

prix



2180 Piso Manual do Usuário

ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO	02
2. DESCRIÇÃO GERAL	03
2.1 Antes de desembalar sua Balança 2180	03
2.2 Inspeção da embalagem.....	03
2.3 Conteúdo da embalagem	03
3. CONHECENDO SEU EQUIPAMENTO	04
3.1 Conhecendo os itens que acompanham sua Balança 2180	04
4. E.PI.'S NECESSÁRIOS PARA INSTALAÇÃO	05
4.1 E.PI.....	05
4.2 Por que utilizar os E.PI.'s?	05
5. DESEMBALANDO A PLATAFORMA	06
6. INSTALANDO SUA BALANÇA	08
6.1 Instalando a rampa saca rápido (Se equipada)	10
6.2 Instalando a rampa com chumbadores (Se equipada).....	10
6.3 Conectando o cabo da plataforma ao terminal de pesagem	11
7. OPERANDO SUA BALANÇA	12
7.1 Recomendações importantes	13
8. ANTES DE CHAMAR A TOLEDO DO BRASIL	14
9. PEÇAS ORIGINAIS RECOMENDADAS	15
10. PESOS-PADRÃO E ACESSÓRIOS	16
11. VERIFICAÇÕES PERIÓDICAS	17
12. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	20
12.1 Dimensões	20
12.2 Dimensões da rampa fixa.....	21
12.3 Dimensões da rampa saca rápido.....	21
13. TERMO DE GARANTIA	22
14. SUPORTE PARA CERTIFICAÇÃO DE SISTEMAS DE GESTÃO	23
15. CONSIDERAÇÕES GERAIS	24
16. ASSISTÊNCIA TÉCNICA	26

1. INTRODUÇÃO

Prezado cliente,

Você adquiriu e está recebendo sua Balança Eletrônica de Piso, Modelo 2180, destinada especialmente para aplicações industriais pesadas. Foi projetada com indicação digital remota para liberar completamente a plataforma e possibilitar o acesso multidirecional de cargas transportadas por empilhadeiras, carrinhos e transpaleteiras.

Além da versatilidade de instalação pelo próprio usuário, a Balança Modelo 2180 combina qualidade e confiabilidade com a mais moderna tecnologia, pois utiliza indicação digital e sistema totalmente eletrônico de células de carga resistentes à umidade, proporcionando exatidão, velocidade e confiabilidade nas pesagens, além de reduzir o custo de manutenção.

Outra vantagem do seu equipamento é poder ser utilizado como balança pesadora ou contadora, oferecendo mais versatilidade na sua aplicação.

Nos capítulos seguintes você encontrará informações técnicas que têm por objetivo facilitar a instalação da balança. Para esclarecimento de dúvidas ou informações adicionais, queira contatar nossa Assistência Técnica na Filial da Toledo do Brasil mais próxima do seu estabelecimento. Os endereços estão localizados no final deste manual.

Para esclarecimentos sobre treinamento técnico, consulte a Toledo do Brasil no seguinte endereço:

TOLEDO DO BRASIL INDÚSTRIA DE BALANÇAS LTDA.
CENTRO DE TREINAMENTO TÉCNICO
Rua Manoel Cremonesi, 1 - Alves Dias
CEP 09851-330 - São Bernardo do Campo - SP
Telefone: 55 (11) 4356-9000
Fax: 55 (11) 4356-9465
Suporte Técnico: (11) 4356-9009
E-mail: suporte.tecnico@toledobrasil.com.br
Site: <http://www.toledobrasil.com.br>

Sua satisfação é da maior importância para todos os que trabalham para lhe proporcionar os melhores produtos de pesagem do Brasil.

Desejamos a você muitos anos de uso da Balança Eletrônica Portátil 2180.

Atenciosamente,



Carlos Alberto Polônio
Coordenador de Marketing
Linha Industrial

ATENÇÃO !

A Toledo do Brasil Indústria de Balanças Ltda, em conformidade com as exigências do Inmetro, informa: Balanças destinadas ao uso geral.

Conforme Portaria Inmetro nº 154, de 12 de agosto de 2005, o item 5, informa que o adquirente desta balança fica obrigado a comunicar imediatamente ao Órgão Metrológico da Jurisdição do estabelecimento onde o equipamento está instalado, sobre a colocação em uso da mesma.

Para obter maiores informações desta medida e dados do Órgão Metrológico de sua região, consulte o seguinte site:
<http://www.inmetro.gov.br/metlegal/rnml.asp>.

2. DESCRIÇÃO GERAL

2.1 Antes de desembalar sua Balança 2180

Antes de instalar ou ligar sua Balança 2180, leia atentamente as informações contidas neste manual.

Para que a Balança 2180 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.



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



Somente permita que pessoas qualificadas e autorizadas executem serviços nesta balança. Antes de qualquer troca ou manutenção, desconecte a balança da rede elétrica.

2.2 Inspeção da embalagem



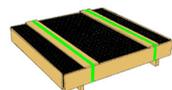
Verifique se existem avarias visíveis, como partes rompidas, úmidas, etc. Informe ao responsável a fim de garantir a cobertura de seguro, garantias de fabricante, transportadores, etc.

2.3 Conteúdo da embalagem

Sua Balança 2180 lhe foi enviada da seguinte forma:



- **Um (1) Terminal de pesagem;**



- **Uma (1) plataforma de pesagem;**



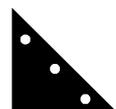
- **Olhal(is) de suspensão, sendo:**
 - Um (1) para plataformas de 0,80 m x 0,80 m e 1,00 m x 1,00 m;
 - Dois (2) para plataformas de 1,20 m x 1,20 m; 1,50 m x 1,20 m; 1,50 m x 1,50 m e 1,80 m x 1,20 m;
 - Quatro (4) para os demais tamanhos de plataforma.



- **Parafusos de acabamento (sem cabeça \varnothing 5/8" x 1"), sendo:**
 - Um (1) para plataformas de 0,80 m x 0,80 m e 1,00 m x 1,00 m.
 - Dois (2) para os demais tamanhos de plataforma.
 - Quatro (4) para os demais tamanhos de plataforma



- **Esferas de aço:**
 - Quatro (4) esferas de aço;



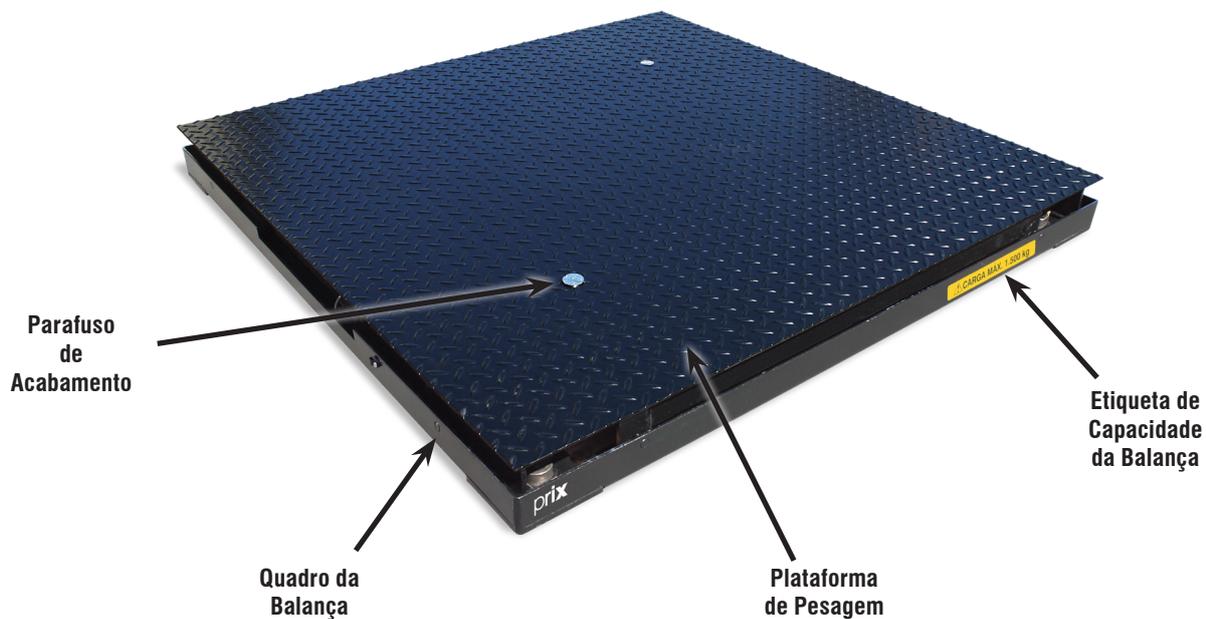
- **Calço triangular:**
 - Quatro (4) calços triangulares para o chassi;



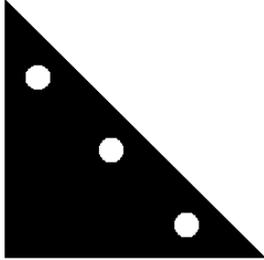
- **Chumbadores:**
 - Quatro (4) de 3/8".

Prix® é uma marca registrada da Toledo do Brasil Indústria de Balanças Ltda.

3. CONHECENDO SEU EQUIPAMENTO



3.1 Conhecendo os itens que acompanham sua Balança 2180

Olhal de Suspensão	Parafuso de Acabamento
	
Esfera	Calço Triangular
	

4. E.P.I.'S NECESSÁRIOS PARA INSTALAÇÃO

4.1 E.P.I



Esta seção foi elaborada para proteger o usuário de possíveis acidentes que possam vir a ocorrer caso não estiver utilizando equipamentos de segurança no momento da instalação, operação ou manutenção.

Antes de iniciar a instalação da sua Balança 2180, veja a lista de alguns E.P.I.'s que recomendamos utilizar:

Sapato com Biqueira de Aço	Luvas de Raspa	Óculos de Segurança
		

Para aquisição dos E.P.I.'s, solicite-os no departamento de segurança da sua empresa. O técnico de segurança lhe dará todas as informações necessárias para utilização dos E.P.I.'s.

4.2 Por que utilizar os E.P.I.'s?

Sempre utilize E.P.I.'s, eles protegem você contra possíveis acidentes, protegendo sua integridade física.

BOTAS DE SEGURANÇA COM BIQUEIRA DE AÇO: Você estará protegendo seus pés contra possíveis quedas da plataforma que podem ocorrer no momento da instalação da Balança 2180.

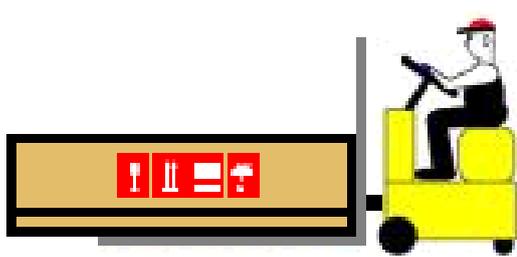
LUVAS DE RASPA: Protege suas mãos, evitando possíveis ferimentos no momento da instalação da plataforma.

ÓCULOS DE SEGURANÇA: Protege seus olhos contra poeira, ou pequenos pedaços da fita de nylon que possam desprender no momento da instalação.



A Toledo do Brasil não se responsabiliza por acidentes que possam ocorrer caso o usuário não estiver utilizando os E.P.I.'s recomendados. Tampouco, se responsabiliza pela qualidade dos E.P.I.'s utilizados pelo usuário. Lembrando ainda, que a Toledo do Brasil não fornece nem comercializa E.P.I.'s.

5. DESEMBALANDO A PLATAFORMA



1) O local da instalação deverá estar pronto e nivelado.

2) Se a plataforma for embutida, o poço e o eletroduto deverão estar de acordo com o desenho fornecido pela Toledo do Brasil na aquisição da balança.

3) Transporte cuidadosamente a plataforma ao local, utilizando-se de empilhadeira, transpaletadeira adequada, ponte rolante, guindaste, talha elétrica, etc.

Para transportá-la, siga as seguintes instruções:

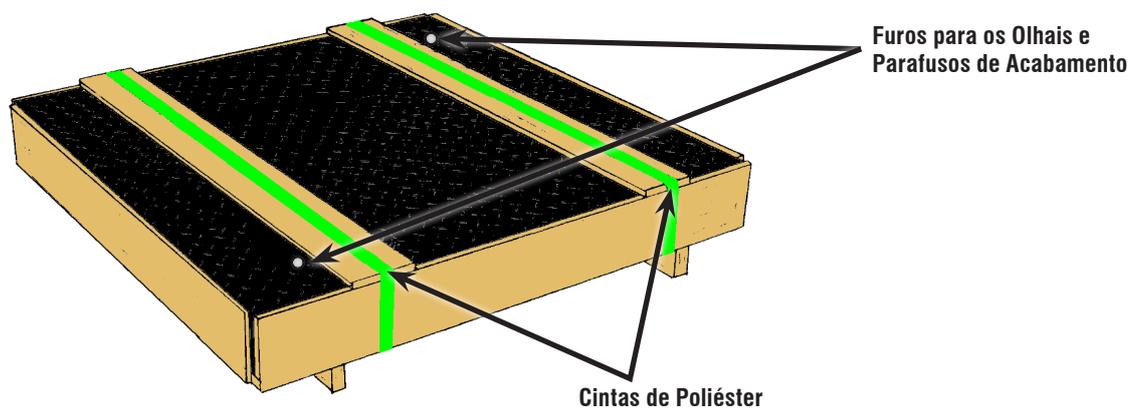


Figura 1

4) Retire os olhal(is) de suspensão que se encontram embalados com o terminal de pesagem.

5) Rosqueie os olhais nos locais indicados na figura 1.

6) Engate os ganchos de um cabo de aço compatível com o peso da plataforma nos olhais. Veja no final deste manual o item **CAPACIDADES E PESOS DAS BALANÇAS**.

7) Engate em seguida, o cabo de aço no gancho de sua ponte rolante (ou talha elétrica ou guindaste, etc). Cuidadosamente levante o engradado e o transporte ao local da instalação. (Figura 2)

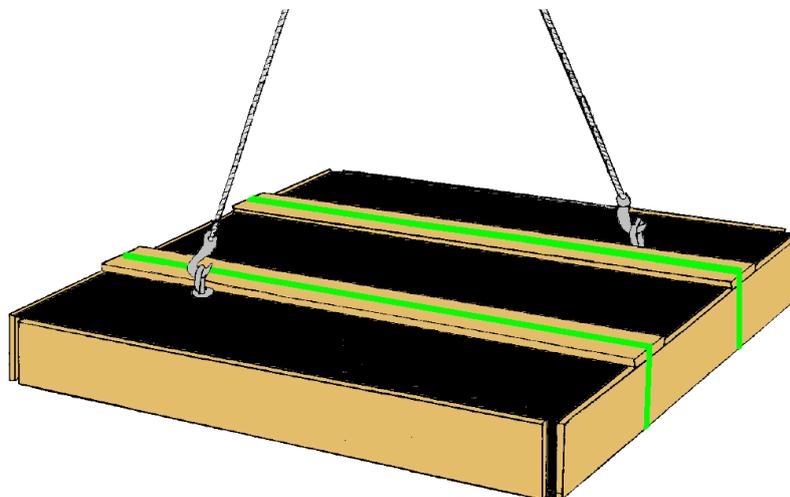
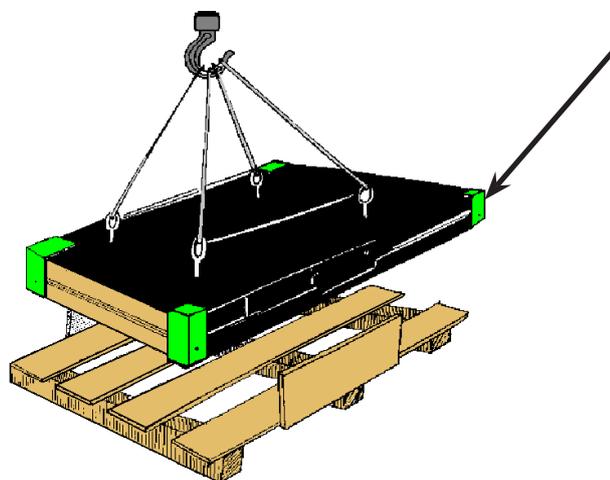


Figura 2

8) Posicione a plataforma de pesagem.

Providencie 4 calços de madeira com altura aproximada de 2 cm e calce os 4 cantos da plataforma, para poder liberar as grapas.



Grapas para transporte (4, somente para plataformas de 2,00 m x 2,00 m; 2,50 m x 2,00 m; 3,00 m x 2,50 m e 4,00 m x 2,00 m).



Tenha muito cuidado ao cortar as cintas de poliéster, ela está sobre pressão e pode causar ferimentos.

- 9) Extraia a madeira que protege as laterais da plataforma com o cuidado de não danificar o equipamento e, cuidadosamente, retire a plataforma da base de madeira.
- 10) Localize o cabo de ligação da plataforma ao terminal de pesagem, que se encontra protegido com saco plástico, na parte inferior da plataforma. Retire o saco plástico e coloque o cabo em cima da plataforma.
- 11) Posicione a plataforma exatamente no local onde será montada. Procure deixar a lateral da plataforma, de onde sai o cabo de ligação, livre do acesso rotineiro de cargas.

6. INSTALANDO SUA BALANÇA



Em nenhuma hipótese deve ser utilizada solda elétrica na estrutura da balança, pois danificará as células de carga, implicando na perda da garantia da balança. Em caso de necessidade, consulte a Assistência Técnica da Toledo do Brasil, os endereços e telefones estão no final de manual.

- 1) Aplicável às plataformas de 2,00 m x 2,00 m; 2,50 m x 2,00 m; 3,00 m x 2,50 m e 4,00 m x 2,00 m:
Retire os parafusos e libere as grapas que unem, apenas para transporte, a parte inferior e superior da plataforma. Utilize para isto chave fixa ou estrela de 9/16".



Não retire as grapas com a plataforma suspensa. Esta operação incorreta ocasionará queda do chassi (parte inferior), podendo causar acidente grave ao montador e/ou danos físicos ao equipamento.

- 2) Localize o cabo de ligação da plataforma ao terminal de pesagem, que se encontra protegido com saco plástico, entre as partes inferior e superior da plataforma. Retire o saco plástico e coloque o cabo em cima da plataforma. (Figura 3).

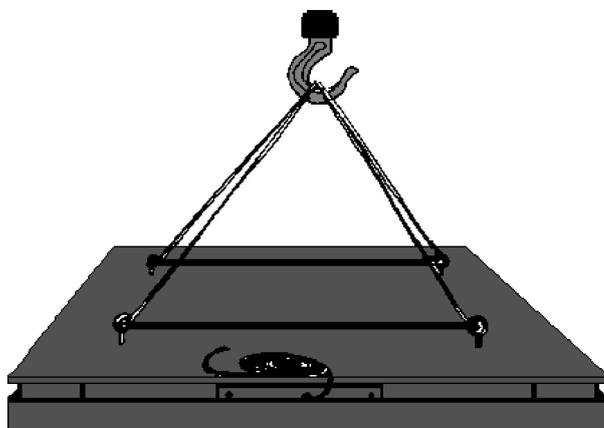


Figura 3

- 3) Levante cuidadosamente a parte superior da plataforma. Esta se soltará automaticamente do chassi. (Figura 4)

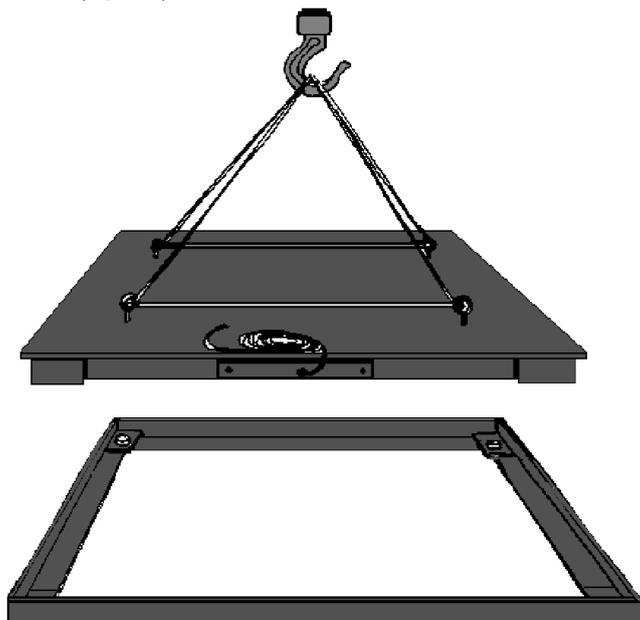


Figura 4

- 4) Retire os 4 calços de madeira e posicione corretamente o chassi no local da instalação. Se este local for um poço, proceda à marcação no solo dos 4 pontos de fixação dos chumbadores. Em seguida afaste o chassi e proceda às furações. Utilize para isto broca com ponta de "widia" \varnothing 1/2". (Figura 5)

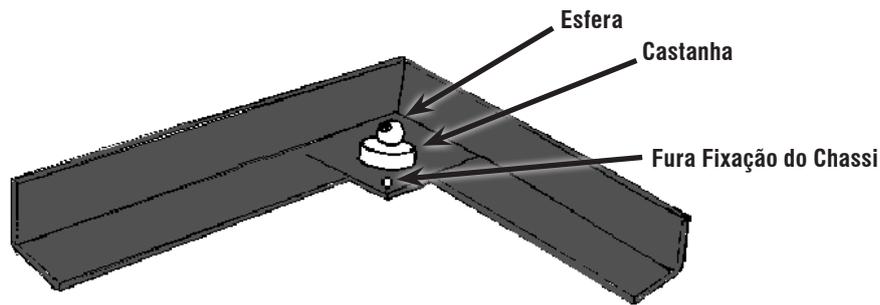


Figura 5

- 5) Instale as buchas dos chumbadores.
- 6) Posicione corretamente o chassi no local alinhando-o com os chumbadores.
- 7) Confira o nivelamento do chassi. Se não estiver devidamente nivelado, utilize-se dos 4 calços triangulares fornecidos e calce o(s) canto(s) do chassi que não estiver(em) nivelado(s). Note que os calços se adaptam perfeitamente às furações dos chumbadores. Caso o chassi continue desnivelado e os calços fornecidos não tenham sido suficientes, confeccione mais calços semelhantes aos fornecidos e continue calçando o(s) canto(s) até a obtenção de um perfeito nivelamento.
- 8) Fixe o chassi ao solo instalando os parafusos dos chumbadores. Utilize para isto chave estrela de 9/16".
- 9) Desembale as 4 esferas de aço e coloque 1 em cada castanha do chassi, conforme ilustra a figura 5.
- 10) Levante a parte superior da plataforma (vide passo 4) e a posicione sobre o chassi. Note que existem 4 castanhas também nesta parte, que deverão se alinhar perfeitamente com as do chassi, tendo entre elas as esferas.
- 11) Retire o cabo de aço e os olhais. A montagem da plataforma está concluída.
- 12) Fixe o suporte do cabo de ligação no seu local apropriado, conforme ilustra a figura 8. O parafuso de fixação seguiu aparafusado no chassi. Utilize para isto, chave de fenda.

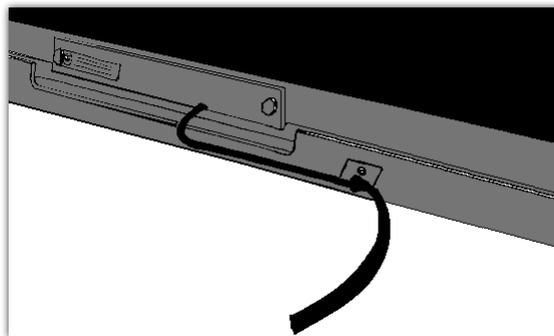


Figura 8
Fixação do suporte do cabo de ligação

- 13) Retire os olhais de suspensão e coloque os parafusos de acabamento.

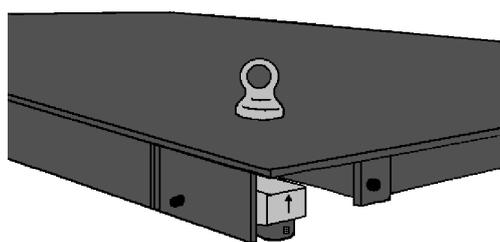


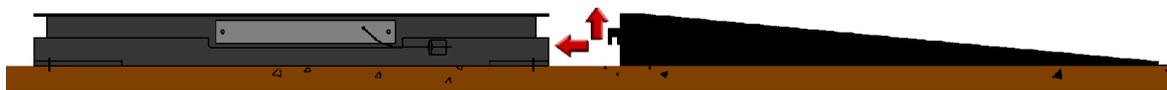
Figura 9

14) Caso tenha adquirido as rampas opcionais, proceda à sua instalação de acordo com as seguintes instruções:

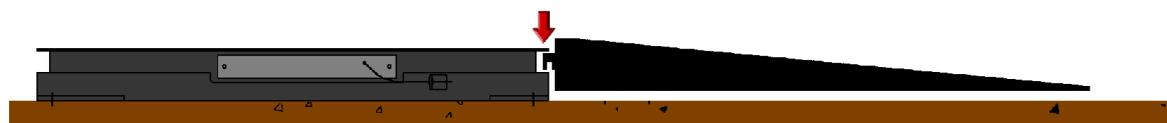
6.1 Instalando a rampa saca rápido (Se equipada)

Se a plataforma estiver equipada com a rampa Sacar Rápido (balanças até 10.000 kg), proceda à sua instalação de acordo com as seguintes instruções:

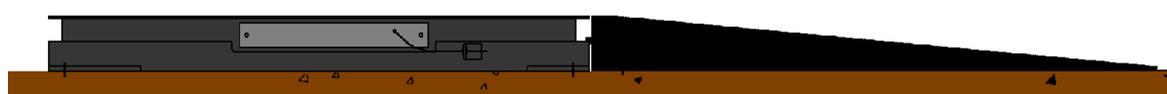
- 1) Com a balança montada no local de trabalho, mova a(s) rampa(s) próximo da balança. Levante o “nariz” da rampa próximo do quadro da balança.



- 2) Cuidadosamente, abaixe as “garras” da(s) rampa(s) no quadro da balança.



- 3) Sua balança está pronta para o uso.



6.2 Instalando a rampa com chumbadores (Se equipada)

- 1) Desembale as rampas e localize os 4 chumbadores que as acompanharam (balanças de 20.000 kg).
- 2) Posicione corretamente as rampas. Não as encoste na plataforma pois certamente causarão erro de pesagem à balança. Deixe uma folga de pelo menos 5 mm. Em seguida afaste as rampas e proceda à marcação e às furações. Utilize para isto, broca com ponta de “widia” \varnothing 1/2”.
- 3) Instale os chumbadores e fixe-os às rampas. Utilize para isto chave estrela de 9/16”.



Recomendamos, principalmente se a balança for embutida, pintar em volta da plataforma, no piso, a informação da carga máxima suportada pela mesma.

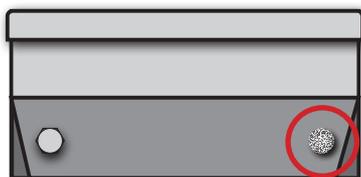
6.3 Conectando o cabo da plataforma ao terminal de pesagem

Recomenda-se instalar o terminal de pesagem de acordo com as instruções do manual do usuário que o acompanha.

O cabo de ligação da plataforma (que será conectado ao terminal de pesagem) é fornecido de fábrica com o comprimento padrão de 5 m. Se o comprimento do cabo for insuficiente, solicitamos contatar nossa Assistência Técnica para um fornecimento adicional.

A conexão do cabo é muito simples. Basta conectar o cabo que vem da plataforma no conector do terminal de pesagem, encaixando-os bem e girando o conector macho no sentido horário até ficar bem rosqueado.

Conector Fêmea, Saída do Terminal de pesagem



Conector Macho, Saída da Plataforma



Estes conectores são à prova de jatos de água e poeira, conforme IP-65, quando estiverem devidamente apertados. Não os deixe, toda-via, largados no chão para que não sofram acidentes, sejam alagados, e sejam danificados.

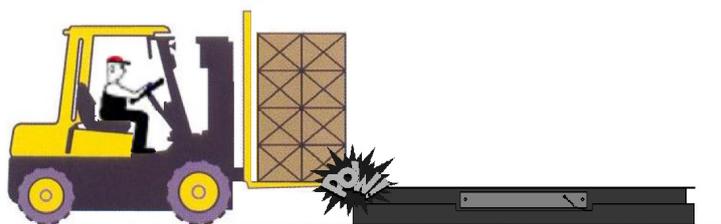
7. OPERANDO SUA BALANÇA

Consulte as instruções de operação no manual do usuário do terminal de pesagem.

- 1) Evite jogar cargas sobre a plataforma de pesagem. Este procedimento poderá causar danos irreparáveis às células de carga. Recomendamos pousar a carga com cuidado.



- 2) Não permita que a plataforma de pesagem sofra choques laterais, que poderão causar danos irreparáveis às células de carga e/ou aos pés niveladores.



- 3) É permitido o tráfego de empilhadeiras ou paleteiras sobre a plataforma de pesagem, desde que a capacidade da balança suporte o peso do veículo (tara) e da carga e que a balança esteja corretamente instalada, conforme citado no capítulo "Instalando sua balança".



ATENÇÃO

A violação dos termos citados anteriormente, acarretará na perda da garantia do equipamento.

7.1 Recomendações importantes



Para limpar a plataforma, use pano umedecido com água e sabão neutro;

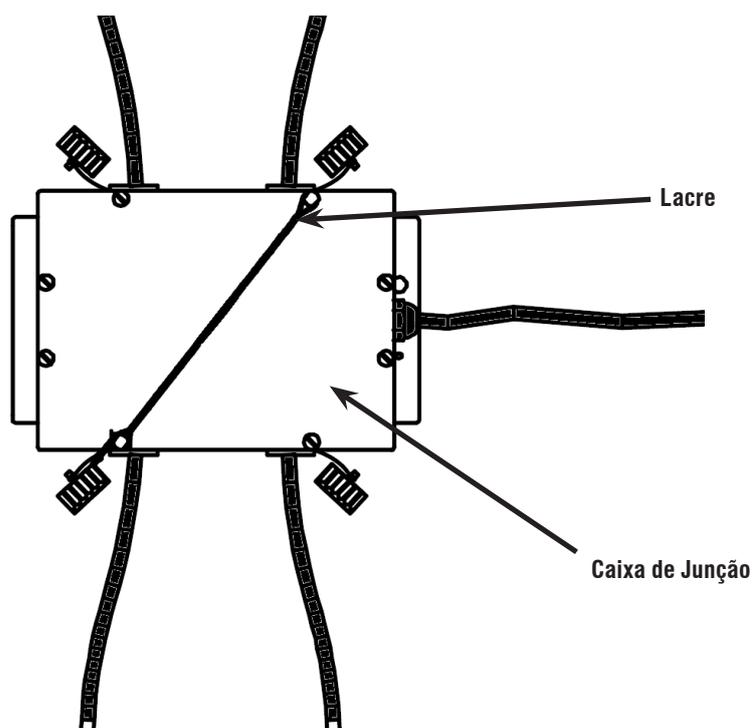
Evite deixar peso sobre a plataforma, após seu uso;

Leia atentamente as recomendações contidas no manual do usuário do terminal de pesagem;

Nunca use gasolina, thinner, álcool ou outros solventes químicos na limpeza da sua Balança 2180.



A violação dos lacres da plataforma e do terminal de pesagem por pessoas não autorizadas pela Toledo do Brasil ocasionará a perda da garantia do equipamento. A violação dos lacres, dentro e fora do período de garantia, por técnico não autorizado pelo Ipem (Instituto de Pesos e Medidas) do seu estado poderá resultar em multa e interdição da balança.



8. ANTES DE CHAMAR A TOLEDO DO BRASIL



A Toledo do Brasil depende anualmente no aprimoramento técnico de centenas de profissionais mais de 30.000 horas/homem e, por isso, garante a execução de serviços dentro de rigorosos padrões de qualidade. Um simples chamado e o técnico especializado estará em seu estabelecimento, resolvendo problemas de pesagem, auxiliando, orientando, consertando ou calibrando sua balança. Mas, antes de fazer contato com eles, e evitar que sua balança fique fora de operação, verifique se você mesmo pode resolver o problema, com uma simples consulta na tabela abaixo:

SINTOMA	CAUSA PROVÁVEL	POSSÍVEL SOLUÇÃO
Indicação instável do peso.	Célula de Carga e/ou pé(s) regulável(is) danificado(s) por sobrecarga muito forte da plataforma ou por impactos laterais da carga	Chame a Assistência Técnica Toledo do Brasil.
	Corrente forte de ar incidindo diretamente na plataforma de pesagem.	Elimine possíveis fontes de corrente de ar ou tente minimizar o efeito da corrente de ar pelo ajuste do parâmetro filtro. Consulte manual do terminal.
	Balança apoiada em superfície que gera trepidações.	Elimine possíveis fontes de trepidações ou tente minimizar o efeito da trepidação pelo ajuste do parâmetro Filtro. Consulte manual do terminal.
	Produtos ou materiais encostando nas laterais ou sob a plataforma de pesagem.	Verifique a plataforma e remova possíveis fontes de agarramento.
Após colocação de carga na plataforma, o display de peso da balança apaga.	Sobrecarga.	Retire imediatamente a carga da plataforma.

Persistindo o problema, releia o manual e caso necessite de auxílio comunique-se com a nossa filial mais próxima de seu estabelecimento.

9. PEÇAS ORIGINAIS RECOMENDADAS



Relacionamos algumas peças que julgamos essenciais ter em estoque, para garantir um atendimento imediato e minimizar as horas paradas de sua balança, em caso de defeitos.

Não é obrigatória a aquisição de todas as peças aqui relacionadas, até mesmo porque, indicamos peças de opcionais que talvez sua balança não tenha.

Caso seja de seu interesse, solicite o Catálogo de Peças para a correta identificação de outras peças aqui não relacionadas, permitindo assim um fornecimento rápido e correto.

1) Para plataforma com capacidade de até 5.000 kg:

- 2 Castanhas, código 6053117;
- 1 Esfera, código 6050064;
- 1 Célula de carga (*).

2) Para plataforma com capacidade de 10.000 kg:

- 2 Castanhas, código 6051144;
- 1 Esfera, código 6050064;
- 1 Célula de carga (*).

3) Para plataforma com capacidade de 20.000 kg:

- 1 Castanha, código 6058089;
- 1 Castanha, código 6058090;
- 1 Esfera, código 8240016.

Consulte seu respectivo manual, e caso sejam necessários esclarecimentos adicionais contate nossa Assistência Técnica.

(*) Consulte nossa Assistência Técnica para obtenção da capacidade, modelo e código Toledo do Brasil.

- Para consulta de peças do terminal de pesagem, consulte seu respectivo manual, e caso sejam necessários esclarecimentos adicionais contate nossa Assistência Técnica.

10. PESOS-PADRÃO E ACESSÓRIOS

A Toledo do Brasil utiliza na calibração e ajustes de balanças pesos-padrão rigorosamente calibrados pelo Ipem-SP e homologados pelo Inmetro (Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia). Para esses serviços, as filiais Toledo do Brasil estão equipadas com pesos-padrão em quantidade adequada para a calibração de balanças de qualquer capacidade.

Em casos de necessidade, dispomos de pesos e massas-padrão (de 1 mg à 2000 kg) para venda ou aluguel.

Abaixo alguns exemplos de pesos, massas, coleções e acessórios que dispomos.



Pesos Individuais



Coleções Variadas



Acessórios



Massa-Padrão



Massa-Padrão

11. VERIFICAÇÕES PERIÓDICAS

Todo equipamento de pesagem, independentemente da tecnologia aplicada em sua confecção, sofre desgaste com o uso e requer calibrações periódicas para que se tenha certeza de sua exatidão.

Calibração é o ato de se colocar um peso padrão conhecido no prato ou plataforma da balança e verificar se a leitura do instrumento é, de fato, muito próxima ao valor do peso aplicado.

O erro permissível depende do tipo de metrologia que sua empresa ou organização adota:

Metrologia Legal – Baseada na Lei da balança (Portaria 236 de 1994),

Ou

Metrologia Científica – Baseada no máximo erro adotado como aceitável no processo. Este erro é estabelecido por procedimentos internos da organização, que são levantados por meio de cálculos estatísticos e análises ao longo de um determinado tempo de pesquisa.

Um equipamento de pesagem que perdeu sua exatidão pode trazer como consequência de suas leituras errôneas, prejuízos diversos, como por exemplo:

- Perda de capital, embalando-se quantidades a mais,
- Retrabalhos diversos, como lotes reprovados pelo controle de qualidade,
- Clientes insatisfeitos,
- Falta de padronização do produto final.

E também perda de credibilidade e prestígio da marca, quando eventualmente os produtos com problemas são lançados no mercado e sofrem autuações dos órgãos fiscalizadores em eventuais blitz, expondo os produtos até mesmo nos canais de comunicação de massa, por exemplo, rádio e TV.

Não existe outra forma de se comprovar a exatidão de um equipamento de pesagem se não calibrando-o com pesos padrão.

Desta forma, listamos abaixo os pesos padrão recomendados para este produto.

Nossa recomendação é baseada na Portaria 236/94 e contempla cinco (5) pontos de verificação de forma a garantir que se comprove a linearidade da balança em toda a sua faixa de pesagem. Entretanto, isso não é uma regra, podendo o próprio cliente estipular os pontos de verificação que melhor atendam às suas necessidades.

Assim sendo, abaixo estão os pontos de verificação recomendados para este equipamento:

Balança de 300 kg x 50 g: 1 kg, 25 kg, 150 kg e 300 kg.

Balança de 600 kg x 100 g: 2 kg, 50 kg, 300 kg e 600 kg.

Balança de 1.200 kg x 200 g: 4 kg, 100 kg, 600 kg e 1.200 kg.

Balança de 1.500 kg x 500 g: 10 kg, 250 kg, 750 kg, 1.000 kg e 1.500 kg.

Balança de 3.000 kg x 500 g: 10 kg, 250 kg, 1.500 kg e 3.000 kg.

Balança de 5.000 kg x 1.000 g: 20 kg, 500 kg, 2.500 kg e 5.000 kg.

Balança de 6.000 kg x 1.000 g: 20 kg, 500 kg, 3.000 kg e 6.000 kg.

Balança de 8.000 kg x 2.000 g: 40 kg, 1.000 kg, 4.000 kg e 8.000 kg.

Balança de 10.000 kg x 5.000 g: 100 kg, 2.500 kg, 5.000 kg e 10.000 kg.

Balança de 20.000 kg x 5.000 g: 100 kg, 2.500 kg, 10.000 kg e 20.000 kg.

Abaixo, temos os pesos e massas padrão Toledo do Brasil que recomendamos para realizar esta verificação com seus respectivos códigos:

Obs.: As quantidades devem ser estipuladas pelo cliente para contemplar os pontos desejados.

Capacidade de 300 kg x 50 g

QTDE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORMATO
PESO PADRÃO - AÇO INOX CLASSE F1 - COM ESTOJO PLÁSTICO			
1	8002540	Peso Padrão 1 kg	 Cilíndrico
1	8002538	Peso Padrão 5 kg	 Cilíndrico
1	8002537	Peso Padrão 10 kg	 Formato "U"
1	6057816	Massa Padrão Carrinho 20 kg	 Carrinho
14	6053568	Massa Padrão 20 kg	 Placas

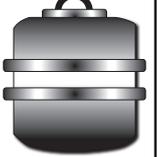
Capacidade de 1.200 kg x 200 g

QTDE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORMATO
PESO PADRÃO - AÇO INOX CLASSE F1 - COM ESTOJO PLÁSTICO			
2	8002539	Peso Padrão 2 kg	 Cilíndrico
1	8002537	Peso Padrão 10 kg	 Formato "U"
9	6053568	Massa Padrão 20 kg	 Placas
4	6004064	Massa Padrão 250 kg	 Cilíndrica

Capacidade de 600 kg x 100 g

QTDE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORMATO
PESO PADRÃO - AÇO INOX CLASSE F1 - COM ESTOJO PLÁSTICO			
1	8002539	Peso Padrão 2 kg	 Cilíndrico
1	8002537	Peso Padrão 10 kg	 Formato "U"
1	6057816	Massa Padrão Carrinho 20 kg	 Carrinho
29	6053568	Massa Padrão 20 kg	 Placas

Capacidade de 1.500 kg x 500 g

QTDE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORMATO
PESO PADRÃO - AÇO INOX CLASSE F1 - COM ESTOJO PLÁSTICO			
1	8002537	Peso Padrão 10 kg	 Formato "U"
6	6004064	Massa Padrão 250 kg	 Cilíndrica

Capacidade de 3.000 kg x 1 kg

QTDE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORMATO
PESO PADRÃO - AÇO INOX CLASSE F1 - COM ESTOJO PLÁSTICO			
1	8002536	Peso Padrão 20 kg	 Formato "U"
12	6004064	Massa Padrão 250 kg	 Cilíndrica

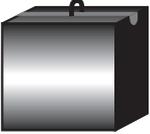
Capacidade de 5.000 kg x 1 kg

QTDE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORMATO
PESO PADRÃO - AÇO INOX CLASSE F1 - COM ESTOJO PLÁSTICO			
1	8002536	Peso Padrão 20 kg	 Formato "U"
20	6004064	Massa Padrão 250 kg	 Cilíndrica

Capacidade de 10.000 kg x 5 kg

QTDE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORMATO
PESO PADRÃO - AÇO INOX CLASSE F1 - COM ESTOJO PLÁSTICO			
1	6057816	Massa Padrão Carrinho 20 kg	 Carrinho
4	6053568	Massa Padrão 20 kg	 Placas
10	6004064	Massa Padrão 250 kg	 Cilíndrica
10	7006371	Massa Padrão 1000 kg	 Retangular

Capacidade de 20.000 kg x 5 kg

QTDE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORMATO
PESO PADRÃO - AÇO INOX CLASSE F1 - COM ESTOJO PLÁSTICO			
1	6057816	Massa Padrão Carrinho 20 kg	 Carrinho
4	6053568	Massa Padrão 20 kg	 Placas
10	6004064	Massa Padrão 250 kg	 Cilíndrica
20	7006371	Massa Padrão 1000 kg	 Retangular

Se desejar verificar o seu equipamento em outros pontos que não os especificados aqui, entre em contato com a Filial Toledo do Brasil mais próxima, ou com o vendedor de sua região. Teremos o maior prazer em atendê-lo e também em esclarecê-lo sobre eventuais dúvidas no processo de calibração.

Os Peso e Massas-padrão Toledo do Brasil são para atender às exigências mais severas quanto à precisão e aparência utilizando os mais modernos recursos de processamento de metais existentes no país. A Toledo do Brasil dispõe de laboratório de massa acreditado na RBC (Rede Brasileira de Calibração) estando habilitado para calibração e ajuste de pesos e massas padrão de 1 mg até 2.000 kg, sendo que todos os nossos pesos são fornecidos com Certificado de Calibração RBC.

12. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

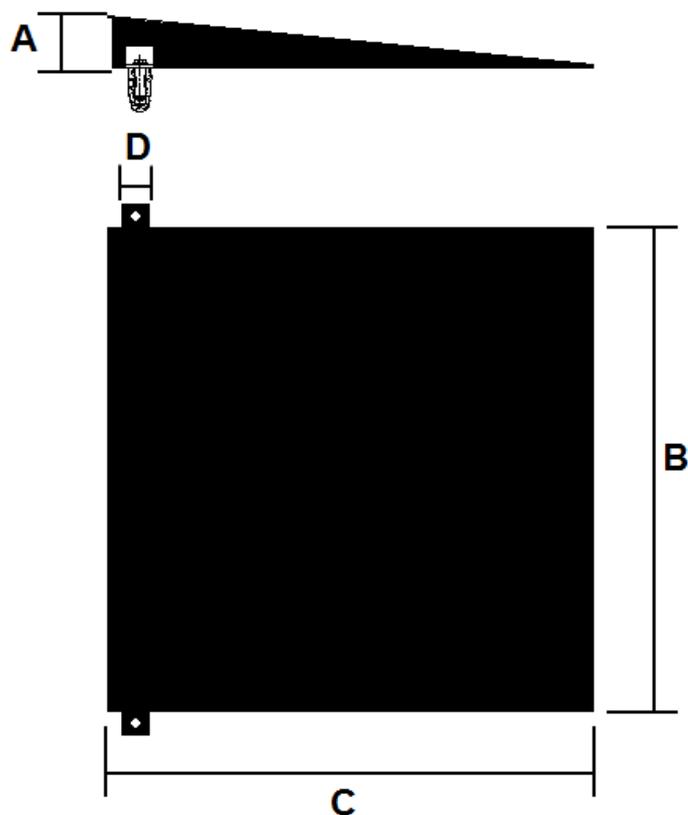
- Rampas (fornecimento opcional): Inclinação variável de 8,5% a 14%, dependendo das dimensões da plataforma.
- Células de carga: Perfil baixo. Grau de proteção IP-68 para balanças com capacidade até 2,5 t e IP-67 para balanças com capacidade de 3, 5 e 10 t.
- Suspensão: Aço cromo temperado.

12.1 Dimensões

Carga Máxima (kg)	Dimensões (m)	Peso das Plataformas (kg)	Peso Adicional Máximo (kg) ¹	
			Carbono	Inox
300	0,80 x 0,80	100	232	222
	1,00 x 1,00	130	200	188
	1,20 x 1,20	150	160	165
	1,50 x 1,50	240	64	56
	1,80 x 1,20	220	100	72
600	0,80 x 0,80	100	910	900
	1,00 x 1,00	130	874	866
	1,20 x 1,20	150	834	842
	1,50 x 1,50	240	742	734
	1,80 x 1,20	220	778	750
1200	1,00 x 1,00	130	250	242
	1,20 x 1,20	150	210	217
	1,50 x 1,50	240	118	110
	1,80 x 1,20	220	150	126
1500	1,00 x 1,00	130	375	375
	1,20 x 1,20	150	375	375
	1,50 x 1,50	240	375	375
	1,80 x 1,20	220	375	375
3000	1,20 x 1,20	-	-	-
	1,50 x 1,20	200	-	0
	1,50 x 1,50	240	-	0
	1,80 x 1,20	220	0	-
5000	1,50 x 1,20	-	-	-
	3,00 x 1,20	-	-	-
	3,00 x 1,50	-	-	-
6000	2,00 x 2,00	420	0	-
	3,00 x 2,50	700	0	-
	3,00 x 3,00	-	0	-
8000	2,50 x 1,50	-	-	-
	3,00 x 1,50	-	-	-
10000	1,50 x 1,50	-	-	-
	2,50 x 2,00	-	1508	-
	4,00 x 2,00	-	1120	-
20000	1,50 x 1,50	-	4360	-
	2,00 x 1,50	-	4130	-
	2,00 x 2,00	-	3920	-
	2,50 x 2,00	-	3610	-
	3,00 x 1,50	-	3560	-
	3,00 x 2,00	-	3270	-
	3,00 x 3,00	-	2720	-
	4,00 x 2,00	-	2680	-

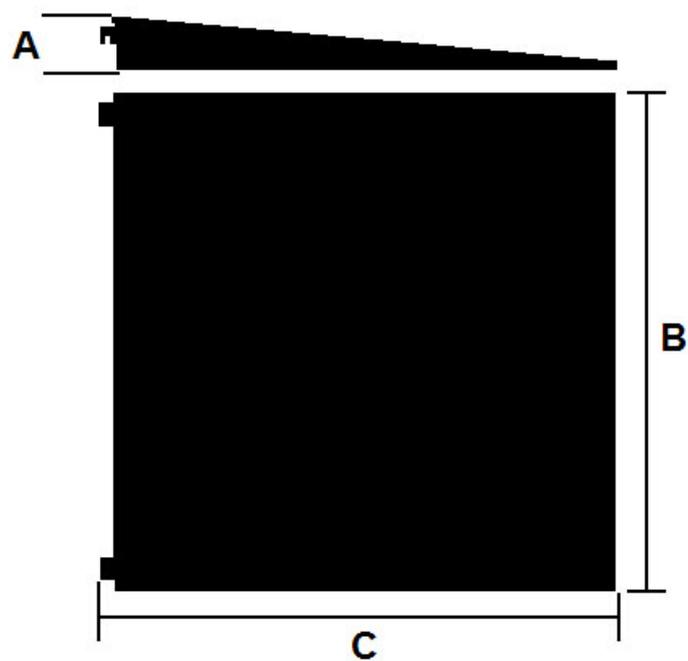
(1) Também conhecido como Peso Morto Máximo Admissível, é o peso adicional (esteira de roletes, transportador, etc.) que pode ser inserido na balança, na fábrica da Toledo do Brasil ou por técnico autorizado Toledo do Brasil, sem diminuir a capacidade nominal (carga máxima) de pesagem.

12.2 Dimensões da rampa fixa (mm)



A	B	C	D
105	800	1200	50
	1000		
	1200		
	1500		

12.3 Dimensões da rampa saca rápido (mm)



A	B	C	D
105	800	1200	50
	1000		
	1200		
	1500		

13. 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 e mantidos de acordo com suas especificações e este manual. 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 enviar 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 - Baterias que alimentam eletricamente os produtos Toledo do Brasil, Cabeçotes de Impressão, Etiquetas Térmicas Toledo do Brasil, Pesos e Massas padrão.

1 ano - Todos os demais não citados acima, incluindo softwares e sistemas de pesagens, exceto os modelos com 5 anos de garantia citados a seguir.

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

- a) 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.
- b) No caso de produtos fabricados por terceiros e revendidos pela Toledo do Brasil (PCs, Scanners, Impressoras, CLPs, Etiketadores e outros), será repassada ao Cliente a garantia do fabricante, cuja data base será a data da fatura para a Toledo do Brasil.
- c) A garantia não cobre peças de desgaste normal.
- d) 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.
- e) Não estão incluídas na garantia eventuais visitas solicitadas para limpeza ou ajuste do produto, devido ao desgaste decorrente do uso normal.
- f) 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.
- g) 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.
- h) 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 <http://www.toledobrasil.com.br/condicoes>.

14. SUPORTE PARA CERTIFICAÇÃO DE SISTEMAS DE GESTÃO

A Toledo do Brasil é a líder no mercado nacional de soluções em pesagem e gerenciamento.

O alto padrão de qualidade de seus produtos e serviços é garantido pelo investimento contínuo em projeto e desenvolvimento, produção, atendimento e suporte técnico, para suprir as mais variadas necessidades dos clientes.

Os Programas de Manutenção e Conformidade fornecidos pela Toledo do Brasil fazem com que os mais variados tipos de soluções utilizadas nos processos de pesagem de sua empresa atendam às normas de gestão e à legislação metrológica brasileira.

Todo o trabalho de verificação, ajustes e calibração de balanças está documentado em procedimentos e instruções de trabalho do Sistema de Gestão Integrado Toledo do Brasil (SGIT).

O SGIT atende aos requisitos das normas NBR ISO 9001, NBR ISO 14001 e OHSAS 18001 e está certificado pelo Bureau Veritas Certification e aos requisitos da norma NBR ISO/IEC 17025 e está acreditado pela Cgcre (Coordenação Geral de Acreditação do Inmetro).

A atividade de calibração, tanto de balanças como de pesos-padrão e massas, está acreditada pela Cgcre (Coordenação Geral de Acreditação do Inmetro), de acordo com a norma NBR ISO/IEC 17025. O Laboratório de Calibração Toledo do Brasil está integrado à RBC, na grandeza Massa. O escopo da acreditação abrange a calibração de pesos-padrão e medição de massas diversas de 1 mg a 2.000 kg, realizada no Laboratório de Calibração Toledo do Brasil, além da calibração de equipamentos de pesagem com capacidade de até 200.000 kg, que, por exigência do Inmetro, deve ser realizada no local de operação da balança.

Através desses serviços, a Toledo do Brasil contribui para que centenas de empresas obtenham além das certificações ISO, outras certificações, como: TS 16949 - voltada ao fornecimento da cadeia automotiva e motocicletas e GMP (Good Manufacturing Practices) - voltada à indústria farmacêutica, alimentícia etc.

No que se refere às pesagens que executa, a Toledo do Brasil está capacitada a auxiliar sua empresa a implantar Sistemas de Gestão a Qualidade previstos em um amplo conjunto de normas internacionais.

Os Programas de Manutenção e Conformidade da Toledo do Brasil permitem que sua empresa obtenha maior confiabilidade operacional nas pesagens que executa; expressivas reduções de custo, uma vez que paradas não programadas são diminuídas; preserve melhor o patrimônio, aumentando a vida útil dos equipamentos. Esses programas são fornecidos regularmente a mais de 3.500 empresas em todo o Brasil, abrangendo cerca de 20.000 equipamentos.

Os Programas são elaborados a partir do entendimento das reais necessidades de sua empresa. Para um melhor resultado, antes da elaboração do plano são obtidas informações a respeito de aspectos que levam em conta, entre outras coisas, como as balanças interagem com seu processo produtivo. O resultado desse levantamento de informações é a obtenção de um diagnóstico detalhado do parque instalado.

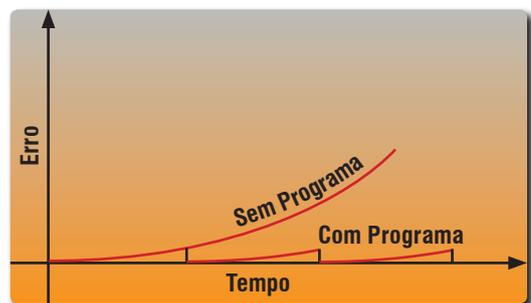
Ao serem realizadas pesagens mais precisas, sua empresa poderá melhor consolidar a parceria mantida com clientes e fornecedores, pois aumentará a confiabilidade no processo referente a toda a cadeia produtiva. Adicionalmente, serão evitadas surpresas desagradáveis com os órgãos que fiscalizam a atividade de pesagem (Inmetro/Ipem), pois tanto a fabricação como a utilização de balanças são regulamentadas por legislação específica passando por fiscalizações cada vez mais rigorosas e constantes.

Teremos prazer em atendê-lo.

Comprove!

CONDICÕES CARACTERÍSTICAS	UNIDADE	VALOR	UNIDADE	VALOR
Temperatura	Real	20 °C	Fund	20 °C
Umidade	Relativa	50 %	Fund	50 %
Pressão atmosférica	Real	1013 hPa	Fund	1013 hPa
Gravidade	Real	9,80665 m/s²	Fund	9,80665 m/s²

Certificado de Calibração RBC



Curva de Erro

15. CONSIDERAÇÕES GERAIS

A Toledo do Brasil segue uma política de contínuo desenvolvimento dos seus produtos, preservando-se o direito de alterar especificações e equipamentos a qualquer momento, sem aviso, declinando toda a responsabilidade por eventuais erros ou omissões que se verifiquem neste manual. Assim, para informações exatas sobre qualquer modelo em particular, consultar o Departamento de Marketing da Toledo do Brasil.

-  Telefone 55 (11) 4356-9000
-  Fax 55 (11) 4356-9460
-  E-mail: ind@toledobrasil.com.br

Site: www.toledobrasil.com.br

Para Suas Anotações

16. ASSISTÊNCIA TÉCNICA

A Toledo do Brasil mantém centros de serviços regionais em todo o país, para assegurar instalação perfeita e desempenho confiável a seus produtos. Além destes centros de serviços, aptos a prestar-lhes a assistência técnica desejada, mediante chamado ou contrato de manutenção periódica, a Toledo do Brasil mantém uma equipe de técnicos residentes em pontos estratégicos, dispendo de peças de reposição originais, para atender com rapidez e eficiência aos chamados mais urgentes.

Quando necessário, ou caso haja alguma dúvida quanto à correta utilização deste manual, entre em contato com a Toledo do Brasil em seu endereço mais próximo.

Araçatuba – SP

Av. José Ferreira Batista, 2941
CEP 16052-000
Tel. (18) 3303-7000

Belém – PA

R. Boaventura da Silva, 1701
CEP 66060-060
Tel. (91) 3182-8900

Belo Horizonte – MG

Av. Presidente Tancredo Neves, 4835
CEP 31710-400
Tel. (31) 3326-9700

Campinas (Valinhos) – SP

Av. Doutor Altino Gouveia, 827
CEP 13274-350
Tel. (19) 3829-5800

Campo Grande – MS

Av. Eduardo Elias Zahran, 2473
CEP 79004-000
Tel. (67) 3303-9600

Chapecó – SC

R. Lauro Muller, 459E
CEP 89812-214
Tel. (49) 3312-8800

Cuiabá – MT

Av. General Mello, 3909
CEP 78070-300
Tel. (65) 3928-9400

Curitiba (Pinhais) – PR

R. João Zaitter, 171
CEP 83324-210
Tel. (41) 3521-8500

Fortaleza – CE

R. Padre Mororó, 915
CEP 60015-220
Tel. (85) 3391-8100

Goiânia – GO

Av. Independência, 2363
CEP 74645-010
Tel. (62) 3612-8200

Manaus – AM

Av. Ajuricaba, 999
CEP 69065-110
Tel. (92) 3212-8600

Maringá – PR

Av. Colombo, 6580
CEP 87020-000
Tel. (44) 3306-8400

Porto Alegre (Canoas) – RS

R. Augusto Severo, 36
CEP 92110-390
Tel. (51) 3406-7500

Recife – PE

R. Dona Arcelina de Oliveira, 48
CEP 51200-200
Tel. (81) 3878-8300

Ribeirão Preto – SP

R. Iguape, 210
CEP 14090-092
Tel. (16) 3968-4800

Rio de Janeiro – RJ

Av. Teixeira de Castro, 440
CEP 21040-114
Tel. (21) 3544-7700

Salvador (Lauro de Freitas) – BA

Lot. Varandas Tropicais - Qd. 1 Lt. 20
CEP 42700-000
Tel. (71) 3505-9800

São Bernardo do Campo / SP

R. Manoel Cremonesi, 1
CEP 09851-900
Tel. (11) 4356-9000 - Fax: (11) 4356-9460

Santos – SP

R. Prof. Leonardo Roitman, 27 A/B
CEP 11015-550
Tel. (13) 2202-7900

São José dos Campos – SP

R. Icatu, 702
CEP 12237-010
Tel. (12) 3203-8700

Uberlândia – MG

R. Ipiranga, 297
CEP 38400-036
Tel. (34) 3303-9500

Vitória (Serra) – ES

R. Pedro Zangrande, 395
CEP 29164-020
Tel. (27) 3182-9900

Toledo do Brasil
Indústria de Balanças Ltda.

toledobrasil.com.br

