prix



3 Plus

Manual do usuário

A partir da versão 9.38

10-26 Rev.18

3474385

ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO 05

2. DESCRIÇÃO GERAL 06

2.1 Antes de desembalar sua Balança 3 Plus 06
2.2 Inspeção da embalagem 06
2.3 Conteúdo da embalagem 06
2.4 Principais características 06

3. CONHECENDO SEU EQUIPAMENTO 07

4. PREPARAÇÃO DA INSTALAÇÃO 08

4.1.Local de instalação 08
4.2 Instalação elétrica 08

5. INSTALANDO SUA BALANÇA 10

5.1 Montando a sua 3 Plus 10
5.1.1 Posicionamento do prato de pesagem 10
5.1.2 Verificando o nivelamento 10
5.2 Ligação à acessórios 10
5.2.1 Impressora matricial 351 Toledo do Brasil 11
5.2.2 Formatos de impressão 11
5.2.3 ECF-PDVs, ECF-MRs, Microterminais e IBM-PC (Cabo) 11
5.2.4 ECF-PDVs, ECF-MRs, Microterminais e IBM-PC (Bluetooth) 12
5.2.5 Protocolo disponivel para comunicação USB (a partir da versão 9.14) 12
5.2.6 Impressora Elgin L42DT 12
5.2.7 Impressora IT400M 12
5.2.8 Impressora Zebra ZQ220 Plus 13
5.2.9 Formatos de impressão 13
5.3 Protocolos de comunicação 14
5.3.1 Protocolo Prt1 14
5.3.2 Protocolo Prt2 14
5.3.3 Protocolo Prt3 14
5.3.4 Protocolo Prt5 15
5.3.5 Protocolo PrL42d 16
5.3.6 Protocolo Pit400 16
5.3.7 Protocolo Phid 17
5.4 Ligando a sua 3 Plus 18

6. IDENTIFICAÇÃO DOS CONTROLES 19

7. PREPARAÇÃO PARA OPERAÇÃO 20

7.1 Recomendações quanto ao uso diário 20
7.2 Configuração inicial de fábrica 20

8. OPERAÇÃO 21

8.1 Memorizando a data de embalagem 21
8.2 Memorizando a data de validade 21
8.3 Memorizando tara 21
8.4 Pesando o produto sem tara 22
8.5 Pesando o produto com tara 22
8.6 Precificando o produto 22
8.7 Registrando o produto 22
8.8 Ativando o pré-empacotamento 22
8.9 Saindo do pré-empacotamento 23
8.10 Consultando o acumulador 23
8.11 Limpando o acumulador diário 23
8.12 Teste de teclado 23
8.13 Operação com um item PLU 24
8.14 Operação de venda em Modo comanda (IT400M) 24
8.15 Operação de venda em item com preço por unidade 24
8.16 Modo diversos (etiqueta 40x40 mm) 25
8.17 Operação de venda em Modo código (IT400M) 25

ÍNDICE

9. PROGRAMAÇÃO 26
9.1 Acessando o modo programação 25
9.2 Saindo do modo programação 25
9.3 Parâmetros de programação 26
9.4 Instalando / Substituindo a bateria 29
10. CUIDADOS COM A BATERIA 30
10.1 Recarregando a bateria 30
10.2 Obtendo o máximo rendimento da bateria 30
11. ANTES DE CHAMAR A TOLEDO DO BRASIL 31
12. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS 32
13. TERMO DE GARANTIA 33
14. ASSISTÊNCIA TÉCNICA 34

1. INTRODUÇÃO

Prezado cliente,

Você adquiriu a balança 3 Plus 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.

Agradecemos sua compra desta solução Prix e temos certeza de que a balança 3 Plus 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 a oficina técnica autorizada mais próxima.

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 n° 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 n° 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 n° 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.

2. DESCRIÇÃO GERAL

2.1 Antes de desembalar sua Balança 3 Plus

Antes de desembalar sua Balança 3 Plus, leia atentamente as informações contidas neste manual.
Para que a Balança 3 Plus conserve suas características iniciais e seu perfeito funcionamento com o decorrer do tempo, é fundamental que leia completamente o manual, seguindo as orientações e instruções aqui 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:

a) Guia rápido; Certificado de garantia e Flyer institucional;
b) Prato de pesagem;
c) Balança 3 Plus;
d) Fonte adaptadora;



2.4 Principais características

- Zeramento automático: zera a indicação de peso sempre que a balança for ligada à rede elétrica e entre pesagens, ficando pronta para qualquer operação de pesagem;
- Resolução: permite excelente exatidão e alta velocidade de resposta nas pesagens;
- Detector de movimento: assegura que as operações com tara, zeramento e comando de impressão só sejam realizadas com a indicação de peso estável, garantindo a exatidão das operações;
- Filtro digital: controla o tempo de estabilização das pesagens em ambientes sujeitos a vibrações, permitindo uma indicação estável, sem flutuações;
- Configuração: totalmente configurável via teclado;
- Mensagens no display: alertam o operador sobre a ocorrência de sobrecarga, peso negativo, tara excessiva e possíveis falhas;
- Display de cristal liquido (LCD): Possui 34 dígitos e 14 sinalizadores triangulares no total, entre o display do operador e do consumidor, informando as condições de operação. Possui também iluminação backlight para melhor visualização da indicação de pesagem.
- Teclado: de contato momentâneo à prova de respingos de água;
- Acumulador diário de preço total;
- Indicação mínima: 1 incremento abaixo do zero;
- Indicação máxima: 5 incrementos acima da capacidade;
- Função de pré-empacotamento e impressão automática;
- Proteção total contra interferências eletromagnéticas e de radiofrequência;
- Capa plástica transparente para proteção contra poeira;
- Bateria interna com autonomia de até 490 horas;
- Recarregador de bateria interno.
- É fornecida na capacidade, conforme tabela abaixo:

Capacidade	Balança de 32kg
Faixa de Pesagem	0,000 a 6,000kg x 2g 6,005 a 15,000kg x 5g 15,010 a 32,000kg x 10g
Tara	32 kg

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

3. CONHECENDO SEU EQUIPAMENTO

A Balança Computadora Digital 3 Plus pode ser utilizada em qualquer tipo de estabelecimento comercial que necessite imprimir etiquetas auto-adesivas durante a venda direta de produtos ou interligadas à programas de comercialização de comida a quilo, como é o caso de restaurantes e sorveterias a quilo.

Fabricada com avançada tecnologia e dentro de rigorosos padrões de qualidade, a 3 Plus garante exatidão, facilidade de operação, proporcionando confiabilidade e baixa manutenção.

Seguem abaixo as fotos do equipamento, onde podem ser visualizadas as partes externas.

VISTA FRONTAL



VISTA TRASEIRA



VISTA LATERAL



4. PREPARAÇÃO DA INSTALAÇÃO

4.1.Local de instalação

- A sua 3 Plus deve trabalhar sobre superfície plana, firme e livre de vibrações.
- Devem ser evitado locais sujeitos a correntes de ar que incidam diretamente sobre a sua 3 Plus e/ou que excedam as especificações técnicas de temperatura e umidade da página 8.

4.2 Instalação elétrica

Antes de ligar a balança 3 Plus na rede elétrica, é obrigatório verificar se a tensão elétrica disponível e a configuração dos terminais e tomadas estão compatíveis com as instruções abaixo:

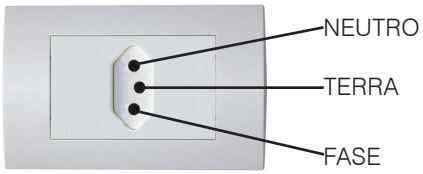
- A tensão, fornecida pela tomada, que alimentará a sua 3 Plus deverá ser igual à tensão da fonte adaptadora de tensão, especificada na etiqueta de especificação colocada junto a mesma.
- A tomada que alimentará a sua 3 Plus, deve ser do tipo Tripolar Universal, possuir fase, neutro uma linha de terra, 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 3 Plus.

VARIAÇÃO ADMISSÍVEL DE TENSÃO		
NOMINAL	MÍNIMA	MÁXIMA
110 Vca	93,5 Vca	264,0 Vca
220 Vca		

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

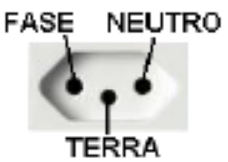
Padrão NBR 14136

Caso 1: 110 Vca



Caso 2: 220 Vca



			
Caso	1	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.

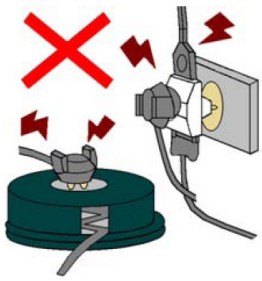
As condições das instalações elétricas devem ser verificadas para o perfeito funcionamento do equipamento, conforme detalhado abaixo:

- 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 NENHUMA 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 3 Plus, para propiciar as condições fundamentais ao seu perfeito funcionamento ao longo do tempo.

ATENÇÃO !

Nunca use ou instale sua balança 3 Plus 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: + 5°C a + 35°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 3 Plus, cabendo ao usuário a total responsabilidade pelos erros incidentes.

5. INSTALANDO SUA BALANÇA

5.1 Montando a sua 3 Plus

5.1.1 Posicionamento do prato de pesagem

Retire o plástico que envolve o prato e, em seguida, posicione o prato na balança conforme indicação abaixo:



5.1.2 Verificando o nivelamento

Para verificar se a balança está corretamente nivelada, utilize um nível do tipo carpinteiro sobre o prato de pesagem da balança.

Sendo necessário alguma correção, ajuste os pés reguláveis da balança.

5.2 Ligação à acessórios

A sua balança necessita adicionalmente de algumas peças para possibilitar a conexão à acessórios.

Ao prever a ligação a acessórios, através do pedido de compra, a instalação das peças adicionais é feita em fábrica e a balança é fornecida pronta para conexão do acessório.

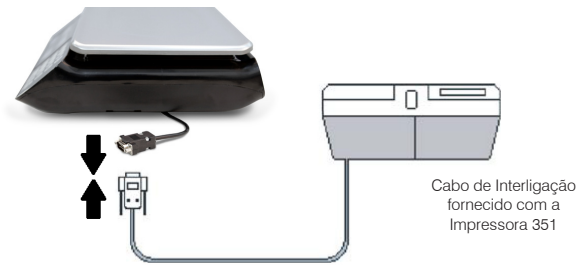
Caso tenha adquirido sua balança sem acessórios e queira equipá-la, entre em contato com uma de nossas filiais, no endereço mais próximo de seu estabelecimento. Os endereços estão relacionados no final deste manual.

5.2.1 Impressora matricial 351 Toledo do Brasil

A conexão à impressora é feita utilizando o cabo de interligação da própria impressora 351.

Utilize a saída RS-232C, localizada na parte inferior da balança, para efetuar a conexão, conforme indicado na figura ao lado.

OBS: A impressora matricial foi descontinuada em 2020, sendo assim, o protocolo Pr351 só ficará disponível para usuários que tenham o equipamento matricial 351.



5.2.2 Formatos de impressão

Peso - Preço/kg - Total em Largura Dupla - Etiqueta de 64 mm x 18 mm

PESO LÍQUIDO	PREÇO/kg	TOTAL A PAGAR - R$
0,438kg	999,99	438,00

Data de Embalagem - Peso - Preço/kg - Total em Largura Dupla - Etiqueta de 76 mm x 18 mm

DATA	PESO LÍQUIDO	PREÇO/kg	TOTAL A PAGAR - R$
14/03/14	0,438kg	999,99	438,00

Data de Embalagem - Data de Validade - Peso - Preço/kg - Total em Largura Dupla - Etiqueta de 89 mm x 18 mm

DATA	DATA	PESO LÍQUIDO	PREÇO/kg	TOTAL A PAGAR - R$
14/03/14	03/08/07	0,438kg	999,99	438,00

5.2.3 ECF-PDVs, ECF-MRs, Microterminais e IBM-PC (Cabo)

A conexão é feita utilizando cabo de interligação (opcional), sendo que uma extremidade do cabo deverá ser conectada na saída RS-232C da balança, localizada na parte de baixo da mesma, e a outra extremidade deverá ser conectada na saída RS-232C padrão DB-9 do dispositivo externo, conforme figura ao lado.

O dispositivo externo efetuará a leitura de peso da balança, através de um programa aplicativo, adquirido no mercado de responsabilidade do Cliente. Caso o Cliente ainda não possua um programa aplicativo para efetuar a leitura de peso, poderá utilizar um dos protocolos de comunicação disponíveis na balança 3 Plus.



Cabo Dispositivo Externo

5.2.4 ECF-PDVs, ECF-MRs, Microterminais e IBM-PC (Bluetooth)

A conexão feita via Bluetooth (opcional), é necessário utilizar um dos protocolos de comunicação disponíveis na balança 3 Plus conforme tabela abaixo e editaveis conforme demonstrado nas páginas 20 e 21.

Configuração do bluetooth				
C14	**Prt1**	**Prt2**	**Prt3**	**Prt5**
C14A	d	--	d	d
C14b	8 bits	--	8 bits	8 bits
C15	115200 bauds	115200 bauds	115200 bauds	115200 bauds
C16	d	d	d	d

O dispositivo externo efetuará a leitura de peso da balança, através de um programa ou aplicativo, adquirido no mercado de responsabilidade do cliente. Para teste, é possível utilizar o aplicativo Android chamado “Bluetooth spp tools pro”, disponível gratuítamente na Play Store.

Configure o protocolo de comunicação serial desejado e configure a comunicação no programa como:

- Baudrate: 115200;
- Data size: 8 bits de dados;
- Paridade: nenhuma;
- Stop bit: 1 stop bit.

O Bluetooth da 3 Plus precisa estar devidamente pareado para realizar a comunicação corretamente.

Distância máxima da comunicação sem barreras é de até 20 metros.

ATENÇÃO !

Não é possível comunicar via Bluetooth utilziando qualquer dispositivo com sistema operacional IOS

5.2.5 Protocolo disponíveis para comunicação USB (disponível a partir da versão 9.14)

A conexão feita via USB (opcional), é necessário utilizar um dos protocolos de comunicação disponíveis na balança 3 Plus conforme
informação abaixo.

Protocolo disponíveis para comunicação USB (disponível a partir da versão 9.14):
Prt1 – Protocolo especial para PDV Dataregis 1;
Prt2 – Protocolo especial para PDV Memoconta (só aceita velocidade □ 4800 bps);
Prt3 – Protocolo especial para PDV Dataregis 2;
Prt5 – Protocolo especial para PDV;
PHID – Protocolo especial para impressão.

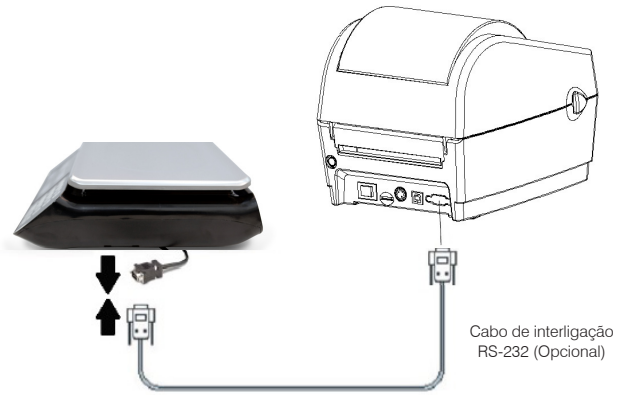
Número de interfaces: 1;
Velocidade: 2.400 a 115200 bauds;
Distância máxima: 5 m;

5.2.6 Impressora Elgin L42DT

Como a comunicação nativa das balanças da linha Prix 3 Fit e Prix 3 Plus é a saída TTL, a conexão à impressora é feita utilizando o cabo de interligação que contém no KIT RS232 (Opcional) (P300800).

Utilize a saída RS-232C, localizada na parte inferior da balança, para efetuar a conexão, conforme indicado na figura ao lado.

Para balanças com versões inferiores a 5.20, será necessário atualizar ao firmware para a eficácia da comunicação com a impressora L42DT.



5.2.7 Impressora IT400M

Como a comunicação nativa das balanças da linha Prix 3 Fit e Prix 3 Plus é a saída TTL, a conexão à impressora é feita utilizando o cabo de interligação que vem junto com a impressora. No entanto, para realizar essa conexão, é necessário um conversor RJ45 para RS232, que pode ser adquirido via kit (P300800) ou pelo código específico do conversor (6204320).

É importante destacar que as balanças não possuem uma porta serial nativa. Portanto, utilize o conversor para conectar a balança à saída RS-232C, localizada na parte inferior da impressora, conforme indicado na figura acima. Além disso, para garantir a eficácia da comunicação com a impressora IT400M, as balanças com versões de firmware inferiores a 5.36 precisarão ser atualizadas, pois essas versões não são compatíveis.

5.2.8 Impressora Zebra ZQ220 Plus

O instrumento de pesagem permite a operação com PLU por meio da impressora Zebra ZQ220 Plus. A impressora possui capacidade para armazenar uma tabela de preços em sua memória, que pode ser consultada pela balança durante a operação.

O cadastro da tabela de preços é realizado por meio do MGI. Nele, é possível cadastrar o código e a descrição do item, o preço e os dias de validade. Após a realização do cadastro, a tabela pode ser transmitida para a impressora por meio de sua interface USB.

A comunicação entre a balança e o impressor é realizada por meio de Bluetooth Classic. Nessa configuração, o impressor atua como Client, aguardando a conexão, enquanto a balança atua como Server, solicitando a conexão. Para possibilitar essa comunicação, deve-se instalar o MBP (Módulo Bluetooth Prix) na balança, em substituição ao CSB (Conversor Serial Bluetooth). A balança deverá estar configurada para comunicação via Bluetooth. Após essa configuração, o protocolo de comunicação com o impressor será configurado automaticamente.

Para estabelecer a conexão com o impressor, deve-se configurar seu endereço Bluetooth. Esse endereço pode ser obtido por meio da identificação disponível no próprio impressor ou pela leitura de suas configurações. Após a configuração do endereço, a balança tentará estabelecer automaticamente a conexão com o impressor. A conexão poderá ser verificada por meio da sinalização disponível no impressor. Antes de iniciar a operação conjunta entre a balança e o impressor, os itens deverão ser transmitidos ao impressor por meio do software MGI, utilizando a interface USB.

5.2.9 Formatos de impressão

RDC 429

PÃO ITALIANO

DATA: 01/05/22 HORA: 12:00 PESO: 1,000 kg (L)
VALIDADE: 15/05/22 TARA: 0,100 kg (T) R$/kg: 17,80

TOTAL R$ 17,80

2 000100 017647

XXXXXX - 01 LINHA - INFORMAÇÃO EXTRA XXXXXXXXX56C
XXXXXX - 02 LINHA - INFORMAÇÃO EXTRA XXXXXXXXX56C
XXXXXX - 03 LINHA - INFORMAÇÃO EXTRA XXXXXXXXX56C
XXXXXX - 04 LINHA - INFORMAÇÃO EXTRA XXXXXXXXX56C
XXXXXX - 05 LINHA - INFORMAÇÃO EXTRA XXXXXXXXX56C

ALTO EM | AÇÚCAR ADICIONADO | GORDURA SATURADA | SÓDIO

INFORMACAO NUTRICIONAL

Porções por embalagem: 24
Porção: 20g (colher(es) de sopa)

	100 g	20 g	%VD
Valor energetico (kcal)	50	10	0%
Carboidratos (g)	5	1	0%
Açúcares totais (g)	5	1	
Aç adicionados (g)	5	1	2%
Proteínas (g)	5	1	2%
Gorduras totais (g)	5	1	2%
Gord saturadas (g)	5	1	5%
Gorduras trans (g)	5	1	50%
Fibras (g)	5	1	4%
Sódio (g)	5	1	4%

*Percentual de valores diários fornecidos pela porção

MODO COMANDA

www.toledobrasil.com
(11) 4356-9009

SEQ.: 00012 Data: 14/07/2023
Peso: 13,330 kg (L) R$/kg: 3,67

TOTAL R$ 17,80

2 000100 017647

DESCRIÇÃO	QUANT.	VALOR
Agua com gás		
Agua sem gás		
Refrigerante 600ml		
Refrigerante lata		
Suco natural		
Outros		

Agradecemos a sua presença
Volte sempre

OBS: Novos layouts estão disponíveis Help do MGV 7.

5.3 Protocolos de comunicação

A seguir, estão descritos os protocolos de comunicação que são utilizados para a sua 3 Plus comunicar-se com os ECF-PDVs, Micro-terminais, ECF-MR, Soluções de Automação Comercial, etc.

5.3.1 Protocolo Prt1

A balança aguarda uma solicitação do dispositivo externo, para iniciar a transmissão de dados, relativa ao peso.

Este protocolo de comunicação utiliza:

1 Stop Bit;
8 Bits de dados;
Sem paridade.

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

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

A partir deste comando e na condição de peso estável, a balança enviará ao dispositivo externo, o seguinte pacote de dados:

[STX][PPPPP][ETX] onde:

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

PPPPP = 5 caracteres ASCII relativos ao peso sem ponto decimal. O ponto deve ser tratado via software.

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

5.3.2 Protocolo Prt2

A transmissão de dados é feita através do comando de impressão ou transmissão continua, desde que o parâmetro C16 esteja ativado.

Este protocolo de comunicação utiliza:

1 Stop Bit;
8 Bits de dados;
Sem paridade.

A partir do comando de impressão e na condição de peso estável e maior que zero, a balança enviará ao dispositivo externo, o seguinte pacote de dados:

[STX][PPPPPP][CR] onde:

STX = Caracter ASCII (02 H) – Início da transmissão.
PPPPPP = 6 caracteres ASCII representando o peso, incluindo o sinal negativo e o ponto decimal.
CR = Caracter ASCII (0D H) – Carriage Return.

Neste protocolo de comunicação a balança não envia o peso quando a mesma estiver em zero (0,000).

5.3.3 Protocolo Prt3

A balança aguarda uma solicitação do dispositivo externo, para iniciar a transmissão de dados, relativa ao peso.

Este protocolo de comunicação utiliza:

1 Stop Bit;
8 Bits de dados;
Sem paridade.

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, a balança enviará ao dispositivo externo, o seguinte pacote de dados:

[STX][PPPPP][ETX] - peso estável;
[STX][IIIII][ETX] - peso instável;
[STX][NNNNN][ETX] - peso negativo;
[STX][SSSSS][ETX] - peso acima.

onde:

STX = Caracter ASCII (02 H) – Início da transmissão;
PPPPP = 5 caracteres ASCII relativos ao peso sem ponto decimal. O ponto deve ser tratado via software;
I = Caracter ASCII "I"- Peso instável;
N = Caracter ASCII "N"- Peso negativo;
S = Caracter ASCII "S"- Peso acima;
ETX = Caracter ASCII (03 H)-Término da transmissão.

5.3.4 Protocolo Prt5

Este protocolo de comunicação utiliza:

1 Stop Bit, 8 Bits de dados e sem paridade.

Informando o PREÇO/kg do produto para a balança

A aplicação envia para a balança através da porta serial:

[STX][PPPPPP][ETX] onde:

[STX] = Caracter ASCII (02 H).
[PPPPPP] = Campo do preço/kg do item formado por 6 caracteres ASCII, sendo que os quatro primeiros caracteres são relativos a parte inteira do preço/kg e os outros dois a parte decimal. Todos os zeros à esquerda deverão existir.
[ETX] = Caracter ASCII (03 H).

Exemplo: R$ 16,58 (Dezesseis Reais e cinquenta e oito Centavos).

[STX][001658][ETX]

A Balança responde:

[ACK] se recebeu tudo correto --> Caracter ASCII (06 H).

[NACK] se houve erro na recepção --> Caracter ASCII (21 H).

Obtendo o PESO na balança

A aplicação envia para a balança através da porta serial:

[ENQ]

A balança responde:

[STX][ppppp][ETX] ou **[STX][I I I I I][ETX]** ou **[STX][NNNNN][ETX]** ou **[STX][SSSSS][ETX]**

onde:

[STX] = Caracter ASCII (02 H);
[ppppp] = Campo do peso formado por 5 caracteres ASCII, sendo que os dois primeiros caracteres são relativos a parte inteira do peso e os outros três a parte decimal. Todos os zeros à esquerda deverão existir;
[I I I I I] = 5 caracteres ASCII (49 H) representando peso instável;
[NNNNN] = 5 caracteres ASCII (4E H) representando peso negativo;
[SSSSS] = 5 caracteres ASCII (53 H) representando sobrecarga de peso.

[ETX] = Caracter ASCII (03 H).

Exemplo: 14,385 (14 quilos e 385 gramas).

[STX][14385][ETX]

Informando a tara do produto para a balança

A aplicação envia para a balança através da porta serial:

[SOH] [TARA] [ETX] onde:

[SOH] = Caracter ASCII (01 H).
[TARA] = Campo de tara do recipiente formado por 6 caracteres ASCII. Todos os zeros à esquerda deverão existir.
[ETX] = Caracter ASCII (03 H).

Exemplo: Tara do prato de sobremesa 360g.

[SOH][000360][ETX]

A Balança responde:

[ACK] se recebeu tudo correto --> Caracter ASCII (06 H).
[NACK] se houve erro na recepção --> Caracter ASCII (21 H).

Ativação ou desativação da função de Pré-empacotamento via sistema

A aplicação envia o comando de ativação ou desativação da função de Pré-empacotamento, como se fosse pressionada a tecla do teclado da balança.

[DC4] onde:
[DC4] = Caracter ASCII (14 H).

A balança responde:

[SO] se ativou a função de pré-empacotamento --> Caracter ASCII (0E H).
[SI] se desativou a função de pré-empacotamento --> Caracter ASCII (0F H).

5.3.5 Protocolo PrL42d

Ao digitar o código do produto na balança, será feita uma consulta aos produtos que se encontram na tabela da memória da impressora, o display será atualizado com o valor do preço/kg do produto e o total a pagar com o valor do peso e será enviado o comando de impressão automática para a impressora Elgin L42DT.

Este sistema opera com códigos de produto de 4 ou 5 dígitos não é compatível com código de produto de 6 dígitos.

Atenção: Para obter informações sobre o cadastro no software, download e envio de dados para a impressora, ou qualquer outra dúvida referente a impressora Elgin L42DT, consulte o suporte da Elgin.

5.3.6 Protocolo Pit400

Ao digitar o código do produto na balança, a consulta será realizada na tabela de produtos armazenada na memória da impressora. O display será atualizado com o preço por kg do produto e o total a pagar, calculado com base no peso. Em seguida, a impressora IT400M receberá automaticamente o comando de impressão.

Este sistema suporta códigos de produto de 4 ou 5 dígitos, mas não é compatível com códigos de produto de 6 dígitos.

Atenção: Para obter informações ou caso tenha alguma dúvida, consulte o Help do MGV 7.

5.3.7 Protocolo Phid

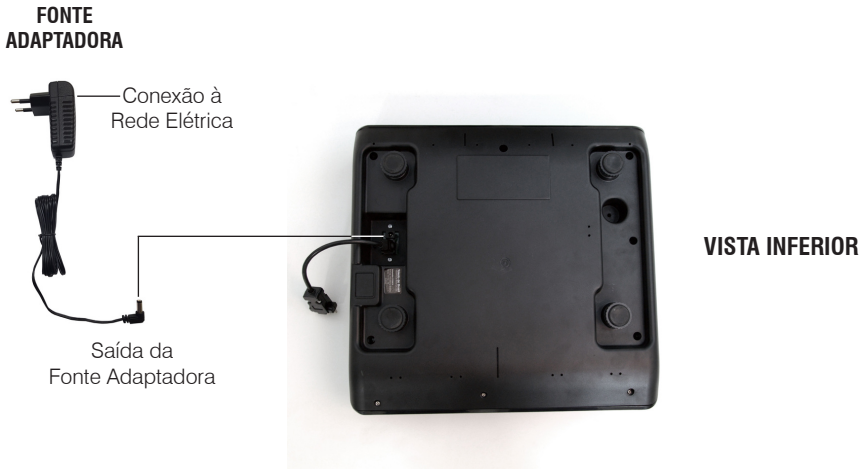
O protocolo PHID foi criado para viabilizar a automação de segmentos que necessitam imputar diretamente no computador o peso atual do dispositivo de pesagem. Este protocolo é configurado no C14, e quando habilitado permite configurar se o peso será formatado com vírgula ou ponto (C18A); se serão suprimidos os zeros à esquerda (C18B); e tecla que será enviada no fim do protocolo "ENTER/TAB" (C18C).
Neste protocolo, enviará a informação de peso mediante o acionamento da tecla "Imprimir".
O envio será codificado ao conversor, seguindo a seguinte conversão:

Entrada do conversor HID (Saída da balança)	Saída do conversor HID
0x62	'0'
0x59	'1'
0x5A	'2'
0x5B	'3'
0x5C	'4'
0x5D	'5'
0x5E	'6'
0x5F	'7'
0x60	'8'
0x61	'9'
0x63	','
0x37	'.'
0x56	'-'
0x58	Enter
0x2B	TAB

Atenção: A habilitação do protocolo PHID não permite o uso de transmissão contínua ou impressão automática.

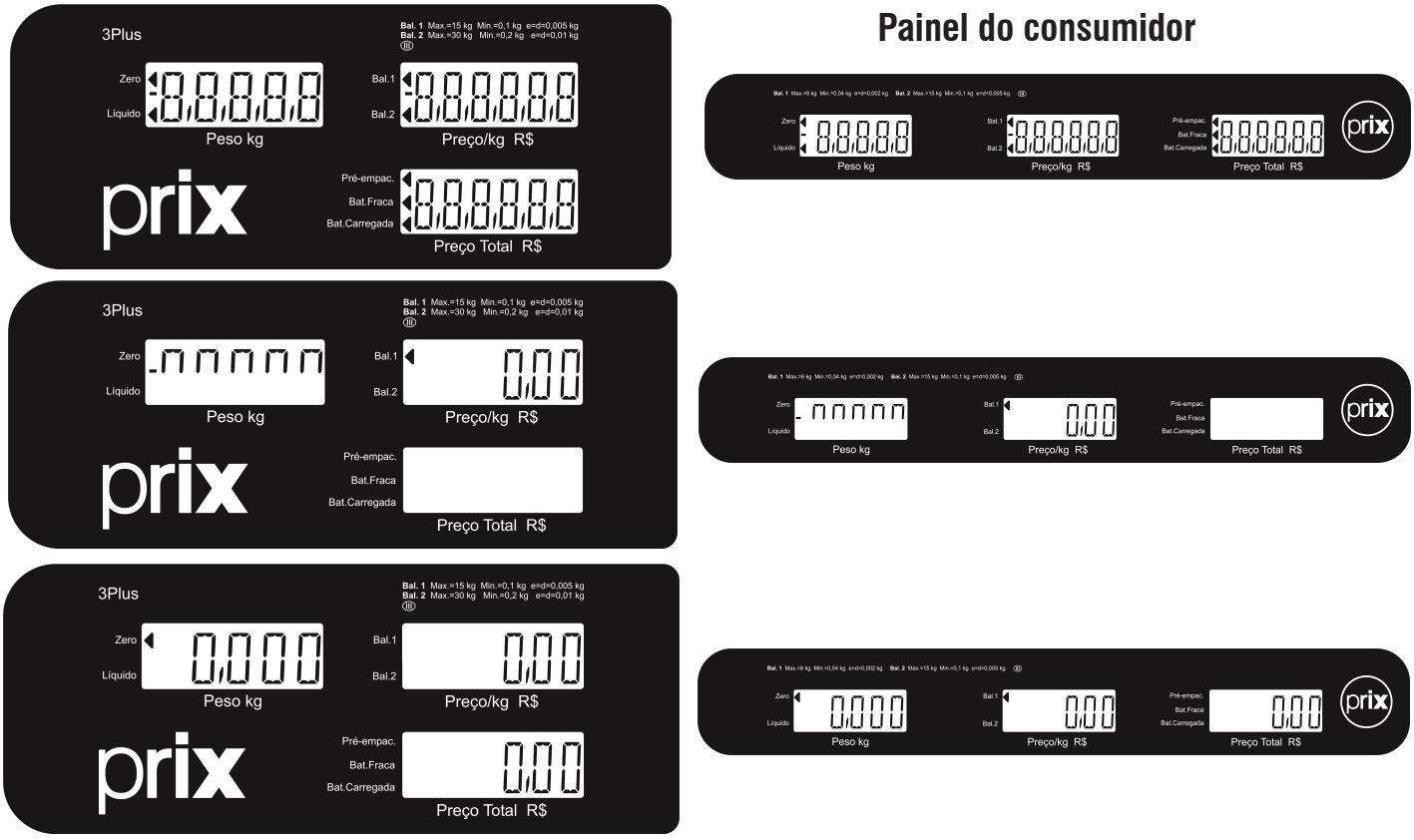
5.4 Ligando a sua 3 Plus

Estando a energia elétrica da tomada de acordo com as condições expostas anteriormente, assegure-se de que a tensão da tomada esteja dentro dos limites do adaptador de parede.



Após verificar a tensão desejada, conecte a fonte adaptadora no conector de entrada da sua 3 Plus, localizado na parte inferior da base da balança, conforme exibido na figura acima.

Ao ligar a balança na rede elétrica, uma rotina de inicialização ocorrerá e ela consiste em acender todos os dígitos dos displays, apagar e zerar os displays, conforme a seguir:



Se a fonte de parede já estiver conectada a sua balança, ligue-a através da tecla .

A balança está pronta para operação.

6. IDENTIFICAÇÃO DOS CONTROLES

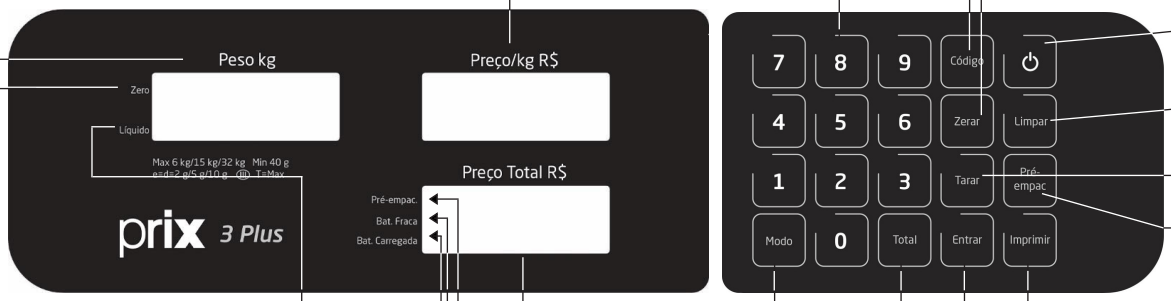
DISPLAY DE PESO
5 dígitos. Peso em quilograma. Indica peso bruto ou líquido. Se houver tara memorizada (indicador de líquido aceso), o display indicará o peso líquido. Se não houver tara memorizada (indicador de líquido apagado), o display indicará o peso bruto. -UUUU no display indica peso inferior a 1 incremento abaixo do zero. Apagamento do display indica peso superior a 5 incrementos acima da capacidade.

TECLAS DE 0 A 9
Entrada de preço por quilo.

DISPLAY DE PREÇO / kg
6 dígitos. Preço em R$ (REAIS).
Indica o preço por quilo introduzido via teclado numérico.

Sem função(*).

Zera indicação estável de peso dentro da faixa de -1 incremento a + 2% da capacidade.



Liga/desliga a balança.

Limpa os valores introduzidos.

Memoriza tara.

Aciona o Modo Pré-empac.

Esta tecla possui duas funções, sendo que a primeira é para acessar o modo programação e a segunda é para acessar três funções no modo operacional.

Inicia a transmissão dos dados indicados no display para impressora (opcional).

Finaliza as operações de consulta e limpeza do acumulador de preço total.

Permite acessar o total acumulado em conjunto com a tecla "Modo".

INDICADOR DE ZERO
Acende-se quando não houver peso sobre o prato de pesagem.

INDICADOR DE LÍQUIDO
Acende-se quando houver tara memorizada, indicando que a leitura é de peso líquido.

INDICADOR DE BATERIA CARREGADA
Acende-se para indicar que a bateria está carregada.

INDICADOR DE BATERIA FRACA
Acende-se para indicar que a bateria interna necessita de recarga.

INDICADOR DE PRÉ-EMPACOTAMENTO
Indica Modo Pré-empacotamento. O preço/kg e a tara ficarão memorizados entre as pesagens.

DISPLAY DE TOTAL A PAGAR
6 dígitos.
Indica total em R$ (REAIS).
Total de R$ 9.999,00 (com centvos) ou R$ 999.999 (sem centavos).

* Tecla utilizada na integração entre a balança PRIX 3 Plus com o impressor L42DT e IT400M. (Realiza a busca do código cadastrado no produto)

7. PREPARAÇÃO PARA OPERAÇÃO

7.1 Recomendações quanto ao uso diário

- Utilize a sua 3 Plus 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 3 Plus caso a tomada ou a fonte adaptadora multivoltagem esteja danificada;
- Afaste o cabo da fonte adaptadora multivoltagem de superfícies quentes, molhadas / úmidas;
- Antes de efetuar qualquer serviço de limpeza ou manutenção, desligue a sua 3 Plus da rede elétrica;
- Mantenha sempre limpa a área que circunda a sua 3 Plus;
- Para limpar a sua 3 Plus, 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 3 Plus. Você poderá pôr em risco o funcionamento da sua 3 Plus 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 3 Plus, consulte a página 24 deste manual, antes de chamar a Assistência Técnica Toledo do Brasil ou rede de Oficinas Técnicas Autorizadas.

7.2 Configuração inicial de fábrica

Os parâmetros de configuração são ajustados inicialmente de acordo com a tabela abaixo:

PARÂMETRO	ESTADO	FUNÇÃO
C00	d	Acumulador de preço total desativado.
C02	L	Impressão automática no modo Pré-Empacotamento ativada.
C05	L	Habilita o backlight.
C08	1234	Senha de acesso a programação.
C10 (*)	t60	Auto desligamento ligado em 60 minutos.

Caso haja necessidade de alterar os parâmetros, consulte a página 19 e 20.

8. OPERAÇÃO

8.1 Memorizando a data de embalagem

Para utilizar a data de embalagem em impressões é necessário cadastrá-la. Para isso siga os procedimentos a seguir:

Retire o peso do prato de pesagem.



Tecle Modo + 1 + Entrar para entrar no campo "data 1".



Digite a data de embalagem desejada, [Ex.: 1 2 0 3 1 3].



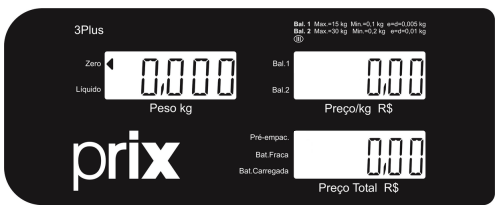
Após digitar a data de embalagem, tecle Entrar para a data ser memorizada.



8.2 Memorizando a data de validade

Para utilizar a data de validade em impressões é necessário cadastrá-la. Para isso siga os procedimentos a seguir:

Retire o peso do prato de pesagem.



Tecle Modo + 2 + Entrar para entrar no campo "Data 2".



Digite a data de validade desejada, [Ex.: 2 2 0 3 1 3].



Após digitar a data de validade, tecle Entrar para a data ser memorizada.



Nota: Quando utilizado em conjunto com a IT400M, não é necessário seguir as etapas descritas acima, pois a impressora já possui funcionalidades avançadas que automatizam e gerenciam a validade dos produtos, de forma eficiente.

8.3 Memorizando tara

Retire o peso do prato de pesagem.



Coloque o recipiente vazio no prato da balança e pressione Tarar.



A indicação da flag mudará de "Zero" para "Líquido", como mostra a imagem acima, para indicar que a leitura é de peso líquido.

8.4 Pesando o produto sem tara

Retire o peso do prato de pesagem.



Coloque o produto sobre o prato de pesagem, o peso sera exibido conforme abaixo:



8.5 Pesando o produto com tara

Esvazie o prato de pesagem, coloque o recipiete a vazio em cima do prato e pressione a tecla 

.



Coloque o peso dentro do recipiente. A indicação da flag mudará de "Zero" para "Líquido", como mostra a imagem abaixo, para indicar que a leitura é de peso líquido.



8.6 Precificando o produto

Após realizar a operação de peso com ou sem tara, é possivel precificar o produto. Para isso digite o valor do Preço/kg, por exemplo: 1,25.



O valor do Preço Total será exibido automaticamente, como mostra a figura acima.

8.7 Registrando o produto

Para registrar o seu produto, é possível utilizar a saida RS-232 (Opcional) em conjunto com qualquer aplicação comercial ou uma impressora externa.

Após realizar as operações de peso com ou sem tara e precificar o produto,

tecle 

para enviar os dados para a saida RS-232 ou anote o peso.

8.8 Ativando o pré-empacotamento

O modo "pre-empacotamento" é uma operação onde, as informações de preço/kg e tara se mantém durante as operações. Para ativar o pré-empacotamento siga o procedimento abaixo:

Retire o peso do prato de pesagem e tecle 

para ativar o modo pré-empacotamento.



A flag "Pré-empac." acenderá sinalizando o ativamento do modo pré-empacotamento, como mostra a imagem acima.

8.9 Saindo do pré-empacotamento

Para sair do modo pré-empacotamento, pressione a tecla [Pré-empac]



A flag que sinaliza o modo pré-empacotamento se apagará, como mostra a imagem acima, indicando que o modo pré-empacotamento esta desativado.

8.10 Consultando o acumulador

Para ativar o acumulador, deverá ser habilitado o parâmetro C00-L.

Sempre que for pressionada a tecla [Imprimir], será armazenado o valor total ao acumulador diário.
Para acessar o valor acumulado diario, retire o peso do prato de pesagem.



Pressione [Modo] + [Total] para acessar o valor acumulado diário, conforme mostra a imagem abaixo.



Tecle [Entrar] para sair do modo acumulador diário.

8.11 Limpando o acumulador diário

Para limpar os valores acumulados, siga o procedimento abaixo:

Retire o peso do prato de pesagem.



Pressione [Modo] + [Total] para acessar o valor acumulado diário, conforme mostra a imagem abaixo.



Tecle [Limpar] + [Total] para limpar o acumulador. Será exibida uma mensagem "nada" e uma sinalização sonora confimando a operação, conforme mostram as imagens abaixo.





Tecle [Entrar] para sair do acumulador.

8.12 Teste de teclado

O teste de teclado permite testar todas as teclas sequencialmente. Para entrar no modo de teste de teclado, deve-se seguir o procedimento abaixo:

1. Ao ligar a balança, enquanto estiver sendo exibida a versão do software, digite a sequência de teclas

[3] + [Total] + [Entrar]

2. O display indicará a tecla que deverá ser pressionada.

O teste será realizado de forma sequencial e, para avançar, deve-se pressionar a tecla indicada no display "Preço/kg (R$).

Obs: A tecla [⏻] aborta a operação de teste de teclado.

8.13 Operação com um item PLU

A balança tem capacidade de armazenar um item PLU, ou seja, salvar uma configuração de preço/kg na memória.

Para configurar o item PLU, é necessário pressionar em sequência as teclas [Modo] + [3] + [Entrar]

O display, exibirá, então, PLU, indicando o acesso à configuração do PLU. Basta digitar o valor de preço/kg desejado e pressionar a tecla [Entrar] para salvar a informação e ir para a tela de pesagem. Nesse momento o item PLU terá sido salvo, mas não estará ativo.

Para ativar é necessário pressionar a tecla [Total] e a informação de preço/kg irá aparecer no display. Enquanto o PLU configurado estiver ativo, não será possível utilizar o teclado numérico. Se o Pré-Empacotamento estiver ativado, o PLU permanecerá fixo em todas as operações. Se o Pré-Empacotamento estiver desativado, o valor será limpo ao terminar a operação.

O valor de preço/kg configurado fica salvo mesmo que a balança seja desligada da rede elétrica ou até que a bateria acabe.

8.14 Operação de venda em Modo comanda (IT400M)

A operação venda em Modo Comanda é quando o operador insere o preço/kg diretamente no instrumento de pesagem, e se deseja imprimir o valor da transação junto com uma Comanda previamente cadastrada no MGV 7. A operação se dará da seguinte forma:

Com o prato vazio, acessar o modo comanda na tela de pesagem pressionando [Modo] + [5] + [Entrar]:

- Se o impressor não estiver com alguma etiqueta válida para o Modo Comanda, será exibido no display da balança a mensagem “Cod nao cAdAst”;
- Se houver erro de comunicação com o impressor será exibido “Err 4 t out”;
- Se houver erro na validação dos dados recebidos será exibido “Err 5”;

Com o instrumento de pesagem em modo pesagem, digite o valor do preço/kg, que será exibido no display “Preço/kg”;
- Aplicar a tara (se aplicável);

Coloque o produto na plataforma de pesagem. O campo “Preço total” será calculado automaticamente;

Pressione a tecla [Imprimir] ou aguarde a impressão automática, caso esteja com o modo Pré-Empacotamento habilitado:

- Se o preço total estiver abaixo do mínimo, a impressão não irá ocorrer;
- Se o preço total estiver acima do preço limite, o total impresso na Comanda será o limite que foi configurado no MGV.

A etiqueta será impressa na impressora IT400M.

Obs: O modo “Comanda” não opera com venda por unidade.

8.15 Operação de venda em item com preço por unidade

A operação de venda de item com preço por unidade ocorre quando o operador informa o código de um item do tipo unitário, ou seja, quando a venda não é realizada por peso, mas por unidade. Nesse caso, o instrumento de pesagem consultará a impressora para obter o preço por unidade. A operação será realizada
da seguinte forma:

1. Com o instrumento de pesagem em modo pesagem, pressione a tecla [Código]. O display "Peso (kg)" exibirá a mensagem "Cod";

2. Digite o código de um item do tipo unitário, com até 6 dígitos, e pressione a tecla [Entrar];

3. O instrumento de pesagem consultará o item na impressora IT400M. Caso o item seja encontrado, será solicitada a quantidade de itens;

a. Se houver peso na plataforma, será exibida a mensagem “Erro REtirE Prod”, informando que o prato deverá estar vazio durante essa transação. Após a remoção do peso da plataforma, será necessário realizar uma nova pesquisa;

b. Se o código pesquisado não existir no impressor, será exibida no display da balança a mensagem “Cod nao cAdAst”;

c. Se houver erro de comunicação com o impressor, será exibida a mensagem “Err 4 t out”;

d. Se houver erro na validação dos dados recebidos, será exibida a mensagem “Err 5”.

4. Ao solicitar a quantidade de itens, o instrumento de pesagem exibirá no display “Peso (kg)” a mensagem “qtde”, o preço/unidade no display “Preço/kg (R$)” e o preço total no display “Preço Total (R$)”;

5. Quando o operador começar a digitar a quantidade, o display “Peso (kg)” apagará a mensagem “qtde” e passará a exibir a quantidade digitada. Da mesma forma, o display “Preço Total (R$)” será atualizado com o preço total correspondente à quantidade informada;

6. A qualquer momento durante a etapa de digitação da quantidade de itens, é possível definir a quantidade de etiquetas a ser impressa. Para isso, pressione a tecla [Pré-empac] . O display indicará “etiQ”, permitindo digitar o número de etiquetas desejado. Ao pressionar [Entrar] , o display retornará à digitação da quantidade de itens;

Obs: Função disponível a partir da versão 9.35.

7. Para finalizar a operação, pressione a tecla [Imprimir] . A etiqueta será impressa na impressora IT400M, e o instrumento de pesagem retornará ao modo de pesagem.

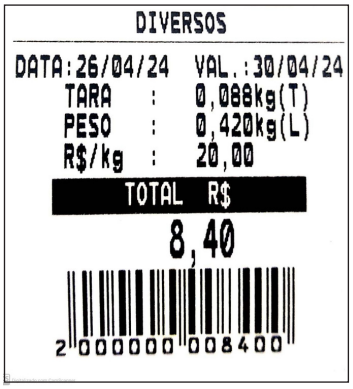
Obs: Caso o operador deseje cancelar a operação, deve-se pressionar a tecla [Tarar] .

8.16 Modo diversos (etiqueta 40x40 mm)

Nota: Esta funcionalidade é implementada para clientes que utilizam a solução como rotulagem básica, sem a utilização do MGV.

Com o prato vazio, acessar o modo diversos na tela de pesagem pressionando **“Modo” + “6” + “Entrar”.**

Ao habilitar o impressor para o modo diversos, será impressa uma etiqueta com os dados básicos de pesagem com o título diversos:



8.17 Operação de venda em Modo código (IT400M)

No Modo Código todos os produtos a serem comercializados através da 3 Fit/Plus devem estar cadastrados no PLU (memória) da impressora IT400M. Dessa forma, todos os produtos terão códigos associados a eles. Veja a seguir os tipos de comercialização no Modo PLU:

Com o prato vazio, acessar o modo código na tela de pesagem pressionando **“código”**+ **“código do produto”** + **“entrar”:**

VENDA POR PESO



VENDA POR UNIDADE



9. PROGRAMAÇÃO

A 3 Plus dispõe de alguns parâmetros de programação que permitem ativar ou desativar as funções via teclado, determinando assim o modo de trabalho da balança.

O ajuste destes parâmetros é feito através de chaves programáveis do tipo liga-desliga.

Os parâmetros são identificados por um código formado pela letra "C" maiúscula seguida por 2 dígitos numéricos, como abaixo:

[C00 d] Acumulador de Preço Total

- Estado inicial
- Função
- Parâmetro

9.1 Acessando o modo programação

A balança modelo 3 Plus possui duas senhas que permitem acessar a programação da balança. A primeira senha é a [1 2 3 4] que permite acessar os parâmetros de C00 à C10, podendo ser alterada através da programação.

A segunda senha é a [2 0 1 1] que é utilizada pelo Técnico Toledo do Brasil e permite acessar além dos parâmetros de C00 à C10, os parâmetros C11,C12, C14, C15 e C16 que são relativos ao filtro de pesagem e aos protocolos de comunicação da balança, sendo que a mesma não pode ser alterada mediante programação.

Com o display de peso em zero, tecle Modo, digite a senha de acesso [1 2 3 4] e tecle novamente Modo.

A versão do programa [2.00E] será exibida. Tecle Entrar.

Na programação, as teclas têm as seguintes funções:

Entrar Aceita condição indicada e vai ao próximo parâmetro.

Tarar Retorna ao parâmetro anterior.

⏻ Seleciona o estado do parâmetro.

Limpar Anula informação digitada no teclado numérico.

Código Sai do Modo Programação e volta à operação.

O estado de um parâmetro é identificado por um ou mais caracteres, como abaixo:

L - Estado Ligado
d - Estado Desligado

9.2 Saindo do modo programação

Após ajustar os parâmetros desejados, para finalizar a programação tecle Código.

Automaticamente a balança sairá do modo de programação e o display de peso retornará a zero.

9.3 Parâmetros de programação

PARÂMETRO	ESTADO	FUNÇÃO
Parâmetros C00 à C16 acessados através das senhas [1 2 3 4] e [2 0 1 1].		
C00	***d***	***Inibe o acumulador de preço total.***
	L	Ativa o acumulador de preço total.
C02	d	Inibe a impressão automática no modo Pré-empacotamento.
	L	***Ativa a impressão automática no modo Pré-empacotamento.***
C05	d	Desabilita o backlight
	L	***Habilita o backlight***
C08	***1234***	***Senha de acesso a programação.***
C10	***t00***	***Auto desligamento desativado.***
	t60	Auto desligamento em 60 minutos.
	t20	Auto desligamento em 20 minutos.
	t10	Auto desligamento em 10 minutos.
	t5	Auto desligamento em 5 minutos.
	t1	Auto desligamento em 1 minuto.
Parâmetros C11 à C16 só acessados através da senha [2 0 1 1].		
C11	Filt 0	Filtro digital desligado.
	Filt 1	Filtro digital mínimo.
	Filt 2	***Filtro digital médio.***
	Filt 3	Filtro digital máximo.
C12	***d***	Velocidade de comunicação da balança no formato padrão - 2,68 s.
	L	Aumenta velocidade de comunicação da balança - 1,46 s.
C13	***Serial***	***Comunicação Serial***
	USB	Comunicação USB
	BLUE	Configuração Bluetooth MBP (impressor Zebra ZQ220Plus)
C13b*	d	Configuração do endereço bluetooth (impressor Zebra ZQ220Plus)
END**	FFFFF	Configura do endereço bluetooth
C14	***Pr351***	***Protocolo de comunicação para impressora matricial 351.***
	Prt1	Protocolo para ECF-PDVs, ECF-MR e Microterminais.
	Prt2	Protocolo para ECF-PDVs, ECF-MR e Microterminais.
	Prt3	Protocolo para ECF-PDVs, ECF-MR e Microterminais.
	Prt5	Protocolo para ECF-PDVs, ECF-MR e Microterminais.
	PrL42d	Protocolo de comunicação para impressora Elgin L42DT.
	PHid	Protocolo para envio de dados para o computador.
	Pit400	Protocolo de comunicação para impressora térmica IT400M.
C14A	***d***	***Sem paridade.***
	L	Paridade par.
	Disponível para os protocolos Prt1, Prt3 e Prt5	
C14B	7	Seleção de 7 bits de dados.
	8	***Seleção de 8 bits de dados.***
	Disponível para os protocolos Prt1, Prt3 e Prt5	
C15	300	Velocidade de 300 baud.
	1200	Velocidade de 1200 baud.
	2400	***Velocidade de 2400 baud.***
	4800	Velocidade de 4800 baud.
	9600	Velocidade de 9600 baud.
	19200	Velocidade de 19200 baud.
	38400	Velocidade de 38400 baud.
	57600	Velocidade de 57600 baud.
	115200	Velocidade de 115200 baud.
	Disponível para os protocolos Prt1, Prt2 e Prt3	

C16	***d***	***Inibe a transmissão contínua de dados.***
	L	Ativa a transmissão contínua de dados.
	Disponível somente para o protocolo Prt2.	
C17A	***d***	Desabilita a impressão da data de embalagem (Data 1).
	L	Habilita a impressão da data de embalagem (Data 1).
	Este parâmetro somente poderá ser acessado quando o parâmetro "C14" estiver configurado com o protocolo "Pr351".	
C17B	***d***	Desabilita a impressão da data de validade (Data 2).
	L	Habilita a impressão da data de validade (Data 2).
	Este parâmetro somente poderá ser acessado quando o parâmetro "C14" estiver configurado com o protocolo "Pr351".	
C17C	***d***	Desabilita o contador de etiquetas da impressora IT400M
	L	Habilita o contador de etiquetas da impressora IT400M
	Parâmetro acessível apenas quando "C14" estiver configurado como Pit400.	
C18A	***d***	Utiliza "," como separador decimal no protocolo PHID
	L	Utiliza "." como separador decimal no protocolo PHID
	Este parâmetro somente poderá ser acessado quando o parâmetro "C14" estiver configurado com o protocolo "PHID".	
C18B	***d***	Desativa a supressão de zeros à esquerda no protocolo PHID
	L	Ativa a supressão de zeros à esquerda no protocolo PHID
	Este parâmetro somente poderá ser acessado quando o parâmetro "C14" estiver configurado com o protocolo "PHID".	

OBS:

A programação dos parâmetros de fábrica (default) está destacada em ***negrito***.

C13b* – CONFIGURAÇÃO DO ENDEREÇO BLUETOOTH – Disponível a partir da versão 9.35
Este item permite configurar o endereço Bluetooth ao qual a Prix 3 deve se conectar, sendo necessário para a comunicação com a impressora Zebra ZQ220 Plus via Bluetooth. O item será disponibilizado somente quando o bluetooth estiver habilitado.

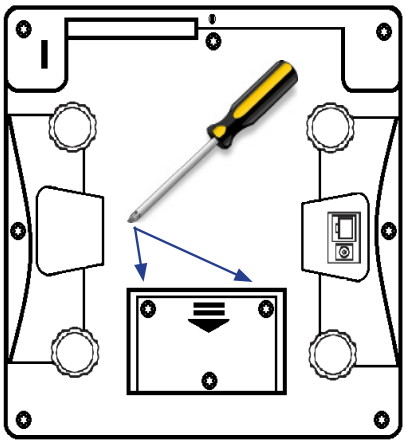
END** – CONFIGURA O ENDEREÇO BLUETOOTH – Disponível a partir da versão 9.35
Esta configuração permite editar o endereço Bluetooth. As teclas a seguir são utilizadas para realizar a configuração:

9.4 Instalando / Substituindo a bateria

Para instalar/substituir a bateria da sua 3 Fit, basta abrir o compartimento da bateria, localizado na parte inferior da balança, soltando o parafuso philips conforme ilustrações abaixo:

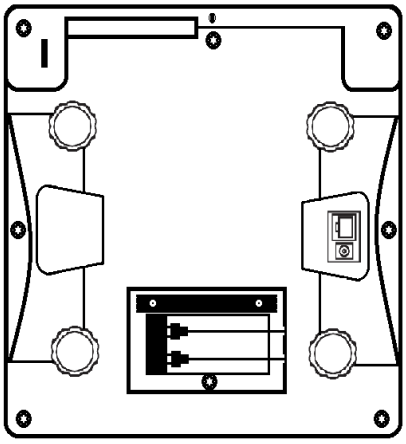
Passo 01

Retire os dois parafuso philips indicados nas setas abaixo, com o auxílio da chave apropriada, e empurre a tampa do compartimento da bateria.



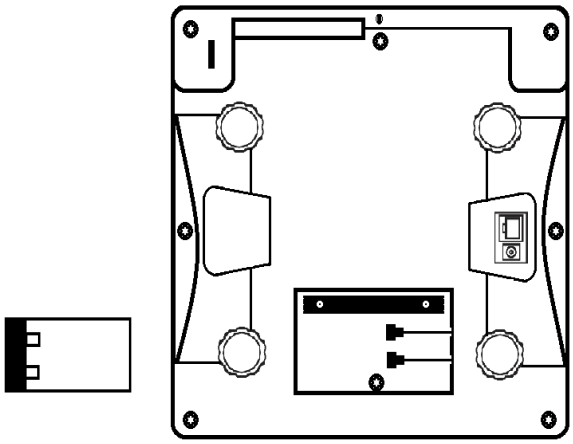
Passo 02

Se for substituir a bateria, retire a bateria antiga desconectando os dois conectores. Se for instalar uma nova bateria, siga para o passo 3.



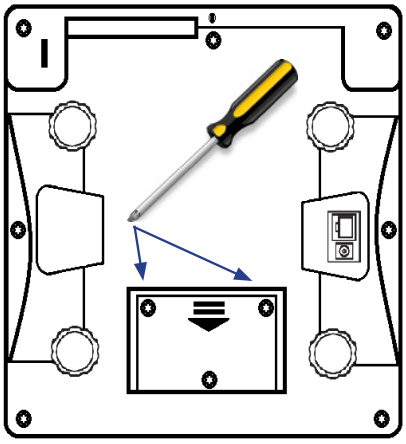
Passo 03

Para instalar a bateria, conecte primeiramente o fio vermelho no conector positivo (+) da bateria e em seguida conecte o fio preto no conector negativo (-) da bateria. Após conexão dos fios, posicione a bateria no compartimento.



Passo 04

Após o posicionamento da bateria no compartimento, posicione a tampa do compartimento e feche-a, utilizando o parafuso philips retirado no passo 1. A bateria está instalada e a balança pronta para o uso.



IMPORTANTE!

No momento do descarte, esta bateria deverá ser devolvida à Toledo do Brasil Indústria de Balanças Ltda. ou seu representante, de acordo com a Resolução CONAMA nº 401 de 05/11/2008.
Riscos à Saúde: o contato com os elementos químicos internos da bateria pode causar severos danos à saúde humana.
Riscos ao Meio Ambiente: a destinação final inadequada pode poluir o solo e lençóis freáticos.
ATENÇÃO: não abrir, desmontar ou utilizar fora do produto.
Composição Básica: chumbo, ácido sulfúrico e polipropileno.
Maiores informações no site www.toledobrasil.com

10. CUIDADOS COM A BATERIA

10.1 Recarregando a bateria

Para recarregar a bateria, da sua 3 Plus, basta conectar a balança à rede elétrica.

Antes de ligar a balança na rede elétrica, tenha certeza de que a tensão da tomada esteja dentro dos limites da fonte adaptadora.

Com a tensão da tomada verificada, conecte a fonte adaptadora na balança e na tomada.



A recarga da bateria está iniciada. No início da recarga o display ficará apagado, ou seja, a balança só terá condições de funcionamento após a bateria atingir o nível mínimo de carga. Após a bateria atingir sua carga, o indicador de Bateria Carregada se acenderá para indicar que a carga da bateria está completa, permanecendo aceso enquanto a balança estiver conectada à rede elétrica.

IMPORTANTE

A cada 30 dias de operação normal, recomenda-se que a bateria seja recarregada por um período de 24 horas.

IMPORTANTE!

No momento do descarte, esta bateria deverá ser devolvida à Toledo do Brasil Indústria de Balanças Ltda. ou seu representante, de acordo com a Resolução CONAMA nº 401 de 05/11/2008.
Riscos à Saúde: o contato com os elementos químicos internos da bateria pode causar severos danos à saúde humana.
Riscos ao Meio Ambiente: a destinação final inadequada pode poluir o solo e lençóis freáticos.
ATENÇÃO: não abrir, desmontar ou utilizar fora do produto.
Composição Básica: chumbo, ácido sulfúrico e polipropileno.
Mais informações no site www.toledobrasil.com.br

10.2 Obtendo o máximo rendimento da bateria

- Este procedimento é para dar a máxima autonomia à 3 Plus, enquanto alimentada por bateria interna, assegurando os limites de carga e descarga recomendados pelo fabricante da bateria, de forma a garantir o máximo número de ciclos possíveis durante a vida útil da bateria;
- O indicador "Bateria Fraca" se acenderá durante o processo de descarga da bateria, alertando o operador para a necessidade de recarga;
- Nesta condição, se a bateria não for recarregada a tempo, a balança se desligará automaticamente, forçando recarga imediata.
- Se a balança permanecer ligada à rede elétrica por longo tempo, recomendamos simular a falta de energia por alguns minutos, para ciclar a bateria interna a cada 60 dias;
- O tempo de carga da bateria é de 10 horas caso o recarregamento se inicie a partir do instante em que o indicador "Bateria Fraca" estiver aceso;
- Se a bateria estiver completamente descarregada, os displays da balança não se acenderão. Os displays só se acenderão após ter sido iniciada a recarga da bateria, e esta ter atingido o seu nível mínimo de carga. Nesta condição, o tempo de carga da bateria será de 12 horas;
- A vida útil de uma bateria é diminuída por repetidas descargas profundas, temperaturas elevadas e longo tempo de armazenamento sem recargas. A vida útil de uma bateria que opera 10 horas/dia (desde que ao término deste período de trabalho seja recarregada) está estimada em até 7 anos;
- Quanto maior o período de uso da bateria, maior será a descarga e, quanto mais vezes isto acontecer, menor será sua vida útil. Por isso, ao término de cada período de trabalho recarregue a bateria, evitando-se assim descargas altíssimas;
- Após utilizar a balança, mesmo que o indicador de "Bateria Fraca" não se acenda, recomendamos que a desligue, evitando-se o consumo desnecessário da carga da bateria e, conseqüentemente, uma descarga profunda, o que pode diminuir a vida útil da bateria;
- Recomendamos que a cada 30 dias de operação, ao recarregar a bateria, a balança fique conectada a rede elétrica por um período de 24 horas.

11. 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:

PARÂMETRO	ESTADO	FUNÇÃO
Balança não liga	Adaptador desconectado da tomada/balança.	Conecte o adaptador na tomada/ conector da balança.
	Mau contato na tomada.	Substitua a tomada ou conecte em outra tomada.
	Falta de energia elétrica.	Verifique fusível/ disjuntor.
	Adaptador queimado.	Substitua o adaptador e/ou entre em contato com a Assistência Técnica Toledo do Brasil.
Indicação de peso instável.	Produtos ou materiais encostando nas laterais ou sob o prato de pesagem.	Livre a área de pesagem de possíveis fontes de agarramento.
	Corrente de ar incindindo diretamente no prato de pesagem.	Elimine possíveis fontes de corrente de ar.
	Balança instalada em local muito úmido ou quente, fora dos limites de temperatura e umidade relativa do ar.	Instale a sua balança em local que atenda às limitações específicas para temperatura e umidade relativa de ar.
	Rede elétrica oscilando ou fora das especificações.	Verifique e providencie o conserto de sua rede elétrica. Em casos extremos, utilize um estabilizador de tensão.
	Esforço causado indevidamente sobre a área de pesagem.	Chame a Assistência Técnica Toledo do Brasil ou Representante Autorizado.
Mensagem de Erro.	Erro Genérico.	Provavelmente este erro está relacionado com a operação. Consulte o Manual do Usuário.
Mensagem de Err 1.	Erro de memória.	Chame a Assistência Técnica Toledo do Brasil ou Representante Autorizado.
Mensagem de Err 2.	Erro de memória.	Chame a Assistência Técnica Toledo do Brasil ou Representante Autorizado.
Mensagem de Err 3.	Balança fora da indicação correta de pesagem (erro de ajuste).	Chame a Assistência Técnica Toledo do Brasil ou Representante Autorizado.
Mensagem de Err 4.	Falha de comunicação	Chame a Assistência Técnica Toledo do Brasil ou Representante Autorizado.
Mensagem de Err 5.	Erro no cartão	Chame a Assistência Técnica Toledo do Brasil ou Representante Autorizado.
Mensagem de Err 8.	Erro no conversor ADC	Chame a Assistência Técnica Toledo do Brasil ou Representante Autorizado.
Mensagem de Erro 9.	Peso muito abaixo ou acima da capacidade.	Coloque ou retire peso sobre o prato de pesagem.
Mensagem UUUU	Produtos sobre o prato de pesagem acima da faixa de zero	Esvazie o prato de pesagem e certifique-se de que não há agarramentos.
	Célula de carga danificada devido à sobrecarga no prato de pesagem.	Chame a Assistência Técnica Toledo do Brasil ou Representante Autorizado.
Mensagem - UUUU	Balança sem o prato de pesagem.	Posicione o prato de pesagem na balança.
	Célula de carga danificada devido à sobrecarga no prato de pesagem.	Chame a Assistência Técnica Toledo do Brasil ou Representante Autorizado.
Mensagem - Cod não cAdAst	O impressor IT400M não está com uma etiqueta válida para trabalhar com o Modo Comanda	Altere o layout para uma etiqueta compatível com a impressora térmica IT400M

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.

12. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

CAPACIDADE DE PESAGEM	32 kg	Faixa de 0,000 a 6,000 kg = divisão de 2 gramas
		Faixa de 6,005 a 15,000 kg = divisão de 5 gramas
		Faixa de 15,010 a 32,000 kg = divisão de 10 gramas
CONSTRUÇÃO	Prato de pesagem	Aço Inoxidável
	Gabinete	Plástico ABS - Cor preta
	Base	Plástico ABS - Cor preta
ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA	Tipo	Fonte adaptadora multivoltagem
	Tensão de entrada	93,5 a 264 Vca
	Tensão de saída	+ 7,7 Vcc
	Corrente de saída	1 A
	Frequência	50 / 60 Hz
CONSUMO	Sem opcional:	0,88 a 1,18 W
	Com opcional (Saída RS 232 ou USB)	1,16 a 1,50 W
DISPLAY	Tipo	LCD - Display de cristal líquido com 17 dígitos e backlight na cor verde
	Área de visualização	23,5 mm (L) x 58 mm (A)
	Dimensões dos dígitos	6,29 mm (L) x 16,09 mm (A)
AUTONOMIA DA BATERIA	Backlight aceso	220 horas
	Backlight apagado	490 horas
TEMPERATURA	+5º a +35° C	
UMIDADE DO AR	10% a 95% sem condensação	
DIMENSÕES	Balança	330 mm (L) x 115 mm (A) x 350 mm (P)
	Prato de pesagem	355 mm (L) x 235 mm (P)
	Embalagem	340 mm (L) x 390 mm (A) x 130 mm (P)
PESO	3,4 kg sem embalagem ou 3,95 kg embalada	
COMUNICAÇÃO	RS232C, USB ou Bluetooth (Opcionais)	
INMETRO	Aprovada pela portaria	236 / 94
	Classe de exatidão	(III)

13. 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 não for instalado e utilizado conforme as instruções 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, materias, 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 adivindas 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.

14. 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– TO
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

Sorocaba - SP
R. Elydia Medina Barbosa, 194, Éden, Sorocaba/SP
CEP: 18086-603
Tel. (15) 2103-6300

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

Toledo do Brasil
Indústria de Balanças Ltda.

toledobrasil.com

Conteúdo deste manual sujeito a alterações sem prévio aviso.