

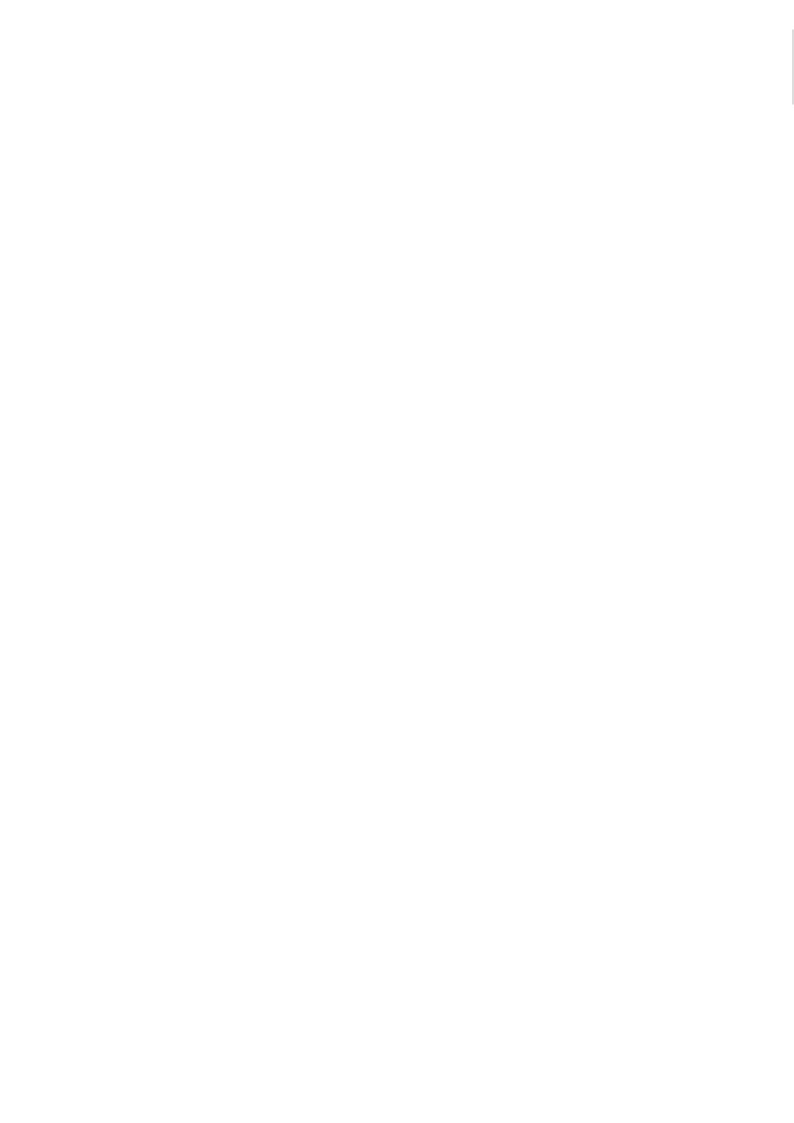


8217

Manual do usuário

A partir da versão 3.16

08-25 Rev.19



ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO	04
2. DESCRIÇÃO GERAL	05
2.1 Antes de desembalar sua balança 8217	05
2.2 Inspeção da embalagem	
2.3 Conteúdo da embalagem	05
2.4 Principais características	06
3. CONHECENDO SEU EQUIPAMENTO	07
3.1 Localizando as partes externas	07
4. INSTALANDO SUA BALANÇA	08
4.1.Local de instalação	
4.2 Instalação elétrica	
4.3 Furação para passagem dos cabos	10
4.4 Preparação do checkout	
4.4.1 Posicionamento no checkout	
4.4.2 Abertura do checkout	
4.4.3 Suporte de apoio	
4.5 Montagem da balança 8217	
4.5.1 Verificando o sentido de pesagem	
4.5.2 Fixando a balança 8217 no checkout - Versão Standard	
4.5.3 Fixando a balança 8217 no checkout - Versão Standard adaptada	
4.5.4 Fixando a balança 8217 no checkout - Versão Atacarejo	
4.5.5 Alinhando o prato de pesagem	
4.5.6 Ligação e fixação da torre do display	
4.6 Conexões elétricas	
4.6.1 Alimentação da balança 8217	
4.6.2 Conexão de comunicação com o microcomputador	
4.6.3 Protocolos de comunicação	
5. RECOMENDAÇÕES DE USO	
6. IDENTIFICAÇÃO DOS CONTROLES	
6.1 Realizando uma pesagem	
6.2 Memorizando uma tara	
6.3 Pesagem com o uso de tara memorizada	28
7. PROGRAMAÇÃO	29
7.1 Acessando o modo programação	
7.2 Parâmetros de programação	29
8. ANTES DE CHAMAR A TOLEDO DO BRASIL	30
9. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	31
10. TERMO DE GARANTIA	32
11. ASSISTÊNCIA TÉCNICA	33
12 DARA SUAS ANOTAÇÕES	3/1

1. INTRODUÇÃO

Prezado cliente,

Você adquiriu a balança 8217 e isto nos deixa orgulhosos. 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.

Temos certeza de que a balança 8217 superará suas expectativas. Para tirar o máximo de proveito dos recursos e da tecnologia contidos nesta balança, assim como, para obter um melhor desempenho durante as operações, leia este manual por completo.

A Toledo do Brasil Indústria de Balanças Ltda. possui filiais próprias em todo o país que prestam serviços de alta qualidade de instalação, calibração, manutenção e atualização tecnológica. Além destas filiais, a Toledo do Brasil oferece uma rede de Oficinas Técnicas Autorizadas com peças de reposição originais para atender com rapidez e eficiência, principalmente, aos clientes do mercado varejista. Caso haja alguma dúvida, entre em contato conosco em um dos telefones indicados no final deste manual, que teremos o prazer em lhe ajudar ou indicar o serviço especializado mais próximo.

A Toledo do Brasil segue uma política de contínuo desenvolvimento dos seus produtos, preservando-se no direito de alterar especificações e equipamentos a qualquer momento, sem aviso, declinando de toda responsabilidade por eventuais erros ou omissões que se verifiquem neste manual.

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.

Atenciosamente,



Gustavo Cruz Marketing & Vendas - Mercado Comercial

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 366, de 8 de setembro de 2021, os subitens 2.3.1 e 2.3.2, informam que **o adquirinte desta** balança fica obrigado a comunicar imediatamente ao órgão metrológico, sobre a colocação em uso da mesma:

2.3.1 A colocação em uso do instrumento de medição será comunicada pelo seu proprietário, imediatamente, ao órgão metrológico executor da primeira verificação periódica, constando desta comunicação a designação do proprietário, local e data de instalação.

2.3.2 Todo instrumento de medição novo ou renovado, após sua colocação em uso no local da instalação, estará sujeito a verificação periódica, conforme previsto na regulamentação técnica metrológica aplicável para a categoria do instrumento de medição.

Para balanças destinadas a automação de ponto de venda (ligação a ECF-PDV, ECF-MR, Microterminal e/ou similares):

Conforme Ofício Circular nº 055 / DIMEL, de 31 de julho de 2006, fica o adquirinte obrigado a:

- desenvolver a automação da balança, estando a entrada em funcionamento da mesma, condicionada à apresentação da referida automação para prévia apreciação e autorização do INMETRO, conforme exigências constantes no subitem 1.8.3 da portaria de aprovação de modelo de instrumentos de pesagem não automáticos destinados a automação de pontos de venda. Nesta ocasião, também serão observadas as exigências relativas à instalação, uso e manutenção constantes do item 12 do RTM aprovado pela Portaria INMETRO nº 236/94;
- informar, imediatamente após a instalação, o nome e endereço do detentor do instrumento ao órgão metrológico que executará a primeira verificação subsequente;
- programar com o órgão metrológico executor, a realização da primeira verificação subsequente, no prazo de 15 (quinze) dias após o início da utilização do instrumento pelo detentor; e
- informar ainda, a identificação e as características do instrumento e a identificação da firma responsável pela automação.

Para obter maiores informações destas medidas e dados do órgão metrológico (IPEM/ INMETRO) de sua região, consulte o site: www.inmetro.gov.br.

Descrição Gera

2. DESCRIÇÃO GERAL

2.1 Antes de desembalar sua balança 8217

Antes de desembalar sua balança 8217, leia atentamente as informações contidas neste manual.

Para que a balança 8217 conserve suas características iniciais e seu perfeito funcionamento com o decorrer do tempo, é fundamental a leitura completa do manual, seguindo as orientações e instruções agui descritas.

2.2 Inspeção da embalagem

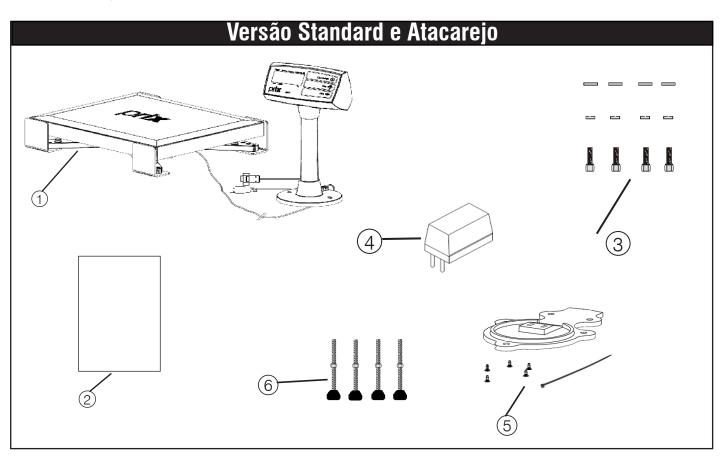


Verifique se existem avarias visíveis, como partes rompidas, úmidas, etc. Informe ao responsável a fim de garantir a cobertura de seguro, garantias de fabricante, transportadores, etc.

2.3 Conteúdo da embalagem

Depois de retirar a balança da embalagem, verifique o conteúdo. Os seguintes itens devem estar inclusos:

- 1) Balança 8217;
- 2) Guia rápido; Certificado de garantia e Flyer institucional;
- 3) Kit de fixação da balança no checkout, contendo 4 parafusos, 4 arruelas lisas e 4 arruelas de pressão;
- 4) Fonte de alimentação;
- 5) Kit de fixação da base do torre do display, composto pela base da torre, 4 parafusos de fixação e 1 abraçadeira;
- 6) Kit de adaptação da balança no checkout, contendo 4 pés niveladores com porcas;
- 7) Velcro para fixação do scanner.



2.4 Principais características

Capacidade de 32 kg e divisões de 5 g	Permite efetuar a pesagem no checkout de todos os produtos do setor FLV, incluindo as melancias que possuem peso e volume maiores, com rapidez e precisão, agilizando o atendimento e contribuindo para o término de filas no ponto-de-venda.
Display remoto em torre	De fácil fixação, oferece diversas opções de posicionamento no checkout, além de proporcionar leituras fáceis com excelente visualização pelo operador / consumidor.
Display Tellioto elli torre	Além de leituras fáceis do peso, está prevista a exibição de mensagens de alerta para erros operacionais e eventuais falhas, identificadas pelo sistema de auto-diagnóstico, facilitando a pronta identificação e correção da falha.
Prato de pesagem com rampas	Prato com ampla área de pesagem, em aço inoxidável e com rampas de acesso que elevam a superfície de pesagem em 3 milímetros da superfície do checkout, facilitando o acesso dos produtos e evitando agarramentos no momento da pesagem.
Suporte para embutir	Exclusivo e em aço inoxidável, proporciona pesagens sempre corretas; além de reduzir o tempo de instalação.
	Especialmente desenvolvido para assegurar que o prato de pesagem não encoste na superfície e não deslize no vão do checkout, o que poderia causar pesagens incorretas.
Integração de scanner horizontal	A balança permite integrar à sua estrutura scanners horizontais de mercado, proporcionando a unificação de duas funções, leitura do código de barras e pesagem de produtos, resultando em uma única operação sem nenhum esforço com precisão e confiabilidade, além de deixar mais espaço livre no checkout.
Zeramento automático	Dispositivo de zeramento automático zera a indicação de peso sempre que a balança 8217 for ligado à rede elétrica e entre pesagens, deixando-o pronto para qualquer operação.
Interfaces RS-232C e USB	Compatível com a maioria dos ECF-PDVs, ECF-MRs e microterminais de mercado. A balança 8217 possui eletrônica e software especialmente desenvolvidos para permitir alta performance das operações no ponto-de-venda, através da rapidez das pesagens e da transferência do peso para o ECF-PDV e/ou para o ECF-MR.
Projeto robusto e baixo perfil	A balança 8217 é a única balança exclusivamente desenvolvida para uso em checkout. Sua estrutura de pesagem é em aço carbono de alta resistência e a célula de carga, insensível a momentos, é protegida apropriadamente contra impactos e sobrecargas, o que garante o uso contínuo no checkout e uma alta performance nas pesagens.
Versatilidade na instalação	Projeto simples e próprio para checkout, oferece extrema versatilidade de montagem, permitindo a sua integração em qualquer tipo de checkout: - embutida transversalmente ao checkout (com ou sem scanner); - embutida longitudinalmente ao checkout (com ou sem scanner). Devido ao seu baixo perfil, pode ser embutida no checkout, exigindo mínimas modificações, sem causar prejuízos ergonômicos aos operadores de checkout.
Padrão de qualidade Toledo do Brasil	Como todos os nossos produtos, a 8217 é fabricada e testada dentro dos mais rigorosos padrões internacionais de qualidade ISO 9001:2008, e está projetada para a máxima confiabilidade e durabilidade, mesmo quando usada em ambientes e aplicações de trabalho mais exigentes.

3. CONHECENDO SEU EQUIPAMENTO

Uma verdadeira revolução na tecnologia de pesagem e leitura de código de barras em checkout.

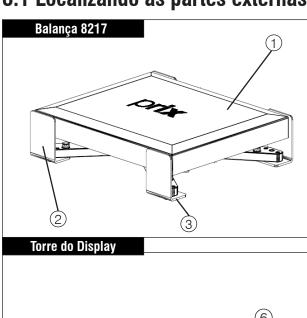
A balança eletrônica para checkout 8217 é a solução mais avançada disponível atualmente no mercado, para pesagem e leitura de código de barras no checkout.

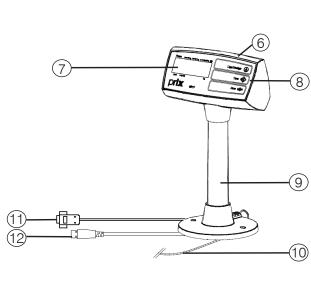
Especialmente projetada para trabalhar em aplicações de uso intenso, como é o caso das transações de frente de loja. Com o seu baixo perfil pode ser facilmente embutida no checkout, podendo integrar em sua montagem scanner para leitura horizontal de código de barras, aumentando a velocidade de atendimento aos clientes e a eficiência dos operadores por integrar duas operações essenciais em uma.

É a solução ideal para supermercados, hipermercados, sacolões, pequenos comércios, ou qualquer outro tipo de estabelecimento comercial que deseje aumentar a sua produtividade e a eficiência de seus funcionários no atendimento aos seus clientes.

Estas são algumas das vantagens de se ter uma balança Toledo do Brasil trabalhando para você.

3.1 Localizando as partes externas





1) Prato de pesagem

Dotado de rampas nos quatro lados do prato com inclinação de 7°, que elevam a superfície de pesagem em aproximadamente 3 mm da superfície do checkout.

2) Suporte para embutir exclusivo

Evita que sua 8217 encoste no rasgo do checkout e cause erros de pesagem.

3) Espaçador com rosca

Permitem a fixação da sua 8217 no checkout.

4) Prato de pesagem com abertura para scanner

Dotado de rampas com inclinação de 7º nos quatro lados, que elevam a superfície de pesagem em aproximadamente 3 mm da superfície do ckeckout e abertura que permite a passagem de feixes óticos do leitor para leitura do código de barras.

5) Suporte do scanner

Permite a integração de scanners horizontais à sua 8217.

6) Torre do display

Integra o display e o teclado da sua 8217.

7) Display

Display de cristal líquido transparente LCD com backlight na cor branca com 6 dígitos.

8) Teclado

. Com 3 teclas para operações de liga/desliga, tara e zeramento da indicação.

9) Suporte da torre

Com encaixe octagonal permite que o mostrador digital seja rotacionado de 45° em 45° para uma melhor visualização da indicação do peso pelo operador e pelo consumidor.

10) Cabo de ligação da plaforma com a torre do display

Cabo de ligação com 3,5 metros de comprimento.

11) Cabo para interface RS-232C

Para conexão ao ECF-PDV, ECF-MR, Microterminais, etc.

12) Cabo para interface USB

Para conexão ao ECF-PDV, ECF-MR, Microterminais, etc.

NOTA: A balança pode ser energizada pela fonte adaptadora ou pela saída de comunicação USB, ligando o cabo USB no microcomputador. O cabo USB serve tanto para comunicação quanto para alimentação de energia.

4. INSTALANDO SUA BALANÇA

4.1.Local de instalação

- A balança 8217 é própria para a operação em checkout, sendo montada embutida no checkout.
- O checkout deverá apresentar superfície plana, firme e sem vibrações.
- Deve ser evitado locais sujeitos a correntes de ar que incidam diretamente sobre a sua 8217 e/ou que excedam as especificações técnicas de temperatura e umidade da página 9.

4.2 Instalação elétrica

Antes de ligar a balança 8217 na rede elétrica, é obrigatório verificar se a tensão elétrica disponível e a configuração dos terminais e tomadas estão compatíveis com as instruções abaixo:

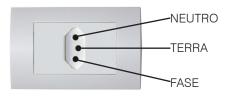
- A tensão, fornecida pela tomada, que alimentará a sua 8217 deverá ser igual à tensão da fonte adaptadora de tensão, especificada na etiqueta de especificação colocada junto a mesma.
- A tomada que alimentará a sua 8217, deve ser do tipo Tripolar Universal, possuir fase, neutro uma linha de terra, e deverá estar de acordo com as normas do CONMETRO n°11 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 tomada que alimentará deve ser do tipo Tripolar Universal, possuir fase, neutro e uma linha de terra de boa qualidade, independente de outros circuitos.
- 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, máquinas de solda, alimentadores, etc.
- Se a rede elétrica apresentar oscilações que excedam a variação máxima permitida, providencie imediatamente a sua regularização ou, no caso de impossibilidade, instale um estabilizador automático de tensão de acordo com a potência nominal da 8217.

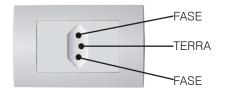
VARIAÇÃO ADMISSÍVEL DE TENSÃO			
NOMINAL	MÍNIMA	MÁXIMA	
110 Vca	02.5.1/00	064.0.1/00	
220 Vca	93,5 Vca	264,0 Vca	

A tomada deverá estar também de acordo com as tensões indicadas nas configurações do quadro abaixo:

Padrão NBR 14136

Caso 1: 110 Vca Caso 2: 220 Vca





	FASE NEUTRO	FASE	FASE
Caso	1	2	2
Fase / Neutro	220 Vca	Fase / Fase	220 Vca
Fase / Terra	220 Vca	Fase / Terra	110 Vca
Neutro / Terra	5 Vca	-	-

Internamente à tomada, o terminal neutro NÃO pode estar ligado ao terminal terra. Embora o neutro seja aterrado na conexão secundária do transformador, nos circuitos de distribuição o neutro e o terra assumem referências de tensões distintas, devido ao desequilíbrio de cargas ligadas entre fase e neutro. Assim, eles devem ser considerados como circuitos distintos.

A tensão entre o neutro e o terra não deve ser superior a 5 Vca.

As condições das instalações elétricas devem ser verificadas para o perfeito funcionamento do equipamento, conforme detalhado abaixo:

- Nos sistemas utilizados pelas concessionárias de energia elétrica e pelas indústrias, podem ser encontrados os valores de baixa tensão.
- Constatando-se qualquer irregularidade com relação às condições expostas, não se deve energizar o equipamento, em NENHU-MA HIPÓTESE, até que se tenha a instalação elétrica regularizada.
- 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.



ATENÇÃO!

A instalação do fio de terra é obrigatória por uma questão de segurança.

CUIDADO !... O fio de terra não deve ser ligado ao fio neutro da rede elétrica, canos de água , estruturas metálicas, etc.

Para um aterramento correto, observe as instruções da norma NBR 5410-ABNT, seção aterramento.

• Nunca utilize extensões ou conectores tipo T (benjamins). Isso pode ocasionar sobrecarga na instalação elétrica do cliente.



É muito importante escolher adequadamente o local certo para a instalação da sua balança 8217, a fim de propiciar as condições fundamentais ao seu perfeito funcionamento ao longo do tempo.



ATENÇÃO!

Nunca use ou instale sua balança 8217 em ÁREAS CLASSIFICADAS COMO PERIGOSAS devido a combustíveis ou atmosfera explosiva.



- Considere as limitações de temperatura e umidade relativa do ar na escolha do local de instalação:
- a) Temperatura de operação: 0°C a + 40°C;
- b) Umidade relativa do ar: 10% a 95%, sem condensação.



ATENÇÃO!

Se estas recomendações não forem obedecidas, poderão ocorrer erro metrológico e problemas no funcionamento da balança 8217, cabendo ao usuário a total responsabilidade pelos erros incidentes.

4.3 Furação para passagem dos cabos

Dependendo do seu checkout, poderá ser necessária a furação de alguns painéis para a passagem das conexões do display em torre, do ECF-PDV / ECF-MR, do scanner e da fonte adaptadora.

A furação deverá ser apropriada para a passagem dos cabos e não poderá haver cantos vivos que possam ocasionar o corte das conexões.

Para a furação, baseie-se nas medidas da tabela ao lado.

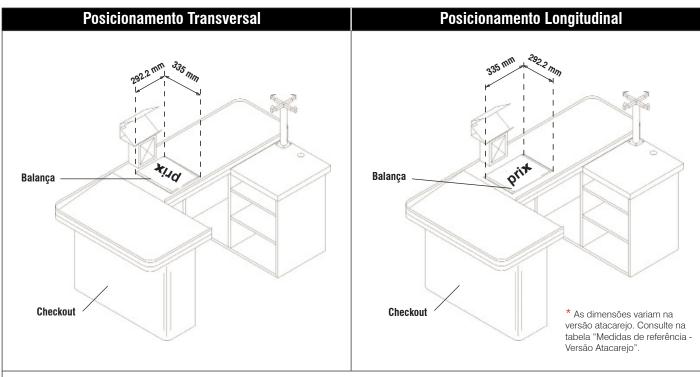
Cabos de ligação	Comprimento do cabo (m)	Diâmetro mínimo dos furos (mm)
Cabo de ligação do display na plataforma	3,5	35,0
Cabo de ligação ao dispositivo externo (serial)	1,8	37,0
Cabo de ligação ao dispositivo externo / alimentação (USB)	1,8	20,0
Cabo de alimentação do scanner	3,0	35,0
Cabo de ligação serial do scanner	3,0	37,0

4.4 Preparação do checkout

4.4.1 Posicionamento no checkout

A balança 8217 necessita de um espaço de 335 mm (+- 0.5 mm) x 292.2 mm (+- 0.5 mm) na superfície do checkout (Versão Standard) e, dependendo do espaço disponível, poderá ser montado na transversal ou na longitudinal do checkout.

O quadro abaixo ilustra os dois tipos de posicionamento possíveis para instalação da balança 8217 nos checkouts.



A balança 8217, será fornecida com prato de 4 rampas, ou seja, com rampas nas quatro laterais do prato, independente do posicionamento de montagem no checkout.

Medidas de referência - Versão Atacarejo			
Dimensões	375 mm (+ 1 mm) x 425 mm (+ 1 mm) (L) x (P)		
	500 mm (+ 1 mm) x 300 mm (+ 1 mm) (L) x (P)		
	500 mm (+ 1 mm) x 500 mm (+ 1 mm) (L) x (P)		
	600 mm (+ 1 mm) x 300 mm (+ 1 mm) (L) x (P)		

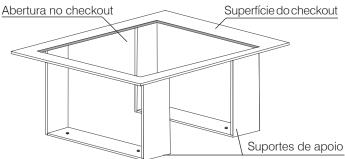
4.4.2 Abertura do checkout

A abertura do checkout deverá ser de 337 mm x 294 mm, com tolerância de 1 mm para mais e 0 mm para menos.



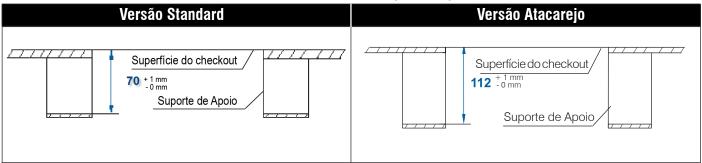
4.4.3 Suporte de apoio

Para apoiar a balança 8217 internamente ao checkout, deverá ser adaptado dois "suportes de apoio", fazendo uso de travessas ou chapas a serem fixadas nas paredes internas do checkout.

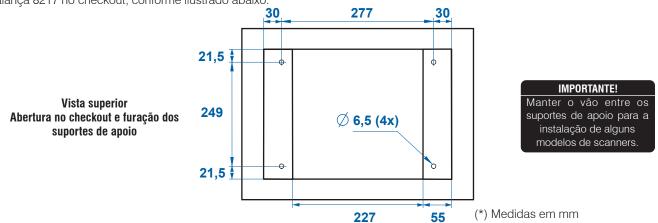


A profundidade dos suportes de apoio deverá ser de **70 mm** para a versão Standard e de **112 mm** para a versão Scanner, com tolerância de **1 mm** para mais e **0 mm** para menos.

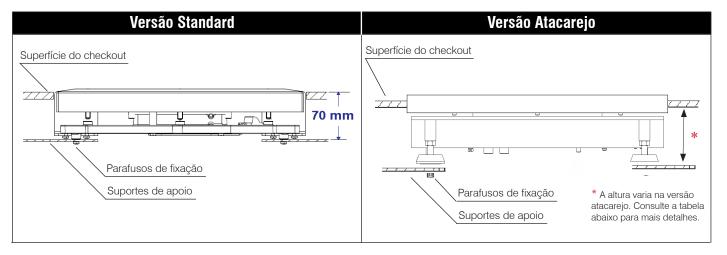
Vista frontal - Profundidade dos suportes de apoio



Nos suportes de apoio, deverão ser previstos 4 furos com diâmetro de 6,5 mm para permitir a passagem dos parafusos de fixação da balança 8217 no checkout, conforme ilustrado abaixo.



Veja, a seguir, a plataforma da balança 8217 instalado no checkout.



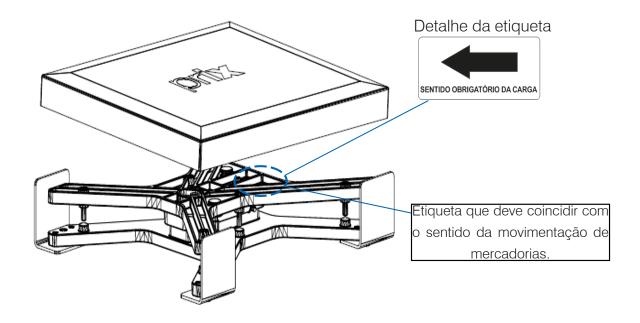
Medidas de referência - Versão Atacarejo			
Dimensões	375 x 425 mm (L) x (P) Altura: Entre 108 à 113 mm *		
	500 x 300 mm (L) x (P) Altura: Entre 108 à 113 mm (A) *		
	500 x 500 mm (L) x (P) Altura: Entre 95 à 105 mm (A) *		
	600 x 300 mm (L) x (P) Altura: Entre 103 à 108 mm (A) *		

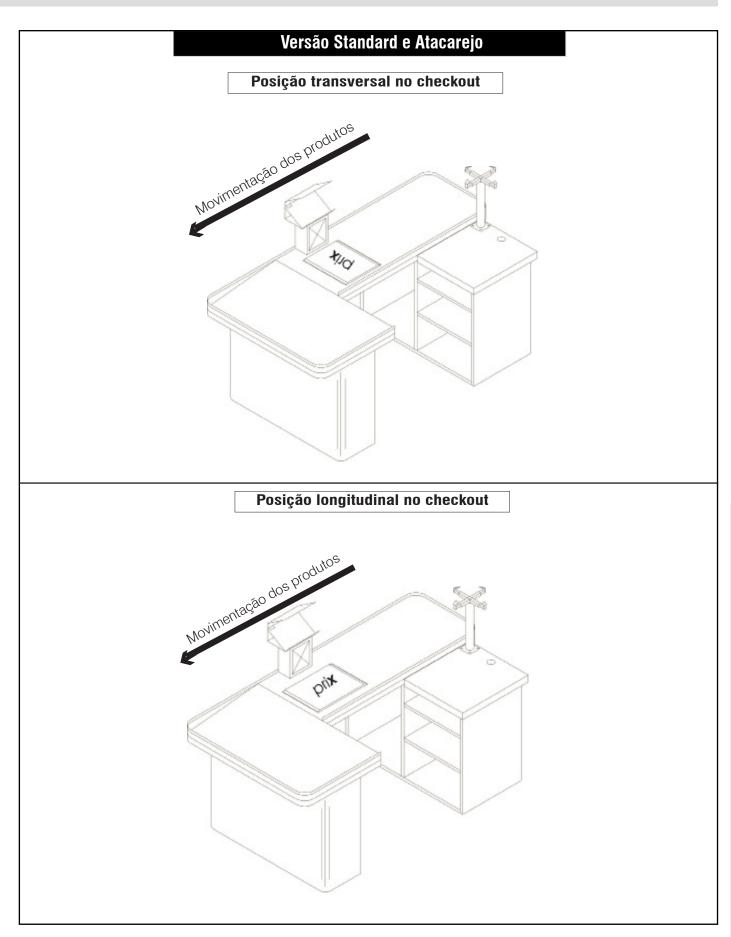
4.5 Montagem da balança 8217

4.5.1 Verificando o sentido de pesagem

A balança 8217 pode ser montada na posição vertical ou transversal do checkout, sendo obrigatório alinhar o sentido de pesagem à movimentação dos produtos no checkout, evitando esforços excessivos na célula de carga, o que pode comprometer a sua vida útil.

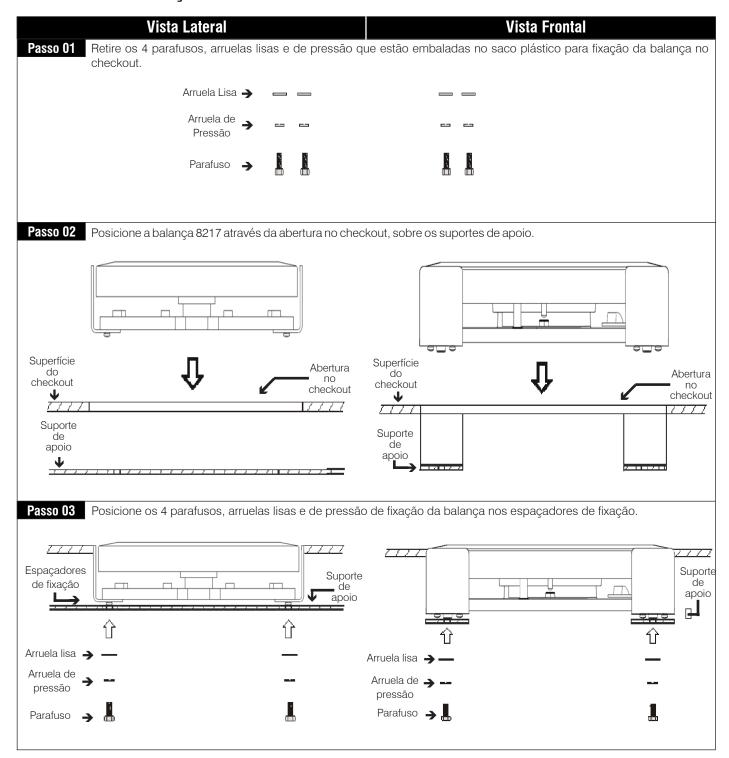
A ilustração a seguir demonstra a posição correta da balança com a indicação do sentido de pesagem.

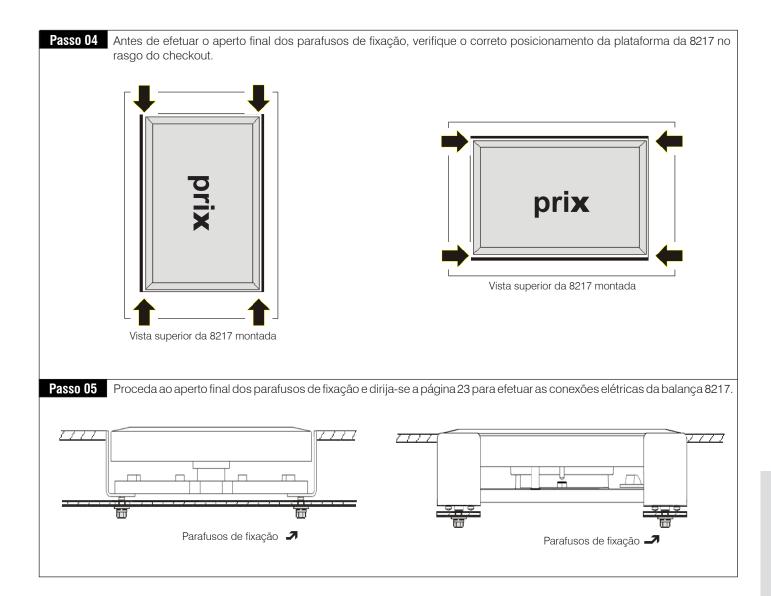




8217 — 13

4.5.2 Fixando a balança 8217 no checkout - Versão Standard

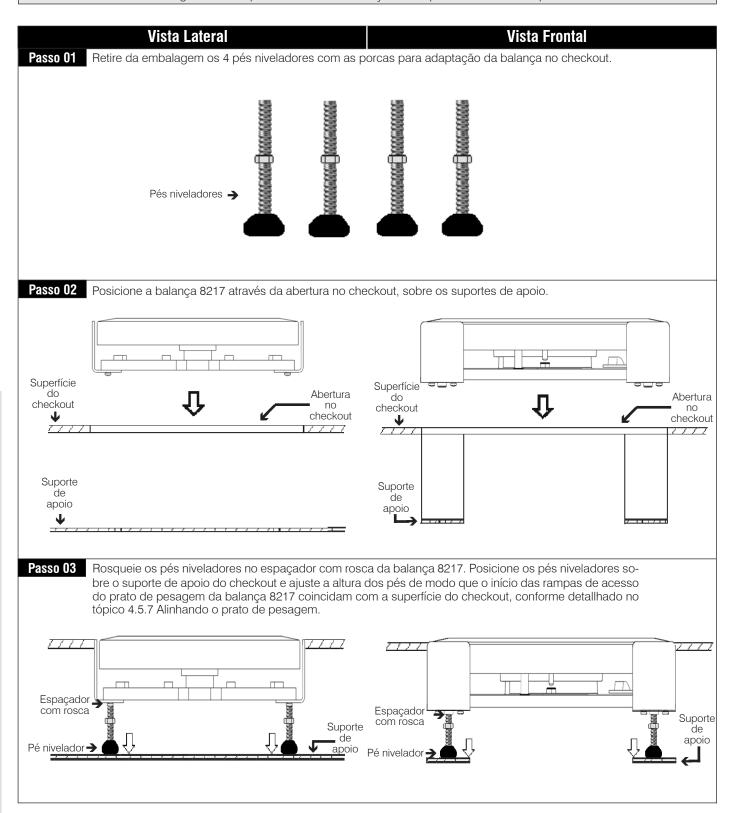


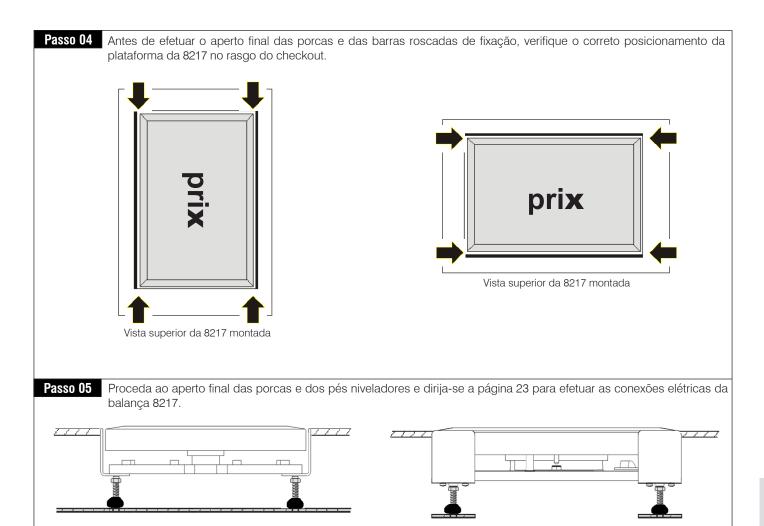


4.5.3 Fixando a balança 8217 no checkout - Versão Standard adaptada

ATENÇÃO!

Para casos em que já existam checkouts prontos, com abertura para o modelo com scanner, onde o cliente substitua a balança antiga por um modelo Standard (sem scanner), enviamos um kit de adaptação, composto de pés niveladores com porcas. Segue abaixo o procedimento de instalação do kit para esta versão adaptada



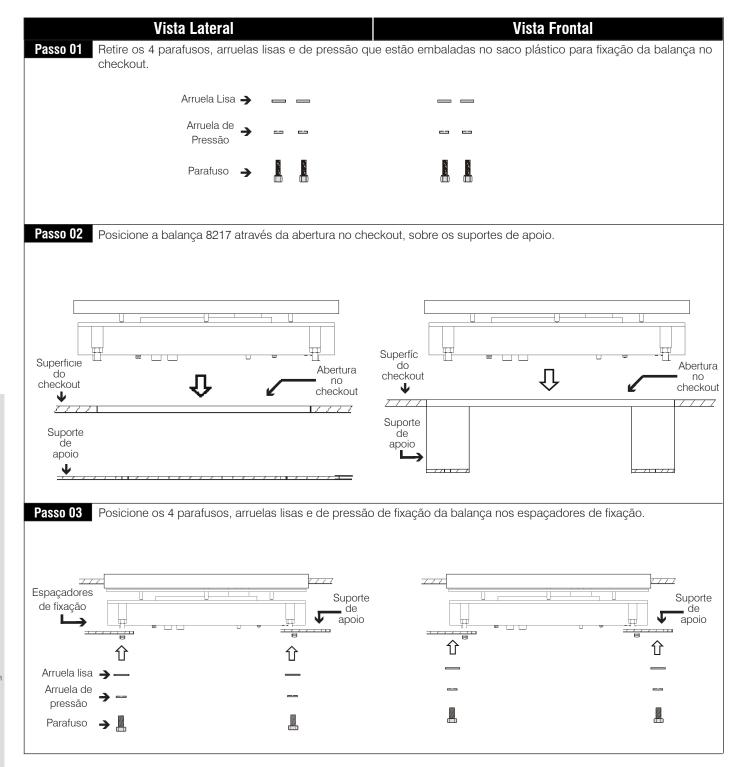


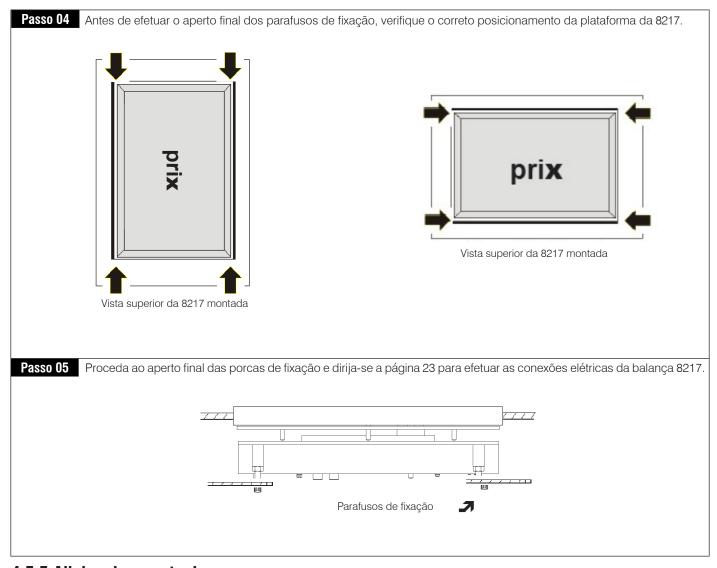
8217 — 17

4.5.4 Fixando a balança 8217 no checkout - Versão Atacarejo

ATENÇÃO!

Como exemplo de montagem será ilustrado a seguir a instalação da balança 8217 no checkout com o Scanner VS-2200 da Datalogic integrado na balança.





4.5.5 Alinhando o prato de pesagem

Após fixar a balança 8217 no checkout, verifique se o início das rampas de acesso do prato de pesagem está coincidindo com a superfície do checkout.

A superfície do prato de pesagem deverá estar **3 mm** acima da superfície do checkout, de modo que os produtos fiquem apoiados somente no prato de pesagem, evitando pesagens incorretas.



Verifique o alinhamento correto do prato de pesagem para obter uma melhor performance do Modelo 8217.

Alinhamento do prato de pesagem "Muito Acima" da superfície do checkout.

Este alinhamento faz com que os produtos tenham que ser erguidos para que possam ser pesados ou lidos no scanner, tornando a operação mais lenta.





Alinhamento do prato de pesagem "Muito Abaixo" da superfície do checkout.

Este tipo de alinhamento propicia diferenças na pesagem, pois os produtos poderão se apoiar no prato de pesagem e na superfície do checkout.





Alinhamento "Correto" do prato de pesagem com a superfície do checkout.

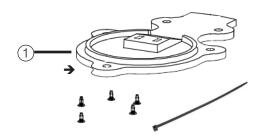
Este alinhamento faz com que o produto fique acima da superfície do checkout evitando agarramentos durante a pesagem.

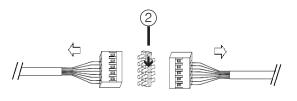




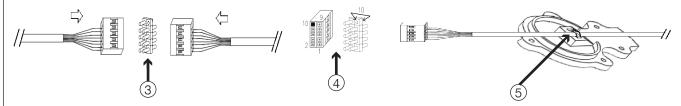
4.5.6 Ligação e fixação da torre do display

Para passagem da torre do display no checkout, separe as peças do kit de fixação da torre do display, composto pela base da torre do display, 5 parafusos de fixação da base e 1 abraçadeira (1). Desconecte o cabo de interligação da plataforma com a torre do display (2).



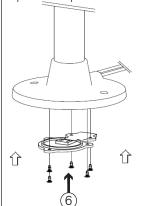


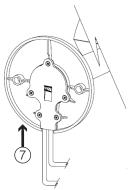
Passe o cabo da torre por dentro do checkout. Na sequência reconecte o cabo de interligação da plataforma com a torre (3), observando a polarização dos pinos (4). Passe nos furos da base da torre a abraçadeira e aperte-a no cabo de interligação da plataforma (5) a fim de que o mesmo não se solte.

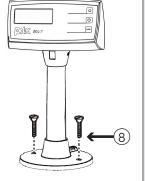


Os parafusos da base devem ser apertados (6). Após a fixação dos parafusos (7), a torre do display pode ser posicionada e fixada no checkout, utilizando 2 parafusos de rosca soberba (8). Obs.: Estes parafusos não acompanham o fornecimento e são de responsabilidade do cliente.

A Torre do Display deverá ser posicionada no checkout de forma a permitir a visualização simultânea da indicação do peso pelo operador e pelo consumidor.







ATENÇÃO!

Cada torre do display possui um chip de identificação gravado com a sua respectiva célula de carga, localizada no interior da plataforma.

Desta forma, atente-se para interligar a torre do display com sua respectiva plataforma, de acordo com o número de série, localizado na parte traseira da torre do display e na plataforma.

4.6 Conexões elétricas

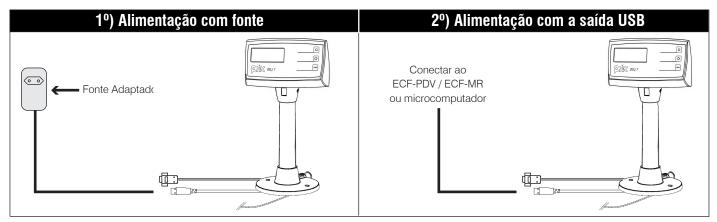
Todas as peças, incluindo fonte e o cabo de ligação ao ECF-PDV, ECF-MR ou microcomputador, são partes integrantes do fornecimento da balanca 8217.

Identifique os componentes de ligação e proceda as conexões conforme instruções a seguir.

4.6.1 Alimentação da balança 8217

A balança 8217 dispõe de 2 formas de alimentação. A primeira, utilizando uma fonte adaptadora de parede multivoltagem que opera em 110 ou 220 Vca sem a necessidade de ajustes manuais de seleção de tensão.

Como a balança opera com alimentação de 5Vcc, a segunda forma de alimentação é através da saída USB, conectando-a ao ECF-PDV / ECF-MR ou Microcomputador.



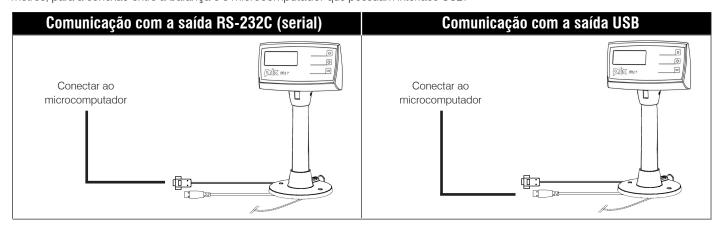
NOTA: Caso a balança opere com a comunicação USB, detalhada no item 4.6.2, não é necessário a utilização da fonte de alimentação, pois a própria saída USB energizará o equipamento.

4.6.2 Conexão de comunicação com o microcomputador

A balança 8217 dispõe de duas interfaces para comunicação com o microcomputador: RS-232C (serial) e USB.

Para comunicação RS-232C (serial), é fornecido um cabo de ligação configurado em fábrica acoplado a balança 8217, no comprimento de 1,8 metros, conector DB-9 macho, para a conexão entre a balança 8217 e o microcomputador.

Para comunicação USB, é fornecido um cabo de ligação configurado em fábrica acoplado a balança 8217, no comprimento de 1,8 metros, para a conexão entre a balança e o microcomputador que possuam interface USB.



Para realizar a conexão com a comunicação USB será necessário a instalação de um driver no Microcomputador para que emule uma porta serial através da conexão USB do ECF-PDV, ECF-MR ou Microcomputador.

Os drivers e o roteiro de instalação para Windows ou Linux estão disponíveis no site da Toledo do Brasil, no seguinte local: https://www.toledobrasil.com/app/softwares drivers/arquivos

4.6.3 Protocolos de comunicação

Protocolo P05A

A balança 8217 aguarda uma solicitação do dispositivo externo (ECF-PDV, ECF-MR ou Microterminal), para iniciar a transmissão de dados, relativa ao peso.

Para este protocolo de comunicação, o mesmo trabalha em:

1 Stop Bit;

8 Bit de dados;

Sem paridade;

O envio dos dados é iniciado, quando o Modelo 8217 receber o sinal de controle "ENQ".

ENQ = Caracter ASCII (05H) enviado pelo dispositivo externo.

A partir deste comando, a balança estará enviando ao dispositivo externo, o seguinte pacote de dados:

[STX][PPPPP][ETX] - peso estável;

[STX][IIII][ETX] - peso instável;

[STX][NNNNN][ETX] - peso negativo;

[STX][SSSSS][ETX] - peso acima;

onde:

STX = Caracter ASCII (02H) - Início da transmissão de dados;

PPPP = 5 caracteres ASCII representando o peso. O peso é enviado sem ponto decimal, devendo ser tratado via software.

IIIII = Caracter ASCII "I" – peso instável; NNNNN = Caracter ASCII "N" – peso negativo;

SSSSS = Caracter ASCII "S" - peso acima;

ETX = Caracter ASCII (03H) – Término da transmissão

Protocolo P05B

A balança 8217 aguarda uma solicitação do dispositivo externo (ECF-PDV, ECF-MR ou Microterminal), para iniciar a transmissão de dados, relativa ao peso.

Para este protocolo de comunicação, o mesmo trabalha em:

1 Stop Bit;

8 Bit de dados:

Sem paridade;

Solicitação de Peso Líquido

O envio dos dados é iniciado, quando a balança receber o sinal de controle "ENQ".

ENQ = Caracter ASCII (05H) enviado pelo dispositivo externo.

A partir deste comando, o Modelo 8217 enviará um dos seguintes pacotes de dados:

[STX][S][PPDPPP][ETX] - peso estável;

[STX][IIIII] [ETX] - peso instável;

[STX][NNNNNN] [ETX] - peso negativo;

[STX][SSSSSS] [ETX] - peso acima;

onde:

STX = Caracter ASCII (02 H) - Início da transmissão.

S = "Espaço" (20H) da tabela ASCII se peso positivo ou "-" (2DH) da tabela ASCII se peso negativo.

PPDPPP = 6 caracteres ASCII representando o peso líquido. O peso é enviado com ponto decimal e com os zeros não significativos à esquerda.

D = "Ponto decimal" (2EH) da tabela ASCII separando a parte inteira do peso em kg da parte fracionária.

IIIII = Caracter ASCII "I" - peso instável.

NNNNNN = Caracter ASCII "N" - peso negativo.

SSSSS = Caracter ASCII "S" - peso acima.

ETX = Caracter ASCII (03H) - Término da transmissão.

Solicitação de Peso Líquido e Tara

O envio dos dados é iniciado, quando a balança receber o sinal de controle "ENQ" seguido de um "ETX".

ENQ = Caracter ASCII (05H) enviado pelo dispositivo externo. ETX = Caracter ASCII (03H) enviado pelo dispositivo externo.

A partir destes comandos, o Modelo 8217 enviará o valor da tara e o peso líquido conforme o seguinte pacote de dados:

[STX][S][PPDPPP][BTTTDTTT][ETX]

onde:

STX = Caracter ASCII (02H) - Início da transmissão.

S = "Espaço" (20H) da tabela ASCII se peso positivo ou "-" (2DH) da tabela ASCII se peso negativo.

PPDPPP = 6 caracteres ASCII representando o peso líquido. O peso é enviado com ponto decimal e com os zeros não significativos à esquerda.

D = "Ponto decimal" (2EH) da tabela ASCII separando a parte inteira do peso em kg da parte fracionária.

B = "Espaço em branco" (20H) da tabela ASCII.

TTDTTT = 6 caracteres ASCII representando o peso da tara. O peso é enviado com ponto decimal e com os zeros não significativos à esquerda

ETX = Caracter ASCII (03H) - Término da transmissão.

Protocolo P06

A balança 8217 envia peso ao dispositivo externo (ECF-PDV, ECF-MR ou Microterminal), apenas quando o peso for positivo e se estiver em modo demanda estável.

Para este protocolo de comunicação, o mesmo trabalha em:

1 Stop Bit;

8 Bit de dados:

Sem paridade:

A balança estará enviando ao dispositivo externo, o seguinte pacote de dados:

[STX][PESO][CR]

onde:

STX = Caracter ASCII (02H) – Início da transmissão de dados;

CR = Caracter ASCII (0H) – Fim da transmissão de dados

Protocolo P07

A ideia é agregar o protocolo utilizado no dispositivo de Conferência para Self Checkout, que é similar ao P05. Diferenciando-se na indicação do peso com o sinal de + ou -, a virgula da casa decimal a permissão de recepção de comandos que pode tarar, zerar e desligar o indicador.

O protocolo de comunicação será como no exemplo abaixo:

Balança Microcomputador

[ENQ]

[STX] [DADO] [ETX]

Onde:

- ENQ: Caracter ASCII (05H) Enviará os dados de peso uma vez a cada ENQ recebido
- STX: Caracter ASCII (02H)
- ETX: Caracter ASCII (03H)
- DADO: Descrito abaixo:

Irá enviar o peso apenas quando o dispositivo receptor de carga estiver estável e com indicação de peso positiva ou igual a zero.

Formato

(STX) NPPPVPPP (ETX) - Peso estável;

(STX) NIIIVIII (ETX) - Peso Instável;

(STX) NSSSVSSS (ETX) - Sobrecarga;

(STX) NCCCVCCC (ETX) - Captura inicial de zero.

Onde:

N - Indicação de (+) ou (-) do peso

- V Vírgula da casa decimal do dispositivo
- P Peso bruto ou líquido (números em ASCII de 0 a 9); I ASCII 'l' Indicação de peso instável;
- S ASCII 'S' Indicação de peso em sobrecarga.
- C ASCII 'C' Indicação de peso em captura inicial de zero.

Outros

- T 'T' (54H) ou 't' (74H): Tarar/destarar o dispositivo Z 'Z' (5AH) ou 'z' (7AH): Zerar o dispositivo | de -1e (-0,005 kg) a + 2% (0,640 kg) da capacidade máxima da balança. L 'L' (4CH) ou 'l' (6CH): Ligar/desligar o dispositivo (display)

5. RECOMENDAÇÕES DE USO

- Utilize a sua 8217 seguindo sempre as instruções contidas neste manual;
- Nunca utilize objetos para acionar as teclas. Utilize sempre a ponta dos dedos;
- Nunca remova a fonte adaptadora multivoltagem da tomada, puxando-a pelo cabo. Puxe-a sempre pela fonte;
- Nunca ligue a sua 8217 caso a tomada ou a fonte adaptadora multivoltagem esteja danificada;
- Afaste o cabo da fonte adaptadora multivoltagem de superfícies quentes, molhadas / úmidas;
- Certifique-se de que o prato de pesagem está posicionado acima do nível do checkout, para ter certeza de que os produtos pesáveis que possuem uma área superior ao do prato de pesagem não fiquem apoiados no checkout, ocasionando uma pesagem incorreta;
- Antes de efetuar qualquer serviço de limpeza ou manutenção, desligue a sua 8217 da rede elétrica;
- Mantenha sempre limpa a área que circunda a sua 8217;
- Para limpar a sua 8217, utilize um pano seco e macio. Para remover manchas mais difíceis, utilize pano levemente umedecido em água e sabão neutro.;
- Nunca use benzina, thinner, álcool ou outros solventes químicos na limpeza da balança;
- Não rompa o lacre nem abra a sua 8217. Você poderá pôr em risco o funcionamento da sua 8217 e perder a Garantia Toledo do Brasil, além de poder sofrer multa e interdição pelo IPEM (Instituto de Pesos e Medidas) ou INMETRO;
- Caso ocorra algum problema na sua a sua 8217, consulte a página 32 deste manual, antes de chamar a Assistência Técnica Toledo do Brasil ou rede de Oficinas Técnicas Autorizadas.

6. IDENTIFICAÇÃO DOS CONTROLES

O display em torre de fácil leitura, permite uma excelente visualização da pesagem ao cliente. O teclado é constituído de 3 teclas de fácil acesso.

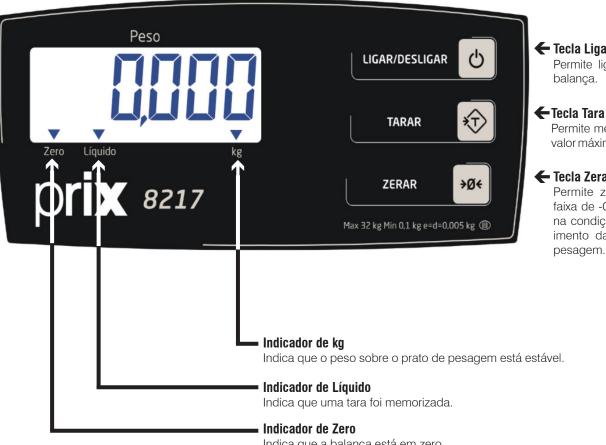
Display de peso

Constituído por 6 dígitos numéricos.

Indica o peso bruto ou líquido em quilograma.

Se não houver tara memorizada (indicador de líquido apagado) o display indicará peso bruto.

A indicação mínima será de - 0,005 kg e a máxima será de 32,025 kg. Fora desta faixa de indicação de peso, a balança indicará os caracteres "U,UUU" para sobrecarga e "-U,UUU" para valores abaixo de - 0,005 kg.



Tecla Liga/Desliga

Permite ligar e desligar a balança.

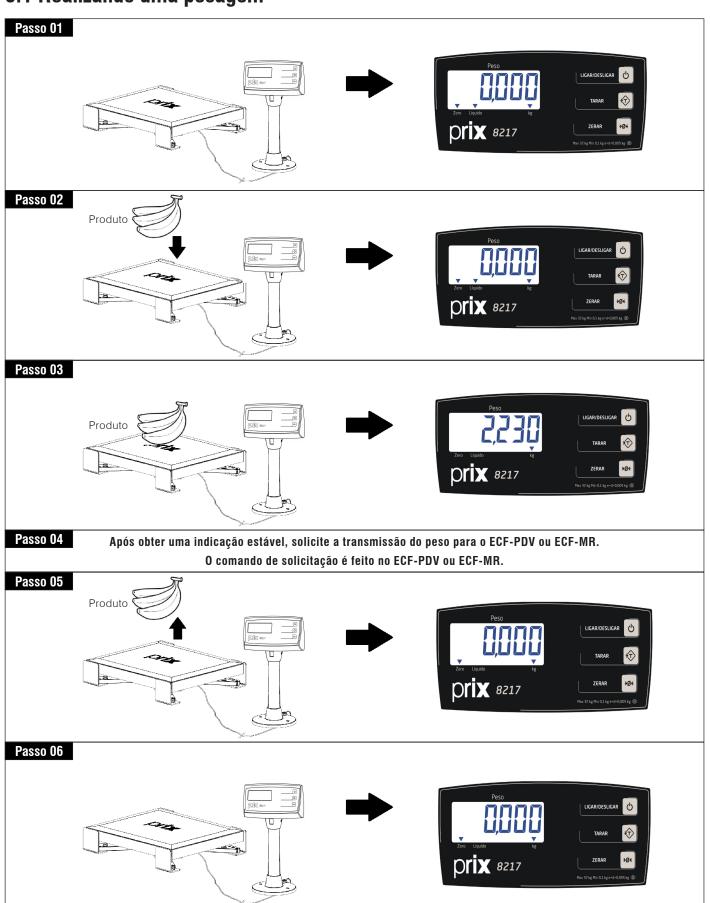
Permite memorizar tara no valor máximo de 32,000 kg.

Tecla Zera

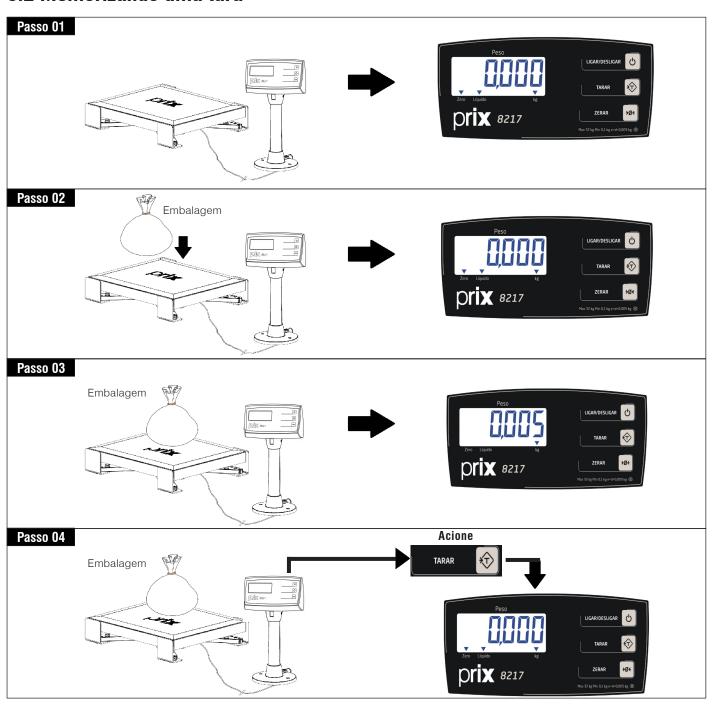
Permite zerar valores na faixa de -0,005 a 0,600 kg na condição de não movimento da plataforma de pesagem.

Indica que a balança está em zero.

6.1 Realizando uma pesagem



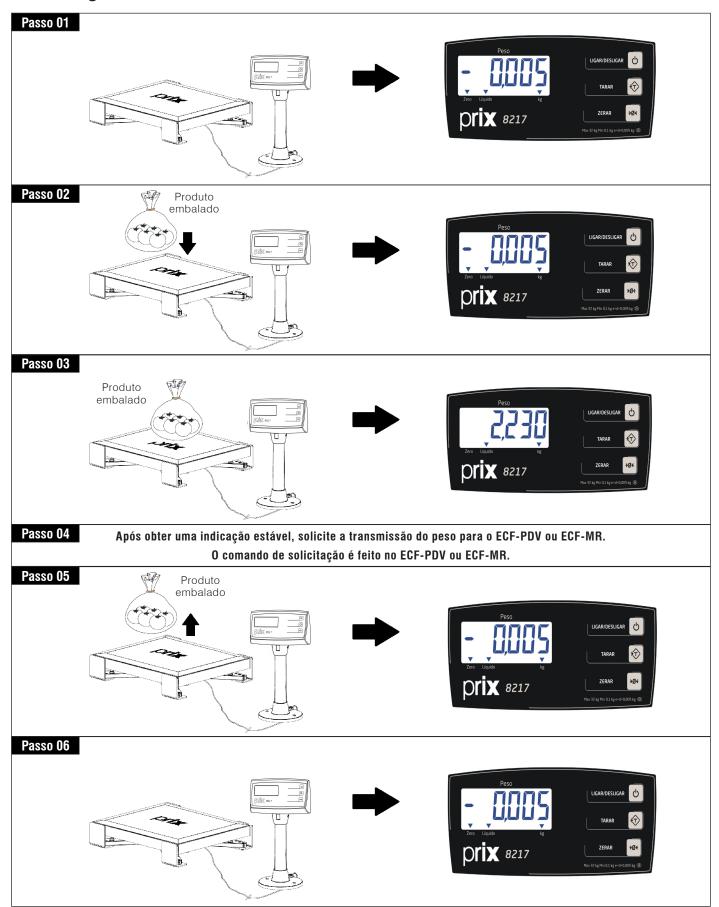
6.2 Memorizando uma tara





8217 — 27

6.3 Pesagem com o uso de tara memorizada



ROGRAMACÃO

7. PROGRAMAÇÃO

A 8217 dispõe de alguns parâmetros de programação que permitem ativar ou desativar as funções via teclado, determinando assim o modo de trabalho da balança. Na programação, as teclas a seguir têm as seguintes funções:



Avança ao próximo parâmetro e confirma a programação.



Seleciona o estado dos parâmetros.

7.1 Acessando o modo programação

Para acessar o Modo Programação, execute a seguinte sequência:



7.2 Parâmetros de programação

O ajuste destes parâmetros é feito através de chaves programáveis. Por exemplo: [CXX] é o parâmetro configurável, que são identificados por um número, e [d], [300] ou [P05] é o estado deste parâmetro. Veja a tabela de parâmetros ao lado:

O ajuste de fábrica dos parâmetros na tabela ao lado está destacado em "negrito e itálico".

		~
PARÂMETRO	ESTAD0	FUNÇÃO
C09	P05	Seleciona protocolo P05.
	P05A	Seleciona protocolo P05A.
	P05B	Seleciona protocolo P05B.
	C06 30	Permanece acesso 30s após a estabilização do peso.
000	C06 60	Permanece acesso 60s após a estabilização do peso.
C06	C06 L	Backlight permanentemente ativo.
	C06 d	Backlight permanentemente desligado.
	C06 10	Permanece aceso 10s após a estabilização do peso.
Ao selecionar o protocolo P05A, será exibida a opção paridade.		
C09A	d	Sem paridade.
	L	Paridade par.
	300	Seleção de 300 baud.
	1200	Seleção de 1200 baud.
C10	2400	Seleção de 2400 baud.
010	4800	Seleção de 4800 baud.
	9600	Seleção de 9600 baud.
	19200	Seleção de 19200 baud.
C12	d	Desativa a transmissão contínua.
012	L	Ativa a transmissão contínua.
C25	d	Desativa o uso da tecla de tara.
C25	L	Ativa o uso da tecla de tara.
C26	d	Desativa a limpeza automática de tara.
	L	Ativa a limpeza automática de tara.
	F1	Filtro nível mínimo.
C31	F2	Filtro nível médio.
	F3	Filtro nível máximo.

8. ANTES DE CHAMAR A TOLEDO DO BRASIL



A Toledo do Brasil despende anualmente no aprimoramento técnico de centenas de profissionais mais de 40.000 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 aferindo e 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
	Adaptador de parede desconectado na tomada.	Conecte o adaptador de parede na tomada.
Display apagado	Adaptador de parede desconectado do cabo USB da balança.	Conecte o adaptador de parede na balança.
	Cabo USB desconectado da porta USB do micro-computador	Conecte o cabo USB na porta USB do microcomputador.
. ,	Cabo do display desconectado na torre.	Conecte o cabo do display na torre.
	Falta de energia elétrica.	Verifique as suas chaves / disjuntores.
	Mau contato na tomada.	Normalize o problema.
	Adaptador de parede queimado / danificado.	Chame a assistência técnica Toledo do Brasil.
	Objetos ou materiais encostando no prato de pesagem.	Verifique a causa do agarramento e elimine-a.
Indicação instável	Balança desnivelada.	Nivele o checkout.
do peso	Corrente de ar incidindo sobre o prato de pesagem.	Elimine possíveis fontes de ar que incidam diretamente sobre a balança e/ou programe níveis de filtro mais intensos.
	Célula de carga com defeito.	Chame a assistência técnica Toledo do Brasil.
	Cabo de alimentação desconectado da tomada.	Conecte o plugue do cabo de alimentação na tomada.
	Cado de alimentação desconectado no scanner.	Conecte o plugue do cabo de alimentação no scanner
Coonnor não lino	Falta de energia elétrica.	Verifique as chaves / disjuntores.
Scanner não liga	Mau contato na tomada.	Normalize o problema.
	Cabo de alimentação rompido.	Chame a assistência técnica Toledo do Brasil.
	Scanner queimado.	Chame a assistência técnica do fabricante do scanner.
	Cabo do scanner ao ECF-PDV desconectado.	Conecte o cabo do scanner ao ECF-PDV corretamente.
Scanner não lê os	Scanner desconfigurado.	Configure o scanner conforme o seu manual de instruções.
produtos	Saída do scanner ou do ECF-PDV queimada.	Se o scanner em outro ECF-PDV que esteja funcionando Se funcionar, o problema está no ECF-PDV; - Se não funcionar, o problema está no scanner.
	Cabo de ligação balança - ECF-PDV.	Verifique a conexão do cabo de comunicação.
	Balança desprogramada.	Confira a programação ou chame a assistência técnica Toledo do Brasil.
Balança não comunica com	Saída RS-232C da balança ou do ECF-PDV queimada.	Teste a balança em outro ECF-PDV que esteja funcionando Se funcionar, o problema é no ECF-PDV; - Se não funcionar, o problema está no cabo ou na balança.
ECF-MR, ECF- -PDV, Microtermi- nais, etc	Saída USB da balança ou do ECF-PDV queimada.	Teste a balança em outro ECF-PDV que esteja funcionando Se funcionar, o problema é no ECF-PDV; - Se não funcionar, o problema está no cabo ou na balança.
	Falha na instalação dos drivers USB.	Verifique a compatibilidade dos drivers USB com o sistema operacional utilizado pelo ECF-PDV e reinstale-os, se necessário.
Erro 1	Mensagem de erro de memória.	Chame a assistência técnica Toledo do Brasil.
Erro 2	Mensagem de erro de memória.	Chame a assistência técnica Toledo do Brasil.
Erro 3	Mensagem de erro referente a indicação de pesa- gem fora das tolerâncias.	Chame a assistência técnica Toledo do Brasil.
Erro 7	Mensagem de erro no reconhecimento do chip identificador da plataforma	Verifique se a plataforma está conectada a torre do display correspondente. Após a verificação, constatando que a plataforma está conectada a torre correta, e o problema persistindo, chame a assistência técnica Toledo do Brasil.

Persistindo o problema, releia este manual e caso necessite de auxílio, comunique-se com a Assistência Técnica Toledo do Brasil de uma de nossas Filiais ou rede de Oficinas Técnicas Autorizadas mais próxima de seu estabelecimento.

9. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

		Versão Standard: Alumínio injetado com acabamento natural/Aço SAE 1020	
	Base	Versão Atacarejo: Aço carbono SAE 1020 pintado com primer poliuretano na cor preta	
	Aranha	Versão Standard: Alumínio injetado com acabamento natural/Aço SAE 1020	
Construção Fisíca		Versão Atacarejo: Aço carbono SAE 1020 pintado com primer poliuretano na cor preta	
•	Gabinete (Indicador)	Plático ABC injetado na cor preta	
	Prato de Pesagem	Aço inoxídavel AISI 304 com acabamento escovado	
	Display	Display de cristal líquido transparente LCD com backlight na cor branca com 6 dígitos de 6,9mm (L) x 15 mm (A)	
		161,8 x 108,5 x 69 mm (L) x (P) x (A)	
	Gabinete (LxPxA)	162 x 283 x 70 mm (L) x (P) x (A)	
Dimensões	Versão Standard	292.2 x 335 x 73 mm (L) x (P) x (A)	
	Versão Atacarejo	375 x 425 mm (L) x (P) Altura: Entre 108 à 113 mm *	
		500 x 300 mm (L) x (P) Altura: Entre 108 à 113 mm (A) *	
		500 x 500 mm (L) x (P) Altura: Entre 95 à 105 mm (A) *	
		600 x 300 mm (L) x (P) Altura: Entre 103 à 108 mm (A) *	
Classe de Exatidão		Homologada pelo INMETRO, conforme portaria 263/94	
Capacidade de pesagem	32,000 kg x 0,005 kg		
Tara máxima	32,000 kg		
Alimentação elétrica	Fonte	5Vcc / 500 mA - Multivoltagem de 100 a 264,0 Vca automaticamente (5o a 60 Hz) Consumo de 0,47W a 0,54W	
•	USB	Através da porta USB do microcomputador (5Vcc)	
Limites de indicação	Zero	- 1 divisão (-5 g)	
	Total	+ 5 divisões (32,025 kg)	
Temperatura	De operação	0°C a 40°C, com umidade relativa do ar entre 10% e 95% sem condensação	
	De armazenagem	0°C a 70°C, com umidade relativa do ar entre 10% e 95% sem condensação	

^{*} A versão atacarejo possui altura variável, pois permite realizar o ajuste por meio de um "parafuso" de fixação, adaptando ao local de instalação.

10. TERMO DE GARANTIA

A Toledo do Brasil garante seus produtos contra defeitos de fabricação (material e mão de obra) pelo período especificado no certificado de garantia que acompanha o produto, contado a partir da data da Nota Fiscal de venda ao consumidor final, se consideradas as condições estabelecidas por este manual para defeitos devidamente constatados como sendo de fabricação. Nos prazos de garantia citados no certificado de garantia já estão computados o prazo de garantia legal e o prazo de garantia contratual.

Tanto a constatação dos defeitos, como os reparos necessários serão promovidos pela Toledo do Brasil (matriz ou filial) ou uma OTA - Oficina Técnica Autorizada Toledo do Brasil que se encontre mais próxima do local de instalação do equipamento.

Uso da Garantia

Para efeito de garantia, apresente o Certificado de Garantia devidamente preenchido e a Nota Fiscal de compra do equipamento contendo seu número de série.

A garantia fica automaticamente inválida se:

- O equipamento n\u00e3o for instalado e utilizado conforme as instru\u00fc\u00f3es contidas neste manual.
- O equipamento tiver sofrido danos por acidentes ou agentes da natureza, maus tratos, descuido, ligação à rede elétrica imprópria, exposição a agentes químicos e/ou corrosivos, presença de água ou insetos no seu interior, utilização em desacordo as
 instruções deste manual ou ainda por alterações, modificações ou consertos feitos por pessoas, ou entidades não credenciadas pela Toledo do Brasil.
- Houver remoção e/ou alteração do número de série, ou da placa de identificação do equipamento.
- Constatada adulteração ou rasuras no Certificado de Garantia, ou expirada a vigência do período de garantia.

A garantia não cobre:

- Despesas com instalação do equipamento realizada pela Toledo do Brasil ou OTA Oficina Técnica Autorizada Toledo do Brasil.
- Despesas com mão de obra, materiais, peças e adaptações necessárias à preparação do local para a instalação do equipamento, ou seja: rede elétrica, tomadas, cabos de comunicação, conectores, suportes mecânicos, aterramento, etc.
- Reposição de peças pelo desgaste natural, como teclado, prato de pesagem, painéis, gabinete, bem como a mão de obra utilizada na aplicação das peças e as consequências advindas destas ocorrências.
- Equipamentos ou peças que tenham sido danificadas em consequência de acidentes de transporte ou manuseio, amassamentos, riscos, trincas ou atos e efeitos de catástrofe da natureza.
- Remoção, embalagem, transporte e seguro do equipamento para conserto.

Observações:

- 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, acrescidas dos impostos e taxa de administração.
- 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.
- Não estão incluídas na garantia eventuais visitas solicitadas para limpeza ou ajuste do produto, devido ao desgaste decorrente do uso 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.
- Em nenhum caso a Toledo do Brasil poderá ser responsabilizada por perda de produtividade ou de dados, danos diretos ou indiretos, reclamações de terceiros, paralisações ou ainda quaisquer outras perdas, ou despesas, incluindo lucros cessantes, provenientes do fornecimento. Se, em razão de lei ou acordo, a Toledo do Brasil vier a ser responsabilizada por danos causados ao Cliente, o limite global de tal responsabilidade será equivalente a no máximo 5% do valor do equipamento, ou da parte do equipamento que tiver causado o dano, à vista das características especiais do fornecimento.
- 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.
- Peças e/ou acessórios que forem substituídos em garantia serão de propriedade da Toledo do Brasil.
- Eventuais dúvidas quanto às condições de garantia deverão ser tratadas diretamente com a Toledo do Brasil.

ASSISTÊNCIA TÉCNICA

11. 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, dispondo 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. Diogo Móia, 1053 CEP 66055-170 - Umarizal Tel. (91) 3182-8900

Belo Horizonte – MG

Av. Pres. Tancredo Neves, 4835 CEP 31330-430 - Castelo Tel. (31) 3326-9700

Campinas (Valinhos) - SP

Rua Luiz Lazaretti, 99 CEP 13279-010 - Vale Verde Tel. (19) 3829-5800

Campo Grande - MS

Av. Eduardo Elias Zahran, 2473 CEP 79004-001 - Vila Santa Dorotheia Tel. (67) 3303-9600

Cuiabá – MT

Av. General Mello, 3909 CEP 78065-165 - Jardim Califórnia 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 - Centro Tel. (85) 3391-8100

Goiânia - GO

Av. Independência, 2363 Quadra G - Lote 3/4 CEP 74645-010 - Setor Leste Vila Tel. (62) 3612-8200

Luís Eduardo Magalhães - BA

Rua da Aroreira, 661 CEP 47862-110 - Jardim das Acácias Tel.: (77) 2122-0500

Manaus - AM

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

Maringá – PR

Av. Colombo, 6580 CEP 87020-000 - Zona 7 Tel. (44) 3306-8400

Palmas-T0

Avenida Joaquim Teotônio Segurado, S/N (Quadra 8 Lote 5) CEP 77023-340 - Plano Diretor Sul Tel.: (63) 3232-5200

Porto Alegre (Canoas) - RS

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

Recife - PE

R. José da Silva Lucena, 387 CEP 51160-350 - Imbiribeira Tel. (81) 3878-8300

Ribeirão Preto - SP

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

Rio de Janeiro - RJ

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

Salvador (Lauro de Freitas) - BA

Rua Araponha s/n° (Lote 20 - Quadra 1) CEP 42701-330 - Pitangueiras Tel. (71) 3505-9800

São Bernardo do Campo - SP

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

São José dos Campos - SP

R. Icatu, 702 - Lotes 23 e 24 CEP 12237-062 - Jardim Veneza Tel. (12) 3203-8700

Sorriso - MT

Rua La Paz, 341 – (lote 29, quadra 02) CEP 78894-114 Tel.: (65) 3928-9400

Uberlândia - MG

R. Ceará, 2650 CEP 38405-240 - Custódio Pereira Tel. (34) 3303-9500

Vitória (Serra) - ES

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

8217 — 33

12. PARA SUAS ANOTAÇÕES

Toledo do Brasil Indústria de Balanças Ltda.

toledobrasil.com