

# DOWNLOADS



Esta é uma balança pesadora eletrônica destinada à operação de pesagens, que visa facilitar o ritmo de trabalho em pequenos, médios e grandes estabelecimentos comerciais. Com as diversas capacidades, ela atende a grande necessidade da maioria dos comércios. Podemos resumir que esta balança pesadora eletrônica é rápida, precisa e compacta.

#### Retirando da Embalagem

Retire a Balança da embalagem e verifique se todos os componentes abaixo relacionados estão presentes e em perfeitas condições:

- Balança;
- Prato de Aço inox;
- Instruções para retirada da trava da célula (apenas para efeito de transporte em balanças de 1,5 kg e 3 kg);
- Guia de Referência Rápida.

#### Funções do Teclado

**LIGA** - Liga ou desliga a balança.

1

**TARA** - Permite ao operador descontar algum peso como o de embalagens desde que este peso seja positivo e estável. A tara é subtrativa e limitada à capacidade da balança. Para limpar a tara armazenada retire-a de sobre o prato da balança, depois de estabilizada a leitura pressione a tecla "tara" e ela será desativada. Quando a função Tara esta em operação ascende um indicador luminoso no painel frontal e traseiro da balança com a inscrição "liquido".

**ZERO** - Zera a balança em até duas divisões.

**SAÍDA** - Usada quando a balança esta conectada através da saída serial com outro equipamento. Quando a tecla "Saída" é pressionada ou a balança recebe em sua porta de comunicação serial o caractere "ENQ" (05h da tabela ASCII), a balança responde com uma "string" definida no protocolo de software abaixo:

- Definição do Protocolo de Software  
STX "NNNNN" ETX  
String em ASCII

2

Onde :  
NNNNN = Peso em gramas  
(ex: peso = 3000g. recebo 30h, 33h, 30h, 30h).  
\* String em ASCII  
Ou  
SSSSS = Indicando sobrecarga  
(ASCII do S maiúsculo).  
(53,53,53,53,53). \* String em ASCII  
IIIII = Indicando instabilidade  
(ASCII do I maiúsculo).  
(49,49,49,49,49). \* String em ASCII  
NNNNN = Indicando negativo  
(ASCII do N maiúsculo).  
(4E,4E,4E,4E,4E). \* String em ASCII

OBS 01:  
Em automação comercial para que a balança envie o PROTOCOLO acima há a necessidade de que ela receba via PORTA SERIAL o caractere ASCII "ENQ". Desta forma a balança responde em até 400ms o protocolo acima, se isso não acontecer há problemas de comunicação.

3

OBS 02:  
Os valores dos códigos da tabela ASCII a que nos referimos são dados abaixo: "STX" = 02h "ETX" = 03h "ENQ" = 05h

OBS 03:  
Nos exemplos acima os caracteres " ( " , " ) " , " aspas " e "vírgula" são apenas para separação do texto e não pertencem ao protocolo.

OBS 04:  
No link abaixo:  
[http://www.elgin.com.br/portalelgin/Upload/elgin\\_dll.zip](http://www.elgin.com.br/portalelgin/Upload/elgin_dll.zip)  
você poderá fazer o download da elgin.dll onde existe a "function" cuja chamada seguinte permite a comunicação com toda a linha de balanças ELGIN.

**function**  
**Elgin\_LeBalanca(Porta,Baud,Valor:PChar);integer;stdcall;**

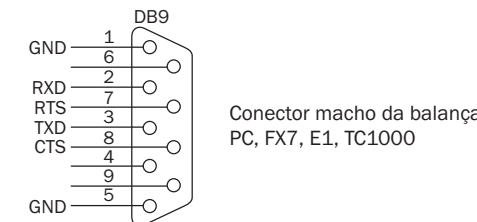
4

#### Definição da programação da Porta Serial Hardware:

<b>Velocidade</b>	<b>9600 bauds</b>
Start bit	1
Stop bit	1
No de bits de dados	8
Paridade	Sem

#### Pinagem do conector DB9 da saída serial:

Na figura abaixo poderemos ver a "pinagem" do conector da interface de comunicação serial. Podemos ver que os pinos 1 e 5 do nosso conector DB9 estão interligado ao sinal terra da alimentação ou GND e o pino 2 (RXD) e o pino 3 (TXD) são os pinos de entrada e saída de dados.



Conector macho da balança, PC, FX7, E1, TC1000

5

#### Descrição dos pinos do conector DB9

N. DO PINO	ABREVIATURA	DESCRIÇÃO	OBS.:
Pino 1	CD	Carrier detect	C
Pino 2	RXD	Receive data	C
Pino 3	TXD	Transmit data	C
Pino 4	DTR	Data Terminal Ready	NC
Pino 5	SG	Signal Ground	C
Pino 6	DSR	Data Set Ready	NC
Pino 7	RTS	Request To Send	NC
Pino 8	CTS	Clear To Send	NC
Pino 9	RI	Ring Indicator	NC

Obs: NC = não conectado  
C = conectado

6



**ELGIN Industrial da Amazônia Ltda.**  
Av. Abiurana, 579 • Distrito Industrial • Manaus/AM  
CNPJ: 14.200.166/0001-66

Caso você queira confeccionar um cabo que interligue a balança a um computador padrão IBC PC DB25 você poderá construí-lo de acordo com a tabela abaixo:

DB9 BALANÇA	DB25 PC
Pino 5	Pino 5
Pino 2	Pino 2
Pino 3	Pino 3

Abaixo temos a tabela para a interligação entre a Balança e os "terminais" FX7, E1, TC1000 e PC DB9.

DB9 BALANÇA	DB9 PC, FX7, E1, TC1000
Pino 5	Pino 5
Pino 2	Pino 3
Pino 3	Pino 2

OBS: Note que no cabo cruzamos pino 2 com pino 3

7

#### Rede Elétrica

**1.** A balança foi projetada para trabalhar com a rede elétrica de 110 VAC ou 220 VAC (-15% +10%).

**2.** Certifique-se de que a sua balança esteja adequada à rede local. Caso necessário ajustar a chave seletora de voltagem do equipamento que se encontra na parte inferior do chassi da balança. Observe que a balança sai de fábrica em 220 VAC.

**3.** Verifique que a balança tenha uma tomada exclusiva, para evitar danos e/ou mau funcionamento.

**4.** Depois de verificado os itens acima você já pode conectar a sua balança à tomada de força.

#### Ligando o Equipamento

**1.** Retirar a trava da célula de carga conforme instruções que acompanham a balança (válido apenas para balanças de 1,5 kg e 3 kg).

**2.** Instalar a balança sobre a mesa, balcão plano ou chão (quando for o caso), livre de trepidação.

**3.** Verificar se a balança está nivelada e se necessário ajustar os pés niveladores.

**4.** Verificar a tensão da rede e se necessário ajustar o seletor de voltagem do equipamento.

8

**5.** Tome cuidado ao fixar o prato da balança, lembre-se que você estará fazendo força sobre o sensor da mesma e se esta força for excessiva você poderá danificar o equipamento, (principalmente as balanças de capacidades de 1,5 kg e 3 kg)

**6.** Proteja a balança de produtos químicos, raio solar, calor, umidade excessiva e corrente de ar.

#### Ligando e Operando a Balança

Ligar a balança através da tecla "LIGA". Ao ser ligada, a balança executa um teste automático de display, que consiste de uma contagem regressiva de 9 a 1, por um tempo aproximado de 3 segundos. Este tempo serve para que o usuário verifique a queima de algum segmento do display. Caso isto ocorra comunique-se com a nossa assistência Técnica Autorizada.

Após o ciclo de auto-teste a balança "ZERA" e está pronta para seu uso.

Uma operação de pesagem se faz quando colocamos sobre o prato da balança um peso. Após a estabilização da carga a balança indicará no visor o valor do mesmo em quilogramas.

#### Recomendações

Pressione as teclas somente com os dedos para não danificá-las. Nunca use canetas e objetos para apertar as teclas.

9

Limpe a balança com pano molhado em água e sabão neutro. Nunca use solventes ou detergentes.

Deixe a balança sempre ligada na tomada. Use somente a tecla "LIGA" para ligar e desligá-la.

Não coloque ou deixe pesos sobre o prato da balança quando a mesma não estiver sendo utilizada, mesmo quando a mesma estiver desligada.

#### Características Gerais

Temperatura de operação: 0 °C a 40 °C

Tensão Elétrica: 110 / 220 VAC (-15% + 10%)

Consumo da Balança: 5 W

Peso Líquido Aproximado: 6,2 kg

Peso Bruto Aproximado: 6,7 kg

#### Dimensões Físicas

Dimensões do prato (aproximada): 340 mm x 240 mm

Comprimento: 330 mm

Profundidade: 340 mm

Altura: 120 mm

10

#### Modelos Disponíveis (SOB CONSULTA)

MODELO	CARGA MÁX.	CARGA MIN.	DIVISÃO
DP 3000/3010	30 kg	200 g	10 g
DP 3000/3005	30 kg	100 g	5 g
DP 3000/20	20 kg	40 g	2 g
DP 3000/1505	15 kg	100 g	5 g
DP 3000/1502	15 kg	40 g	2 g
DP 3000/0602	6 kg	40 g	2 g
DP 3000/0601	6 kg	20 g	1 g
DP 3000/0301	3 kg	20 g	1 g
DP 3000/0305	3 kg	10 g	0,5 g
DP 3000/1,505	1,5 kg	10 g	0,5 g
DP 3000/1,502	1,5 kg	4 g	0,2 g

11

SAC ELGIN: 0800-707-9890  
Rua Barão de Campinas, 305 Campos Elíseos  
São Paulo SP Brasil 01201-901  
www.elgin.com.br

12

