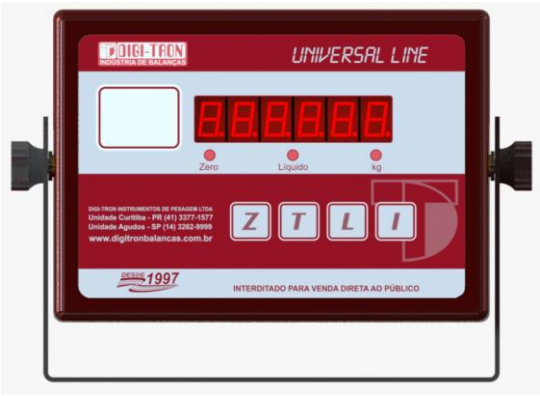
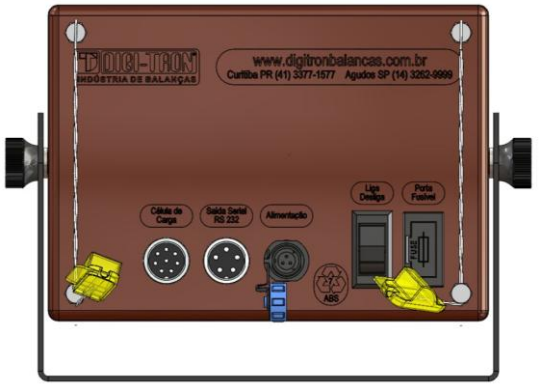
Indicador DGN Universal Max

Manual uso Técnico.

***Este manual contém ilustrações essenciais para o uso de balanças de bancada e piso. Data: 28/10/2026. REV :01**



Vista frontal



Vista traseira

1) Normas de segurança Industrial

- **Aterramento:** O equipamento requer aterramento elétrico adequado para proteção contra transitórios de rede, supressão de ruídos de medição e prevenção de danos aos periféricos e à eletrônica embarcada.
- **Classificação de Áreas:** Equipamento de uso geral. É expressamente proibida a instalação em áreas classificadas como perigosas devido à presença de combustíveis, poeiras combustíveis ou atmosferas explosivas.
- **Integridade Mecânica e Elétrica:** Não insira objetos metálicos pelas frestas do equipamento e não desmonte a estrutura. Desconecte sempre o cabo de alimentação da rede elétrica antes de qualquer procedimento de conservação e limpeza.
- **Controle Operacional:** A operação deve ser delegada exclusivamente a operadores habilitados que tenham pleno conhecimento das instruções contidas neste documento.

2) Especificações Técnicas

Parâmetro	Descrição / Valor Nominal
Classe Exatidão	Classe III
Resolução metrologia	Homologado INMETRO. 10.000 divisões
Display	Display de 7 segmentos com 6 dígitos de 16mm de altura.
Teclado Operacional	Teclado de membrana de alta durabilidade com 4 teclas (L, T, Z, I)
Alimentação	9 Vcc / 2 A (fonte externa)
Frequência	60 Hz
Corrente Nominal	90mA
Faixa Térmica de Operação	-5 ºC a +40ºC
Interface Serial	1x Porta RS232 Configurável: impressora ou Computador

3) Instalação e Conexões

Inspeção e Posicionamento Mecânico

1. Inspecione o equipamento na chegada para certificar a integridade física de cabos, conectores e invólucro decorrentes de transporte.
2. Instale a plataforma de pesagem sobre uma base rígida e perfeitamente nivelada. Variações de nivelamento introduzem erros diretos de linearidade e histerese na leitura.
3. Utilize panos macios e produtos neutros (não abrasivos) na higienização, com o circuito desligado.

Conexão da Célula de Carga

O equipamento possui cabo de instrumentação terminado em conector circular de 8 pinos:

- Conecte o plugue à tomada fêmea identificada como **"Célula de Carga"** no painel traseiro do indicador.
- Rosqueie a luva do conector firmemente até o batente para evitar perda de contato e interferências de leitura induzidas por vibração mecânica.

Fábrica, Administração, Vendas, Locação e Assistência Técnica.
Fone: 41-3377-1577 / Fax: 41- 3544 7160
Rua O Brasil para Cristo, 364,350, 376 - Boqueirão
CEP 81650-110 - CURITIBA - PR
comercial@digitronbalancas.com.br

Fábrica Administração, Vendas, Locação e Assistência Técnica
Fone /Fax: 14-3262-9999
Avenida Marginal Delfino Tendolo, D-100 - Distrito Industrial Hatsuta
CEP 17120-000 - Agudos - SP
comercial-sp1@digitronbalancas.com.br

4) Interface Operacional (teclado e Filtros digitais)

Funções das Teclas

- **[Z] (Zero):** Zera a indicação da balança quando houver resíduo de carga contido dentro da faixa metrológica abaixo da carga mínima.
- **[T] (Tara):** Realiza a aquisição e desconto do peso do recipiente. Pressionada novamente com a plataforma descarregada, desativa a função tara.
- **[L] (Liga):** Quando pressionado ajusta em sequência com a tecla L acessa o menu do usuário.
- **[I] (Impressão):** Pressionamento rápido dispara o comando de impressão;

5) Menu Usuário.

Para acessar o menu:
Usar este sequencial de teclas:

- Pressione as teclas: **L depois T**

Para navegação usar as seguintes teclas:

- Com a tecla I acessa o filtro
- Com a tecla Z navega nos parâmetros
- Com a tecla T confirma o parâmetro.

Parâmetro	Display
FILTRO	F1; F2; F3;
bAud r	4800; 9600; 19200;
SerIAL	INP. tErn.
ETIqUE	95x60; 50x50; 30x50
StAndY	ON; OFF
SaIr	Sair do acesso menu do usuário.

Níveis de Filtragem Digital:

- **F1:** Indicado para ambientes laboratoriais ou industriais limpos, sem deslocamentos bruscos de ar ou vibrações mecânicas.
- **F2:** Indicado para áreas produtivas convencionais com correntes de ar suaves ou vibrações operacionais moderadas.
- **F3:** Indicado para ambientes fabris severos com fluxos intensos de ventilação ou forte impacto de vibração mecânica estrutural.

Velocidade de comunicação:

- Este parâmetro define a taxa de transmissão que será enviado pela porta serial da balança.
- E configurável para 4800, 9600, 19200.

Saída Serial:

- O indicador Max, possui uma porta de comunicação, onde pode ser configurável para modo impressora ou terminal, transmissão continua.
- Quando usado em modo impressora, o protocolo de comunicação utilizado nesta configuração e ZPL, não é necessário baixar o tíquete na memória da impressora basta ligar na porta serial, colocar a etiqueta conforme o tamanho dimensionado na configuração do indicador.

Etiqueta de impressão:

- Este parâmetro defini o tamanho de etiqueta que será utilizado na impressora, 95x60; 50x50; 30x50.
- Nota: o protocolo utilizado no indicador e ZPL, se a impressora conter este protocolo e estiver com a etiqueta configurado, e o cabo serial conectado entre a balança e o indicador, e configurado a taxa de transmissão de velocidade configurado corretamente o equipamento deve funcionar sem configurações adicionais.

STANDY BY:

- Esta função habilita o desligamento automático do display, caso fique mais que 3 minutos sem uso, para voltar a ligar o indicador e necessário colocar um peso para voltar a pesar.

6) Procedimentos de Pesagem

Pesagem Direta (Modo Bruto / Sem Tara)

1. Verifique se as indicações **ZERO** e **kg** estão ativas no painel frontal.

Fábrica, Administração, Vendas, Locação e Assistência Técnica.
Fone: 41-3377-1577 / Fax: 41- 3544 7160
Rua O Brasil para Cristo, 364,350, 376 - Boqueirão
CEP 81650-110 - CURITIBA - PR
comercial@digitronbalancas.com.br

Fábrica Administração, Vendas, Locação e Assistência Técnica
Fone /Fax: 14-3262-9999
Avenida Marginal Delfino Tendolo, D-100 - Distrito Industrial Hatsuta
CEP 17120-000 - Agudos - SP
comercial-sp1@digitronbalancas.com.br

2. Posicione a carga a ser medida centralizada na plataforma.
3. Aguarde a estabilização física do sistema, confirmada pelo indicador luminoso de unidade **kg** fixo.
4. Execute a leitura ou registre a pesagem.

Pesagem com Desconto de Tara (Peso Líquido)

1. Coloque o recipiente ou embalagem vazia sobre a plataforma de carga.
2. Pressione a tecla **[T]**. O visor piscará durante a análise de estabilidade e o indicador **Líquido** acenderá, marcando valor zero.
3. Coloque o produto a ser fracionado ou dosado dentro do recipiente. O valor exibido corresponderá exclusivamente ao peso líquido.
4. Para cancelar a tara ativa, retire todo o conjunto da plataforma e pressione a tecla **[T]** novamente.

Nota Metrológica: A função tara só é habilitada se a carga inicial for superior a 20 divisões de escala do equipamento.

7) Protocolo de comunicação Serial RS232.

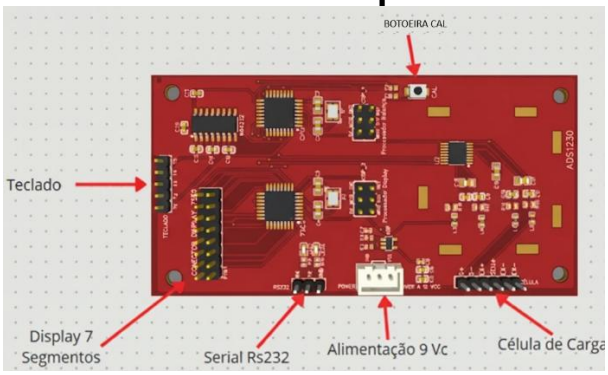
Pinagem da Porta COM

- **Pino 2:** RXD (Recepção de Dados)
- **Pino 3:** TXD (Transmissão de Dados)
- **Pino 5:** GND (Referência / Terra de Sinal)

Fábrica, Administração, Vendas, Locação e Assistência Técnica.
Fone: 41-3377-1577 / Fax: 41- 3544 7160
Rua O Brasil para Cristo, 364,350, 376 - Boqueirão
CEP 81650-110 - CURITIBA - PR
comercial@digitronbalancas.com.br

Fábrica Administração, Vendas, Locação e Assistência Técnica
Fone /Fax: 14-3262-9999
Avenida Marginal Delfino Tendolo, D-100 - Distrito Industrial Hatsuta
CEP 17120-000 - Agudos - SP
comercial-sp1@digitronbalancas.com.br

Placa Principal:



Menu Calibração:

Ao acessar a calibração, pressione a botoeira CAL:

Parâmetros de configuração Cal.

Funções:	Visor indicador	
	C.A.L	
Divisão: 1,2,5,10,20	d.I.V 1.	Tecla Z incrementa, tecla T confirma
Casa decimal: 0,1,2,3,4	d.E.C 1.	Tecla Z incrementa, tecla T confirma
Capacidade:	C.A.p	Tecla L incrementa Tecla I decrementa, Tecla Z pula casa decimal. Tecla T confirma
Peso conhecido	P.E.S.O	Tecla L incrementa Tecla I decrementa, Tecla Z pula casa decimal. Tecla T confirma
Ajuste ZERO	Z.E.r.O	Tecla T confirma, contagem 0 a 60
Ajuste SPAN	S.P.A.n	Tecla T confirma, contagem 0 a 60
Mensagem retire o peso	r.E.t.i.r.E	Tecla T confirma o ajuste.

- **Máxima conexão 6 células de carga de 350 ohms.**
- **Alimentação de 9 Vc.**
- **Uso somente para pesagem Industrial, ou tanque.**
- **Nota não aplicável para peso vivo ou balança rodoviária.**

Mensagem de erros:

Mensagens	Causa	Solução
Erro 0	Iniciado a balança com carga em cima da plataforma	Retirar o peso da plataforma e inicial a balança
Erro -0	Iniciado a balança com peso negativo	Verificar agarramento ou a falta da plataforma da balança. E iniciar o equipamento.
Erro 1	Erro de leitura da célula de carga.	Cabo de célula danificado, chamar uma assistência técnica.
Erro 2	Erro operacional na contagem de peças	Colocar peso para servir de amostra para contagem.
Tracejado Superior	Ultrapassou a carga máxima da balança	Retirar a carga que ultrapassou o peso da balança.

Fábrica, Administração, Vendas, Locação e Assistência Técnica.
Fone: 41-3377-1577 / Fax: 41- 3544 7160
Rua O Brasil para Cristo, 364,350, 376 - Boqueirão
CEP 81650-110 - CURITIBA - PR
comercial@digitronbalancas.com.br

Fábrica Administração, Vendas, Locação e Assistência Técnica
Fone /Fax: 14-3262-9999
Avenida Marginal Delfino Tendolo, D-100 - Distrito Industrial Hatsuta
CEP 17120-000 - Agudos - SP
comercial-sp1@digitronbalancas.com.br