



# MUG10s e MUG10i

Rev. 00-07-25

Medidor de Umidade de Grãos de Bancada

Prezado cliente,

Você adquiriu e está recebendo seu medidor de umidade de grãos MUG10.

Temos certeza de que este produto superará suas expectativas.

A Toledo do Brasil está empenhada em comprovar que você fez um bom investimento e optou pelo melhor, aumentando cada vez mais a sua confiança em nossas soluções.

Este guia rápido destina-se a lhe ensinar como colocar seu equipamento em operação. Antes de instalar ou ligar seu medidor, leia atentamente as informações nele contidas, para maiores detalhes e verificação de todas as funcionalidades do produto, faça o download do Manual do Usuário que se encontra disponível no site **www.toledobrasil.com/produtos/manuais-de-usuario**.

Para esclarecimento de dúvidas ou informações adicionais, contate uma das filiais Toledo do Brasil mais próxima de seu estabelecimento cujos endereços estão disponíveis em **www.toledobrasil.com/contato**.

Sua satisfação é da maior importância para todos nós da Toledo do Brasil, que trabalhamos para lhe oferecer as melhores soluções em pesagem do Brasil.

Desejamos a você muitos anos de uso de seu medidor.

Atenciosamente,

Edgard Grigoletti Junior Engenheiro de Soluções

| 1.Introdução 4                          |
|---|
| 1.1.Antes de desembalar seu equipamento |
| 1.2.Inspeção da embalagem               |
| 1.3.Desembalando seu equipamento        |
| 1.4. Recomendações importantes          |
| 2.Conhecendo o equipamento              |
| 2.1.MUG10s (padrão - standard)          |
| 2.2.MUG10i (com impressora)             |
| 2.3.Funcionalidades                     |
| 3.Preparação da instalação              |
| 3.1.Local de instalação 8               |
| 3.2.Instalação elétrica                 |
| 4.Identificações                        |
| 4.1.Teclas                              |
| 5.Instalando o medidor de umidade       |
| 6.Ligando o medidor de umidade          |
| 7.Recomendações                         |
| 8.Especificações técnicas               |
| 8.1.Equipamento12                       |
| 8.2.Sensores                            |
| 9.Termo de garantia                     |

### 1.Introdução

#### 1.1.Antes de desembalar seu equipamento



Leia atentamente as informações contidas neste manual.

Para que o medidor de umidade conserve suas características iniciais e seu perfeito funcionamento com o decorrer do tempo, é fundamental que as instruções e procedimentos aqui descritos sejam efetuados periodicamente em frequência a ser determinada pelos responsáveis pela manutenção de acordo com o uso

e as condições de seu ambiente de trabalho. Nossa recomendação é a frequência mensal para execução destes procedimentos.

## ATENÇÃO!

Se as instruções não forem observadas, poderão ocorrer danos ao equipamento, pelos quais a Toledo do Brasil não se responsabilizará.

#### 1.2.Inspeção da embalagem



Verificar se existem avarias visíveis, como partes rompidas, úmidas, etc. Informe ao responsável a fim de garantir a cobertura de seguro, garantias de fabricante, transportadores, etc.

#### 1.3.Desembalando seu equipamento



Leve o equipamento embalado o mais próximo possível do local de instalação.



Recicle a embalagem ou guarde-a para eventual transporte futuro.

Depois de retirar o medidor da caixa, verifique o conteúdo. Os seguintes itens devem estar inclusos:

- Medidor de umidade de grãos;
- Concha plástica;
- Impressora térmica (somente MUG10i);
- Gaveta:
- Cabo de alimentação;
- Cabo de comunicação serial RS-232;
- Hardlock (chave);
- Limpador.

#### 1.4. Recomendações importantes

- O medidor necessita de cuidados na instalação e uso, para segurança do operador e do próprio equipamento, como recomendamos a seguir.
- Use-o seguindo sempre as instruções do manual.
- Não ligue o medidor se o cabo de alimentação estiver danificado.

# ATENÇÃO!

Nunca use ou instale seu equipamento em **ÁREAS CLASSIFICADAS COMO PERIGOSAS** devido a combustíveis ou atmosfera explosiva.

Em casos específicos, consulte a Engenharia de Soluções da Toledo do Brasil.

### 2. Conhecendo o equipamento

### 2.1.MUG10s (padrão - standard)



### 2.2.MUG10i (com impressora)



#### 2.3. Funcionalidades

- Ajuste de data e hora: Efetua o ajuste de data e hora utilizadas nos relatórios.
- Ajuste do número de medidas da média: Efetua o ajuste do número de medias que irá compor a média.
- Ajuste de números decimais: Efetua o ajuste do número de casas decimais exibido no display e nos relatórios para a umidade.
- Ajuste do modo de impressão: Direciona a impressão para impressora ou computador. O relatório via computador só envia os dados.
- Ajuste do número de cópias na impressora: Ajusta o número de cópias que será enviado para a impressora.
- Ajuste do contraste do display: Ajusta o contraste entre 65% a 100%, sendo o 100% o máximo de contraste.
- Carrega equações padrão: Carrega as equações embutidas no medidor, restaurando as equações para o modelo de fábrica.
- Auto disgnóstico e relatório: Executa um auto diagnóstico no medido e emite um relatório com todos os dados.
- Seleção de idiomas: Seleciona o idioma que será utilizado pelo medidor: português, espanhol, inglês, francês, alemão e italiano.
- Auto desliga: Ativa ou não a função de auto desligar em 5 minutos por inatividade.

#### Guia rápido

### 3. Preparação da instalação

#### 3.1.Local de instalação

 Devem ser evitados locais que excedam as especificações técnicas de temperatura (0°C a +50°C) e umidade relativa do ar (10 a 80%), sem condensação.

#### 3.2.Instalação elétrica

- A alimentação elétrica do medidor é de 90 a 240VCA com comutação automática;
- A tomada deve ser do tipo Tripolar, possuir fase, neutro, uma linha de terra, e deverá estar de acordo com as normas do CONMETRO nº11 de 20/12/2006 e norma NBR 14136/2002, que protegem os usuários contra choques elétricos em caso de falha e acidente na rede elétrica;
- A rede elétrica deve ser estável e em circuito separado da linha de energia destinada a alimentar outras máquinas, tais como: serras de fita, motores, alimentadores, etc.;
- Se a rede elétrica apresentar oscilações que excedam a variação máxima permitida, providencie imediatamente a sua regularização;
- Constatando-se qualquer irregularidade na instalação elétrica, não se deve proceder, em NENHUMA HIPÓTESE, qualquer atividade que envolva a energização do equipamento, até que se tenha a instalação elétrica regularizada;
- Nunca use ou instale seu medidor em áreas classificadas como perigosas devido a combustíveis ou atmosfera explosiva;
- Nunca permita a utilização de extensões ou conectores tipo T (benjamins). Isso pode ocasionar sobrecarga na instalação elétrica.



### **ATENCÃO!**

Não cabe à Toledo do Brasil a regularização das instalações elétricas de seus clientes e tampouco a responsabilidade por danos causados ao equipamento, em decorrência da desobediência a estas instruções. Fica ainda o equipamento sujeito a perda de garantia.

Se estas recomendações não forem obedecidas, poderão ocorrer erros metrológicos e problemas no funcionamento do analisador, cabendo ao usuário a total responsabilidade pelos erros incidentes.

### 4. Identificações

#### 4.1.Teclas

| TECLAS |              | FUNÇÃO   |  |
|--------|--------------|--|--|
| ENTRAR | ENTRAR       | Confirma a seleção de uma função ou um ajuste. Na função com ajuste numérico, multiplica o valor indicado por 10.                    |  |
| Q      | Liga/Desliga | Liga e desliga o medidor de umidade. Na função com ajuste numérico, multiplica<br>o valor indicado por 10.                           |  |
| SAIR   | SAIR         | Abandona uma função ou ajuste que estiver sendo executado no momento. Na função com ajuste numérico, divide o valor indicado por 10. |  |
| •      | Direita      | Exibe a próxima função ou incrementa um valor de uma divisão.  |  |
| •      | Esquerda     | Exibe a função anterior ou decrementa um valor de uma divisão.   |  |

### 5.Instalando o medidor de umidade

 Antes de instalar o medidor, verifique se o local é adequado, ou seja, não apresente qualquer fator que interfira nas condições ambientais que prejudiquem a medição do peso e da umidade do produto.

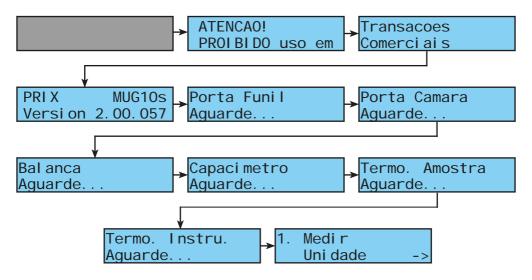
Para instalar o medidor de umidade de grãos, siga os seguintes passos:

- Retire cuidadosamente o medidor de sua embalagem e remova os elementos de proteção de transporte.
- 2. Posicione o medidor em seu lugar de utilização desejado.
- 3. Conecte o cabo de alimentação do medidor e depois na tomada.

### 6.Ligando o medidor de umidade

Siga os passos a seguir para ligar o equipamento:

- Após instalar o equipamento, tecle o
- O display exibirá o nome do equipamento (MUG10s ou MUG10i) e a versão do software;
- Aguarde o teste de todos os sensores do equipamento: funil, câmara, balança, capacímetro e termômetros;
- O equipamento está pronto para uso.



# ATENÇÃO!

Para mais informações sobre todos os parâmetros disponíveis consulte o manual do usuário do MUG, disponível no site:

www.toledobrasil.com/produtos/manuais-de-usuario/

### 7. Recomendações

- Utilize seu medidor seguindo sempre as instruções contidas neste guia e no manual;
- Nunca utilize objetos para acionar as teclas por exemplo canetas. Utilize sempre a ponta dos dedos;
- Nunca remova o medidor da tomada, puxando-a pelo cabo. Puxe-a sempre pelo conector;
- Nunca ligue seu medidor caso a tomada multivoltagem esteja danificada;
- Afaste o cabo de alimentação de superfícies quentes, molhadas / úmidas;
- Antes de efetuar qualquer serviço de limpeza, desligue seu medidor da rede elétrica;
- Para remover manchas mais difíceis, utilize pano umedecido em água e sabão neutro. Nunca use benzina, thinner, álcool ou outros solventes guímicos na limpeza;
- Mantenha sempre limpa a área que circunda o seu medidor;
- Caso ocorra algum problema no seu medidor, consulte o manual do usuário, antes de chamar a Assistência Técnica Toledo do Brasil. O manual do usuário encontra-se disponível no site da Toledo do Brasil, através do endereço www.toledobrasil.com/produtos/manuais-de--usuario;
- Com um smartphone, leia o QR code abaixo e você será direcionado para o nosso site
  onde tera acesso a todas as informações deste produto. Exemplo: manuais, datasheet e
  etc. Caso esteja visualizando este guia pelo o computador, clique sobre o QR code para
  acessar.



Se ainda assim restarem dúvidas, entre em contato com o nosso suporte técnico.

### Guia rápido

# 8. Especificações técnicas

### 8.1.Equipamento

| AL IMENTAÇÃO               | Tipo                                 | Cabo de alimentação               |  |
|----------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------|--|
| ALIMENTAÇÃO<br>Elétrica    | Tensão                               | Comutação automática 90 - 240 Vca |  |
| LELITION                   | Frequência                           | 50/60 Hz                          |  |
|                            | Tipo                                 | Cristal líquido                   |  |
| DISPLAY                    | Backlight<br>(luz de fundo)          | Sim                               |  |
| DIMENSÕES                  | 345 mm (L) x 311 mm (A) x 192 mm (P) |                                   |  |
| PES0                       | 5,7 kg                               |                                   |  |
| TEMPERATURA DE<br>OPERAÇÃO | Ambiente de 0° a 45°C                |                                   |  |
| INTERFACE DE DADOS         | Serial RS232C                        |                                   |  |

### 8.2.Sensores

| BALANÇA                |            |  |  |
|------------------------|------------|--|--|
| FAIXA                  | 0 a 1.000g |  |  |
| DIVISÃO                | 0,1g       |  |  |
| PRECISÃO               | ±0,2g      |  |  |
| TERMÔMETRO AMOSTRA     |            |  |  |
| FAIXA DE OPERAÇÃO      | 0° a 100°C |  |  |
| DIVISÃO                | 0,1°C      |  |  |
| PRECISÃO               | ±0,3°C     |  |  |
| TERMÔMETRO INSTRUMENTO |            |  |  |
| FAIXA DE OPERAÇÃO      | 0° a 100°C |  |  |
| DIVISÃO                | 0,1°C      |  |  |
| PRECISÃO               | ±0,3°C     |  |  |

### 8.3.Impressora (MUG10i)

| MÉTODO DE IMPRESSÃO       | Térmico                               |
|---------------------------|---------------------------------------|
| DENSIDADE                 | 203dpi x 406dpi                       |
| PAPEL                     | Branco, Térmico L = 56mm, Dia = 40mm. |
| DURABILIDADE DE IMPRESSÃO | 10 anos                               |
| VELOCIDADE                | 5,3 linhas/seg                        |
| AVANÇO PAPEL              | 45mm/seg                              |
| VIDA PREVISTA             | 30 milhões de linhas                  |

### 9. Termo de garantia

A Toledo do Brasil garante seus produtos contra defeitos de fabricação (material e mão de obra) pelos prazos a seguir, contados da data da nota fiscal, desde que tenham sido corretamente operados, instalados conforme item 8 e mantidos de acordo com suas especificações. Nos prazos de garantia a seguir estabelecidos já estão computados o prazo de garantia legal e o prazo de garantia contratual.

#### Software

A Toledo do Brasil garante que o software desenvolvido e/ou fornecido por ela desempenhará as funções descritas em sua documentação correspondente, desde que instalado corretamente. Softwares ou programas de computador da natureza e complexidade equivalente ao objeto desse fornecimento, embora exaustivamente testados, não são livres de defeitos e, na ocorrência destes, a licenciante se compromete a envidar os melhores esforços para saná-los em tempo razoável. A Toledo do Brasil não garante que o software esteja livre de erros, que o Comprador e/ou Licenciado será capaz de operá-lo sem interrupções ou que seja invulnerável contra eventuais ataques ou invasões. Caso o software não tenha sido vendido em conjunto com algum equipamento da Toledo do Brasil, aplicam-se de forma exclusiva os termos gerais de uso da licença correspondente ao software. Se nenhum contrato for aplicável, o período de garantia será de 90 (noventa) dias.

#### **Produtos**

6 meses - Etiquetas térmicas Toledo do Brasil, pesos, massas padrão e o fatiador de alimentos Prix Agile.

1 ano - Todos os demais não citados acima, incluindo baterias que alimentam eletricamente os produtos Toledo do Brasil, cabeçotes de Impressão softwares e sistemas de pesagem, exceto os modelos com 5 anos de garantia citados a seguir.

5 anos - Balanças Rodoviárias, Ferroviárias estáticas e Rodoferroviárias e Kit Pin Load Cell com células de carga digitais.

- Se ocorrer defeito de fabricação durante o período de garantia, a responsabilidade da Toledo do Brasil será limitada ao fornecimento gratuito do material e do tempo do técnico aplicado no serviço para colocação do produto em operação, desde que o Cliente envie o equipamento à Toledo do Brasil ou pague as horas gastas pelo técnico durante a viagem, bem como as despesas de refeição, estada, quilometragem e pedágio e ainda as despesas de transporte de peças e pesos-padrão.
- No caso de produtos fabricados por terceiros e revendidos pela Toledo do Brasil (PCs, Scanners, Impressoras, CLPs, Etiquetadores e outros), será repassada ao Cliente a garantia do fabricante, cuja data base será a data da fatura para a Toledo do Brasil.
- A garantia n\u00e3o cobre pe\u00e7as de desgaste normal.
- Se o Cliente solicitar a execução de serviços, no período de garantia, fora do horário normal de trabalho da Toledo do Brasil, será cobrada a taxa de serviço extraordinário.

### Guia rápido

- Não estão incluídas na garantia eventuais visitas solicitadas para limpeza ou ajuste do produto, devido ao desgaste decorrente do uso normal.
- A garantia perderá a validade se o produto for operado acima da capacidade máxima de carga estabelecida ou sofrer defeitos oriundos de maus-tratos, acidentes, descuidos, variações na alimentação elétrica, descargas atmosféricas, interferência de pessoas não autorizadas, usado de forma inadequada ou se o cliente fizer a instalação de equipamentos instaláveis pela Toledo do Brasil.
- A garantia somente será válida se os ajustes finais, testes e partida do equipamento, quando aplicáveis, tiverem sido supervisionados e aprovados pela Toledo do Brasil.
- As peças e acessórios substituídos em garantia serão de propriedade da Toledo do Brasil.

### Uso da Garantia

Para efeito de garantia, apresente a Nota Fiscal de compra do equipamento contendo seu número de série.

A Toledo do Brasil não autoriza nenhuma pessoa ou entidade a assumir, por sua conta, qualquer outra responsabilidade relativa à garantia de seus produtos além das aqui explicitadas.

Para mais informações, consulte as Condições Gerais de Fornecimento da Toledo do Brasil no site <a href="http://www.toledobrasil.com.br/condicoes">http://www.toledobrasil.com.br/condicoes</a>.

# Toledo do Brasil Indústria de Balanças Ltda.

### Vendas e assistência técnica próprias em todo o Brasil

| Aracatuba, SP(18) 3303 - 7000              | Maringá,PR(44) 3306 - 8400                            |
|--|---|
| Belém, PA(91) 3182 - 8900                  | Palmas,TO(63) 3232 - 5200                             |
| Belo Horizonte, MG(31) 3326 - 9700         | Porto Alegre (Canoas), RS(51) 3406 - 7500             |
| Campinas (Valinhos), SP(19) 3829 - 5800    | Recife, PE(81) 3878 - 8300                            |
| Campo Grande, MS (67) 3303 - 9600          | Ribeirão Preto, SP(16) 3968 - 4800                    |
| Cuiabá, MT (65) 3928 - 9400                | Rio de Janeiro, RJ(21) 3544 - 7700                    |
| Curitiba (Pinhais), PR(41) 3521 - 8500     | Salvador (Lauro de Freitas), BA(71) 3505 - 9800       |
| Fortaleza, CE(85) 3391 - 8100              | São José dos Campos, SP(12) 3203 - 8700               |
| Goiânia, GO(62) 3612 - 8200                | São Paulo (São Bernardo do Campo), SP(11) 4356 - 9000 |
| Luís Eduardo Magalhães, BA(77) 2122 - 0500 | Sorriso, MT(65) 3928 - 9400                           |
| Manaus, AM(92) 3212 - 8600                 | Uberlândia, MG(34) 3303 - 9500                        |
| Vitória (Serra), ES                        | (27) 3182 - 9900                                      |

TOLEDO DO BRASIL - R. MANOEL CREMONESI, 01 - TEL. 55 (11) 4356-9000 - CEP 09851-330 - JARDIM BELITA - SÃO BERNARDO DO CAMPO - SP - BRASIL

# Toledo do Brasil

Indústria de Balanças Ltda.

### Vendas e assistência técnica próprias em todo o Brasil

| Araçatuba, SP              | (18) 3303 - 7000    | Maringá,PR                         | (44) 3306 - 8400   |
|----------------------------|---------------------|------------------------------------|--------------------|
| Belém, PA                  | (91) 3182 - 8900    | Palmas,TO                          | (63) 3232 - 5200   |
| Belo Horizonte, MG         | (31) 3326 - 9700    | Porto Alegre (Canoas), RS          | (51) 3406 - 7500   |
| Campinas (Valinhos), SP    | (19) 3829 - 5800    | Recife, PE                         | (81) 3878 - 8300   |
| Campo Grande, MS           | (67) 3303 - 9600    | Ribeirão Preto, SP                 | (16) 3968 - 4800   |
| Cuiabá, MT                 | (65) 3928 - 9400    | Rio de Janeiro, RJ                 | (21) 3544 - 7700   |
| Curitiba (Pinhais), PR     | (41) 3521 - 8500    | Salvador (Lauro de Freitas), BA    | (71) 3505 - 9800   |
| Fortaleza, CE              | (85) 3391 - 8100    | São José dos Campos, SP            | (12) 3203 - 8700   |
| Goiânia, GO                | (62) 3612 - 8200    | São Paulo (São Bernardo do Campo), | SP(11) 4356 - 9000 |
| Luís Eduardo Magalhães, BA | (77) 2122 - 0500    | Sorriso, MT                        | (65) 3928 - 9400   |
| Manaus, AM                 | (92) 3212 - 8600    | Uberlândia, MG                     | (34) 3303 - 9500   |
| \                          | /itória (Serra), ES | (27) 3182 - 9900                   |                    |

TOLEDO DO BRASIL - R. MANOEL CREMONESI, 01 - TEL. 55 (11) 4356-9000 - CEP 09851-330 - JARDIM BELITA - SÃO BERNARDO DO CAMPO - SP - BRASIL