Para escolher o protocolo digite [FUNÇÃO][3]. Aparecerá, primeiramente, o protocolo que está configurado. Para trocar pressione [IMPRIME] e para confirmar a escolha pressione [ENTRA].

Caso haja necessidade de comunicação de equipamentos de terceiros com a balança POP Z New, o frame de cada protocolo [“Prot 1”, “Prot 2”, “Prot 3”, “Prot 4” e “Prot F”] está descrito abaixo. A velocidade de Baud Rate destes protocolos é configurável nas velocidades de 1200, 2400, 4800 e 9600. Demais informações como Data Bits 8, Stop Bits 2 e sem paridade são fixas.

**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.

### 8.6.1 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	\$/kg	:											
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
143	144	145	146	147	148	149	150																														
0	0	0	0x03	0x09	0x02	0x01	0x03																														

**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		

### 8.6.2 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)

### 8.6.3 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.

### 8.6.4 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						
<b>Retorno peso estável</b>						
STX	P	P	P	P	P	ETX
<b>Quando peso instável</b>						
STX	I	I	I	I	I	ETX
<b>Quando em sobrecarga</b>						
STX	S	S	S	S	S	ETX

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

### 8.6.5 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).

### 8.6.6 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								
<b>Retorno peso estável</b>								
STX	S	P	P	D	P	P	P	ETX
<b>Quando peso instável</b>								
STX	I	I	I	I	I	I	I	ETX
<b>Quando em sobrecarga</b>								
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)

## 8.6.7 Protocolos para inserção do preço/kg na 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

## 8.7 ENVIO DE DADOS - [IMPRIME]

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 [IMPRIME]. Após o peso estabilizar, será enviado para o dispositivo externo as informações de pesagem.

## 8.8 Data de fabricação / embalagem - [FUNÇÃO][1]

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

Para armazenar a data digite [ENTRA].

## 8.9 Data de validade - [FUNÇÃO][2]

Digite [FUNÇÃO][2] e a data de validade desejada. Para corrigir o valor digitado, pressione [LIMPA].

Para armazenar a data digite [ENTRA].

## 8.10 Operação do modo empacotadora - [FUNÇÃO][5]

O modo empacotadora permite que a cada estabilização de peso sobre o prato, será enviado para o dispositivo externo as informações de pesagem de forma automática.

Para se utilizar desta função digite um preço/kg (ou chame um preço/kg da memória) e depois digite [FUNÇÃO][7] para ativar o preço fixo. Logo em seguida, digite [FUNÇÃO][5] para acionar a função empacotadora.

Para desabilitar as funções, digite novamente [FUNÇÃO][5] e [FUNÇÃO][7].

Quando utilizados os protocolos "PROT 3"; "PROT 4"; "PROT F", estando a balança com peso igual ou superior a 20e (40g), as informações serão enviadas de forma continua via canal de comunicação.

## 9 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.

## 10 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.

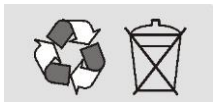
## 11 REDE DE SERVIÇOS URANO

---

Sempre que for observada redução significativa de desempenho, ou comportamento que indique a necessidade de reparos na balança US POP Z NEW 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.

## 12 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.