

prix



2098 C

Manual do usuário

A partir da versão 1.05 B

Rev. 06-08-23

ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO	05
2. DESCRIÇÃO GERAL	06
2.1 Antes de desembalar sua balança 2098 C.....	06
2.2 Inspeção da embalagem.....	06
2.3 Conteúdo da embalagem	06
2.4 Principais características	07
3. CONHECENDO SEU EQUIPAMENTO	08
4. PREPARAÇÃO DA INSTALAÇÃO	09
4.1 Local de instalação	09
4.2 Instalação elétrica	09
5. INSTALANDO SUA BALANÇA 2098 C	11
5.1 Montando a sua balança eletrônica modelo 2098 C.....	11
5.1.1 Ligando à plataforma de pesagem.....	11
5.2 Ligação à acessórios	11
5.2.1 Impressora matricial 351 Toledo do Brasil	11
5.2.1.1 Possibilidade de informações impressas na impressora 351.....	12
5.2.2 Microcomputador / Outros dispositivos	13
5.2.3 Impressora LX-300.....	13
5.2.4 Impressora 451 industrial	14
5.2.4.1 Possibilidade de informações impressas na impressora 451 industrial.	15
5.2.5 Impressora 451 comercial.....	16
5.2.5.1 Possibilidade de informações impressas na impressora 451 comercial.	16
5.3 Protocolos de comunicação	17
5.3.1 Protocolo P03	17
5.3.2 Protocolo P05	17
5.3.3 Protocolo P05 A.....	18
5.3.4 Protocolo P06	18
5.3.5 Protocolo P06 A.....	19
5.4 Ligando a sua balança eletrônica modelo 2098 C	20
6. IDENTIFICAÇÃO DOS CONTROLES	21
7. PREPARAÇÃO PARA OPERAÇÃO	23
7.1 Recomendações quanto ao uso diário	23
7.2 Configuração inicial de fábrica.....	24
8. OPERAÇÃO	25
8.1 Realizando uma pesagem.....	25
8.2 Memorizando uma tara.....	26
8.2.1 Operando com tara semi-automática.....	26
8.2.2 Tara predeterminada (manual).....	27
8.2.3 Tara sucessiva.....	27
8.2.4 Cadastrando 5 taras pré-determinadas	28
8.2.5 Chamando as 5 taras pre-determinadas	29
8.2.6 Consultando e/ou limpando as 5 taras pré-determinadas.....	30
8.2.7 Entrada de tara automática.....	30
8.3 Limpeza de tara.....	31
8.3.1 Limpeza automática de tara.....	31
8.3.2 Limpeza manual de tara.....	31
8.3.3 Intertravamento: combinações de programação para limpeza de tara	31
8.4 Ajuste da data 1 (Embalagem) e data 2 (Validade)	32
8.5 Modo contagem de peças	33
8.5.1 Contagem por amostragem de peças	33
8.5.2 Contagem por peso médio de peças	34
8.5.3 Visualizando PMP das peças, valor de tara e o peso bruto ou líquido das peças.....	35
8.6 Ajustes das faixas de tolerância de peso	36
8.6.1 Efetuando a verificação de pesos	37
8.7 Operação com a codificação de itens.....	38

ÍNDICE

8.7.1 Entrada de código numérico de 12 dígitos.....	38
8.7.2 Entrada de código EAN-13 - Fora de rede.....	39
8.7.3 Entrada de código EAN-13 de fornecedor - Fora de rede.....	40
8.7.4 Busca do código no MGV 5 - Modo rede.....	41
8.7.5 Seleção de entrada ou saída - Modo rede.....	42
8.8 Numerador consecutivo.....	43
8.8.1 Visualizando o numerador consecutivo.....	43
8.8.2 Alterando o numerador consecutivo.....	43
8.9 Etiquetas.....	44
8.10 Acumulados.....	45
8.10.1 Visualizando os acumulados.....	45
8.10.2 Imprimindo os acumulados.....	46
8.10.3 Limpando ACUMULADOS.....	47
9. PROGRAMAÇÃO.....	48
9.1 Acessando o modo programação.....	48
9.2 Saindo do modo programação.....	48
9.3 Parâmetros de programação.....	49
9.4 Programação dos parâmetros Wi-Fi.....	55
9.4.1 Configurando a balança eletrônica modelo 2098 C.....	55
9.4.2 Reconfiguração provisória do seu Access Point.....	56
9.4.3 Configuração do SSID e da criptografia na balança eletrônica modelo 2098 C.....	56
10. CUIDADOS COM A BATERIA.....	59
10.1 Recarregando a bateria.....	59
10.2 Obtendo o máximo rendimento da bateria.....	60
11. ANTES DE CHAMAR A TOLEDO DO BRASIL.....	61
12. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS.....	62
13. TERMO DE GARANTIA.....	63
14. PARA SUAS ANOTAÇÕES.....	64
15. ASSISTÊNCIA TÉCNICA.....	65

1. INTRODUÇÃO

Prezado cliente,

Você adquiriu a balança eletrônica modelo 2098 C 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 eletrônica modelo 2098 C superará suas expectativas. Para tirar o máximo de proveito dos recursos e da tecnologia contidos nesta balança eletrônica modelo 2098 C, 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,

Eduardo Giaciani
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 154, de 12 de agosto de 2005, os subitens 5.1 e 5.2, informam que **o adquirente desta balança fica obrigado a comunicar imediatamente ao órgão metrológico, sobre a colocação em uso da mesma:**

5.1 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.

5.2 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 adquirente 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.

2. DESCRIÇÃO GERAL

2.1 Antes de desembalar sua balança 2098 C

Antes de desembalar a sua balança eletrônica modelo 2098 C leia atentamente as informações contidas neste manual. Para que a balança 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:

- 1) 2098 C versão coluna articulada de 0,5 m;
- 2) 2098 C versão coluna articulada de 0,8 m;
- 3) 2098 C versão indicação remota;
- 4) Guia rápido; Certificado de garantia e Flyer institucional;
- 5) Cabo tripolar;
- 6) Suporte para montagem na parede, na mesa ou na coluna (Opcional).



2.4 Principais características

Capacidade de pesagem - Plataforma de 425 mm x 375 mm (32 kg x 5 g ou 60 kg x 10 g) e plataforma de 500 mm x 500 mm (120 kg x 20 g ou 300 kg x 50 g).

Plataforma - Aço inoxidável AISI 304.

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 à vibrações, permitindo uma indicação estável, sem flutuações.

Limpeza de tara - O valor de tara memorizado é limpo automaticamente ou pode ficar retido entre as pesagens.

Tara pré-determinada - Possibilidade de utilizar até 5 taras pré-determinadas.

Zeramento automático - Zera a indicação de peso sempre que a balança for ligada à rede elétrica e entre as pesagens, ficando pronta para qualquer outra operação.

Impressão automática - Efetua a impressão automática logo após a estabilização do peso sobre a plataforma de pesagem.

Totalizador - 6 dígitos reservados para Peso e Peças e 4 dígitos reservados para o número de transações.

Configuração - Totalmente configurável via teclado.

Mensagens no display - Alertam o operador sobre a ocorrência de sobrecarga, peso negativo e possíveis falhas e erros.

Display - Em cristal líquido com backlight (habilitado via programação).

Teclado - De fácil digitação do tipo contato momentâneo e à prova de respingos da água.

Indicadores de legenda - Indicadores de Zero, Líquido, Função, Amostra, PMP, Peças, S-F e Rede.

Barras gráficas - Indicam no modo verificação de peso, se a pesagem está abaixo, acima ou dentro da tolerância (pré programada).

Comunicação com o MG5 - Possibilita a interligação ao software MG5 para pesquisa e comercialização de produtos pré-cadastrados.

Opcionais:

- Saída RS-232C para ligação ao microcomputador, impressora térmica 451 comercial ou industrial, impressora LX-350 e impressora 351;
- Comunicação Ethernet para ligação em rede;
- Comunicação Wi-Fi para ligação em rede;
- Bateria interna recarregável com autonomia de até 75 horas (sem backlight);
- Suporte para montagem em parede.

3. CONHECENDO SEU EQUIPAMENTO

A balança eletrônica pesadora, contadora e verificadora de peso 2098 C destina-se as aplicações gerais de pesagem tanto na indústria quanto no comércio, seja no recebimento, na expedição, na produção ou na simples conferência de produtos.

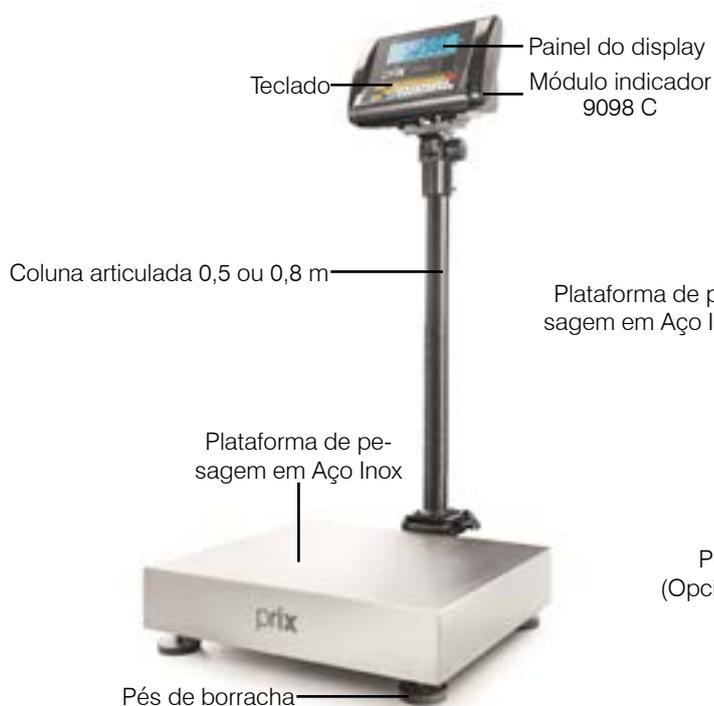
Este modelo de balança pode ser fornecida com várias opções de montagem, são elas: versão indicação remota e versão coluna articulada de 0,5 m ou 0,8 m variando em função das dimensões da plataforma e da capacidade de pesagem, atendendo as necessidades dos clientes durante o processo de pesagem dos materiais.

Concilia robustez com um design moderno e agradável, proporcionando confiabilidade e baixa manutenção.

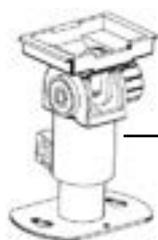
A balança eletrônica modelo 2098 C, bem como todos os produtos da Toledo do Brasil, é fabricada com avançada tecnologia e dentro de rigorosos padrões de qualidade.

Estas são algumas vantagens de possuir uma Balança Prix trabalhando para você.

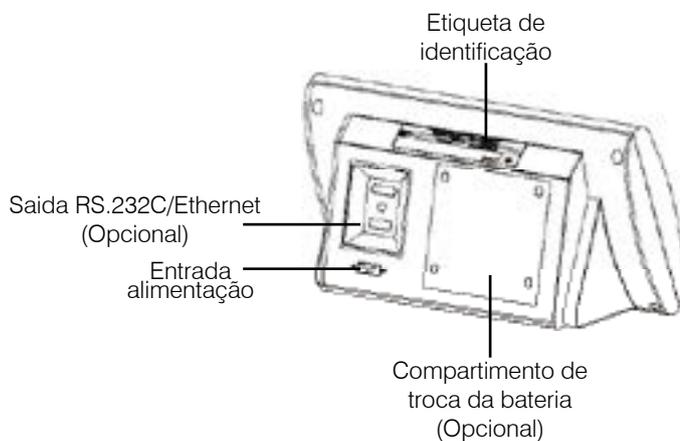
Versão coluna articulada



Versão indicação remota



Suporte para montagem na parede (Opcional)



4. PREPARAÇÃO DA INSTALAÇÃO

4.1 Local de instalação

- A sua balança eletrônica modelo 2098 C deve trabalhar sobre superfície plana, firme e livre de vibrações.
- Devem ser evitados locais sujeitos a correntes de ar que incidam diretamente sobre a sua balança eletrônica modelo 2098 C e/ou que excedam as especificações técnicas de temperatura e umidade da página 10.

4.2 Instalação elétrica

Antes de ligar a sua balança eletrônica modelo 2098 C na rede elétrica, é obrigatório verificar se a tensão elétrica disponível e a configuração dos terminais e tomadas estão compatíveis com as instruções abaixo:

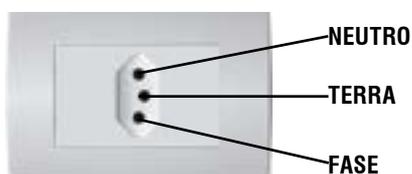
- A tensão, fornecida pela tomada, que alimentará a sua balança eletrônica modelo 2098 C deverá ser igual à tensão da fonte adaptadora de tensão, especificada na etiqueta de especificação colocada junto a mesma.
- A tomada que alimentará a sua balança eletrônica modelo 2098 C, deve ser do tipo Tripolar 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 balança eletrônica modelo 2098 C.

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

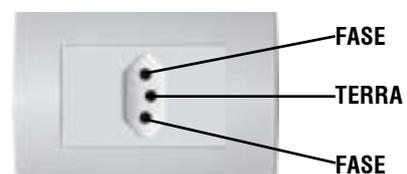
A tomada deverá estar também de acordo com as tensões indicadas nas configurações do quadro abaixo:

Padrão NBR 14136

Caso 1: 110 Vca



Caso 2: 220 Vca



	FASE NEUTRO TERRA	FASE FASE TERRA
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:

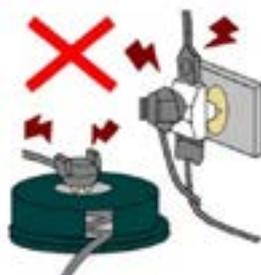
- Nos sistemas utilizados pelas concessionárias de energia elétrica e pelas indústrias, podem ser encontrados os valores de baixa tensão.
- Constatando-se qualquer irregularidade com relação às condições expostas, não se deve energizar o equipamento, em NENHUMA HIPÓTESE, até que se tenha a instalação 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 eletrônica modelo 2098 C, a fim de propiciar as condições fundamentais ao seu perfeito funcionamento ao longo do tempo.



ATENÇÃO!

Nunca use ou instale sua balança eletrônica modelo 2098 C 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!

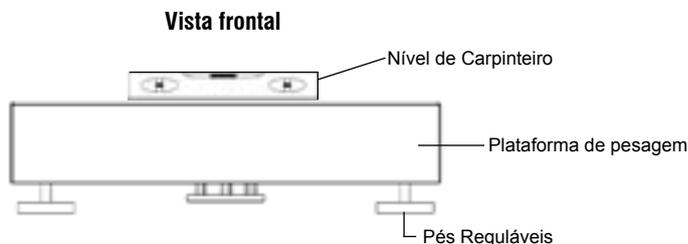
Se estas recomendações não forem obedecidas, poderão ocorrer erro metrológico e problemas no funcionamento da balança eletrônica modelo 2098 C, cabendo ao usuário a total responsabilidade pelos erros incidentes.

5. INSTALANDO SUA BALANÇA 2098 C

5.1 Montando a sua balança eletrônica modelo 2098 C.

5.1.1 Ligando à plataforma de pesagem

Para verificar se a balança está corretamente nivelada, utilize um nível de carpinteiro sobre a plataforma de pesagem. Sendo necessário alguma correção, ajuste os pés reguláveis com a balança posicionada no local de trabalho.



5.2 Ligação à acessórios

A sua balança eletrônica modelo 2098 C necessita adicionalmente de algumas peças para possibilitar a conexão aos acessórios.

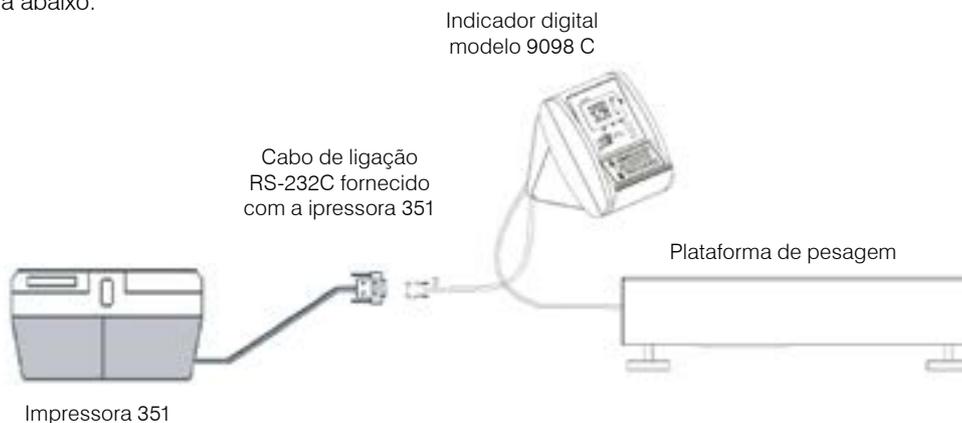
Ao prever a ligação aos acessórios, através do pedido de compra, a instalação das peças adicionais é feita em fábrica e a balança eletrônica modelo 2098 C é fornecida pronta para conexão do acessório.

Caso tenha adquirido sua balança eletrônica modelo 2098 C 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.

Efetue a conexão do cabo da impressora 351 no cabo de ligação do indicador digital modelo 9098 C para a impressora 351, conforme indicação na figura abaixo:



Segue abaixo alguns exemplos de impressão:

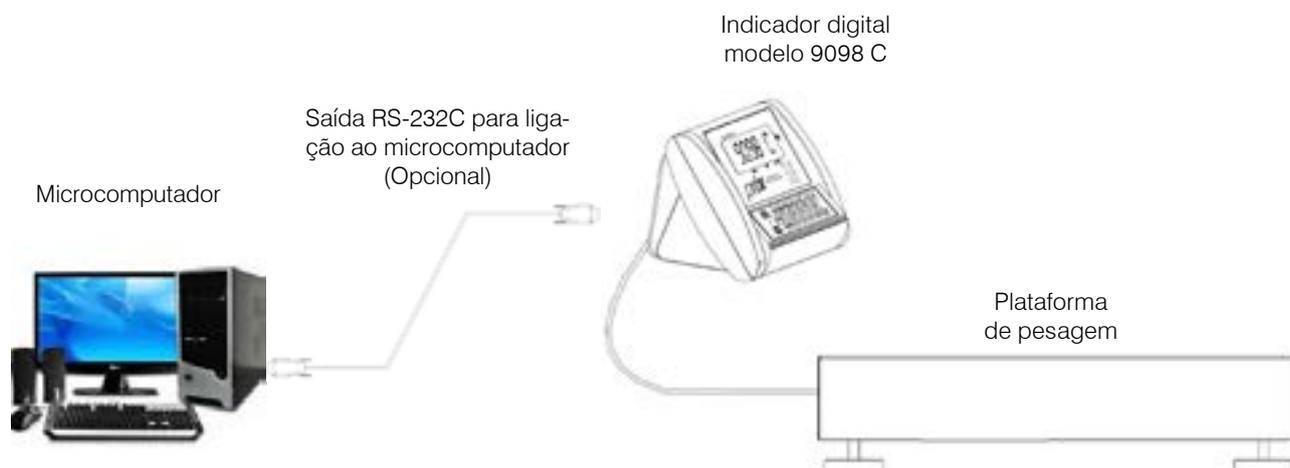
Etiqueta de 56 mm (L) x 18 mm (A).	(Caracteres em Largura Simples)	(Caracteres em Largura Dupla)
Peso Bruto		
Peso Líquido		
Peso Bruto - Tara - Peso Líquido		

5.2.1.1 Possibilidade de informações impressas na impressora 351

Tamanho da etiqueta (L) x (A) na impressora 351	Numerador consecutivo	Código numérico de 12 dígitos	Data de embalagem	Data de Validade	Peso Bruto	Tara	Peso líquido	Peso líquido expandido	PMP	Peças	Peças expandido
56 mm x 24 mm							X				
56 mm x 24 mm								X			
56 mm x 24 mm					X	X	X				
64 mm x 24 mm					X	X		X			
64 mm x 24 mm			X		X	X	X				
76 mm x 24 mm			X		X	X		X			
89 mm x 24 mm		X	X		X	X	X				
89 mm x 24 mm		X	X		X	X		X			
89 mm x 24 mm	X	X	X		X	X	X				
95 mm x 24 mm	X	X	X		X	X		X			
76 mm x 24 mm			X	X	X	X	X				
89 mm x 24 mm			X	X	X	X		X			
89 mm x 24 mm		X	X	X	X	X	X				
105 mm x 24 mm		X	X	X	X	X		X			
95 mm x 24 mm	X	X	X	X	X	X	X				
105 mm x 24 mm	X	X	X	X	X	X		X			
56 mm x 24 mm										X	
56 mm x 24 mm											X
56 mm x 24 mm			X							X	
56 mm x 24 mm			X								X
76 mm x 24 mm							X		X	X	
76 mm x 24 mm							X		X		X
89 mm x 24 mm			X				X		X	X	
89 mm x 24 mm			X				X		X		X
95 mm x 24 mm		X	X				X		X	X	
105 mm x 24 mm		X	X				X		X		X
105 mm x 24 mm	X	X	X				X		X	X	
105 mm x 24 mm	X	X	X				X		X		X
89 mm x 24 mm			X	X			X		X	X	
105 mm x 24 mm			X	X			X		X		X
105 mm x 24 mm		X	X	X			X		X	X	
105 mm x 24 mm		X	X	X			X		X		X
113 mm x 24 mm	X	X	X	X			X		X	X	
138 mm x 24 mm	X	X	X	X			X		X		X

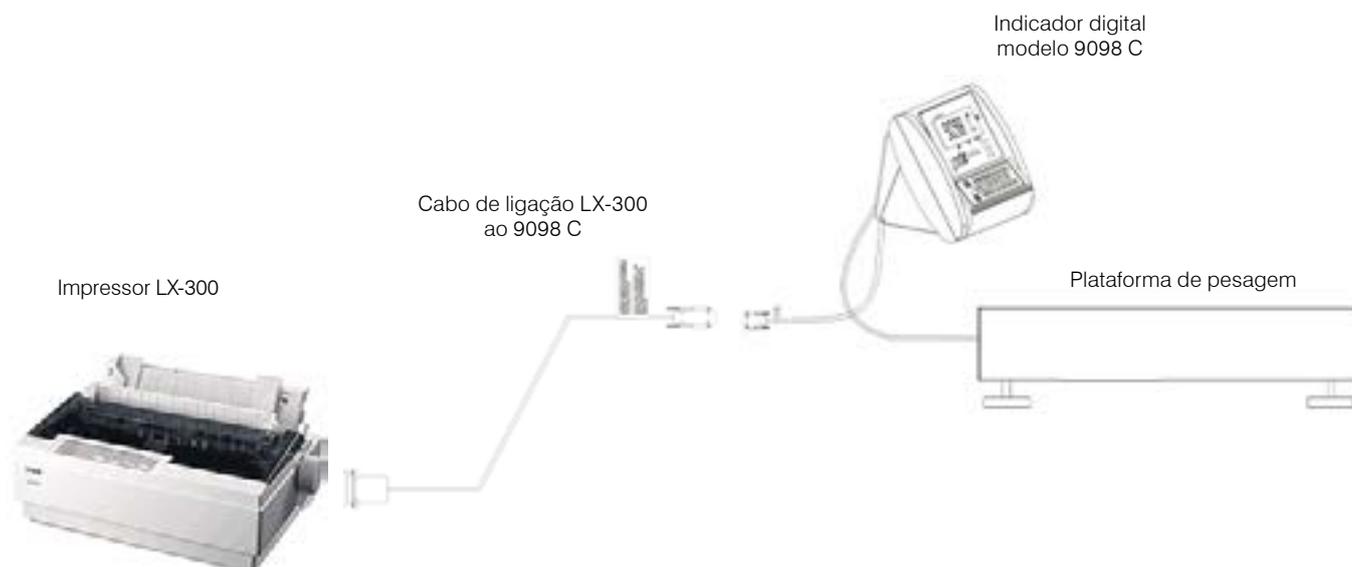
5.2.2 Microcomputador / Outros dispositivos

A conexão ao microcomputador é feita utilizando o cabo de interligação da própria impressora 9098 C. Utilize a saída RS-232C, localizada na parte inferior do módulo, para efetuar a conexão, conforme indicado na figura ao lado.



5.2.3 Impressora LX-300

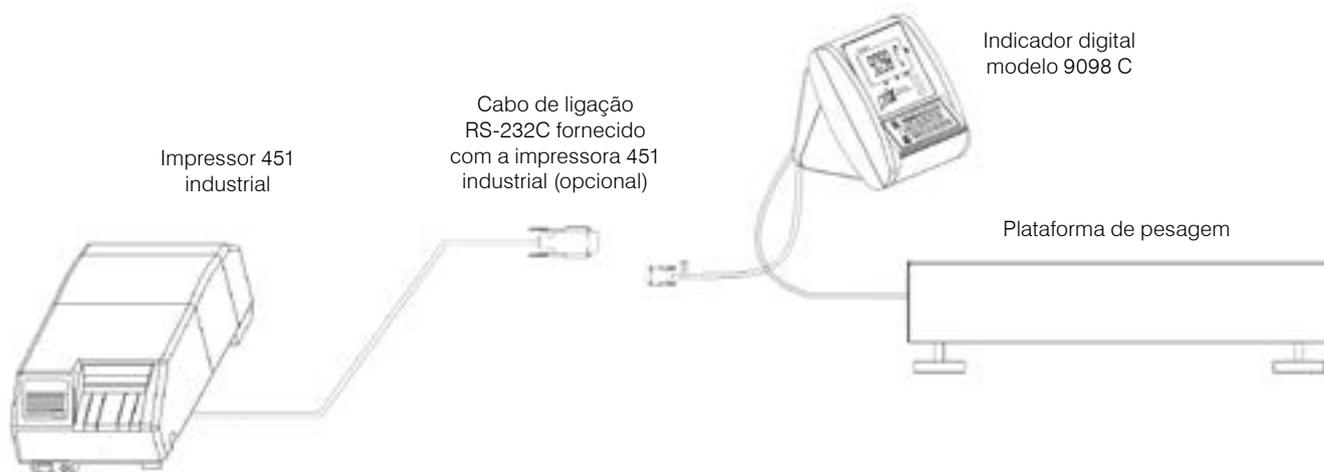
A conexão a impressora LX-300 é feita através do cabo de ligação (opcional) ligada ao indicador digital modelo 9098 C, localizado na parte inferior do módulo, conforme demonstrado à seguir:



5.2.4 Impressora 451 industrial

A conexão a impressora é feita utilizando o cabo de interligação da própria impressora 451 Industrial.

Efetue a conexão do cabo da impressora 451 Industrial no cabo de ligação do indicador digital modelo 9098C, conforme indicado na figura abaixo:



Segue abaixo alguns exemplos de impressão:

a) Código EAN-13 - 40 mm (L) x 30 mm (A)



b) Código 128 - 40 mm (L) x 30 mm (A)



b) Código 39 - 40 mm (L) x 30 mm (A)



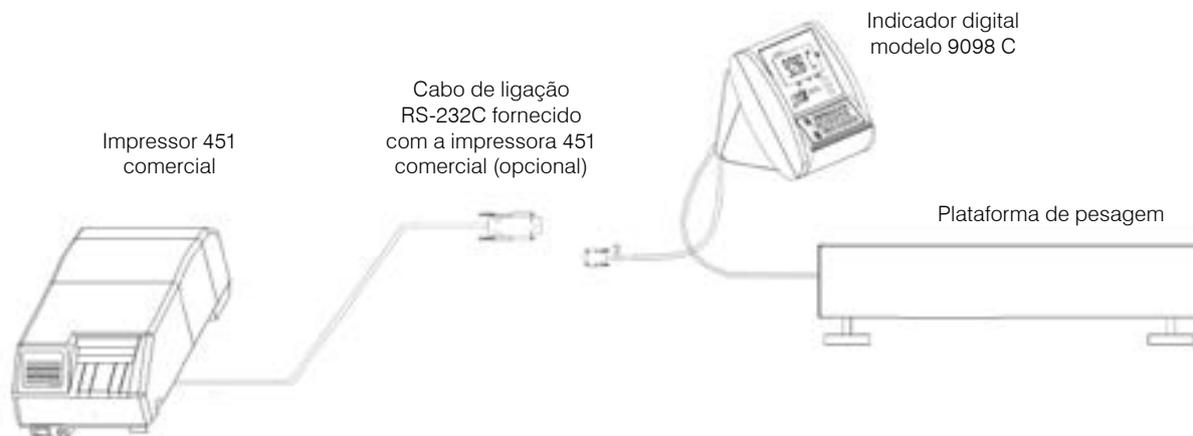
5.2.4.1 Possibilidade de informações impressas na impressora 451 industrial.

Tamanho da etiqueta (L) x (A) na impressora 451 industrial	Protocolo	Código de barras EAN-13	Código de barras 3 de 9	Código de barras 128	Código numérico de 12 dígitos	Data de embalagem	Peso bruto	Tara	Peso líquido	PMP	Peças
40 mm x 30 mm	P4511A						X				
40 mm x 30 mm	P4511A								X		
40 mm x 30 mm	P4511A						X	X	X		
40 mm x 30 mm	P4511A	X					X				
40 mm x 30 mm	P4511A	X							X		
40 mm x 30 mm	P4511A	X					X	X	X		
40 mm x 30 mm	P4511A		X				X				
40 mm x 30 mm	P4511A		X						X		
40 mm x 30 mm	P4511A		X				X	X	X		
40 mm x 30 mm	P4511A			X			X				
40 mm x 30 mm	P4511A			X					X		
40 mm x 30 mm	P4511A			X			X	X	X		
40 mm x 40 mm	P4511B	X				X	X				
40 mm x 40 mm	P4511B	X			X	X	X				
40 mm x 40 mm	P4511B	X			X	X	X	X	X		
40 mm x 40 mm	P4511B	X				X					X
40 mm x 40 mm	P4511B	X			X	X					X
40 mm x 40 mm	P4511B	X			X	X	X	X	X	X	X
60 mm x 40 mm	P4511B		X			X	X				
60 mm x 40 mm	P4511B		X		X	X	X				
60 mm x 40 mm	P4511B		X		X	X	X	X	X		
60 mm x 40 mm	P4511B		X			X					X
60 mm x 40 mm	P4511B		X		X	X					X
60 mm x 40 mm	P4511B		X		X	X	X	X	X	X	
80 mm x 40 mm	P4511B			X		X	X				
80 mm x 40 mm	P4511B			X	X	X	X				
80 mm x 40 mm	P4511B			X	X	X	X	X	X		
80 mm x 40 mm	P4511B			X		X					X
80 mm x 40 mm	P4511B			X	X	X					X
80 mm x 40 mm	P4511B			X	X	X	X	X	X	X	X

5.2.5 Impressora 451 comercial

A conexão a impressora é feita utilizando o cabo de interligação da própria impressora 451 Industrial.

Efetue a conexão do cabo da impressora 451 Industrial no cabo de ligação do indicador digital modelo 9098C, conforme indicado na figura abaixo:



Segue abaixo alguns exemplos de impressão:

Código EAN-13 - 40 mm (L) x 55 mm (A)	Código EAN-13 - 60 mm (L) x 30 mm (A)
<p>QUARTO BOVINO HORA: 08:30 CON.: 000005 Peso: 100.50 kg (B) Tara: 10.50 kg (T) Peso: 90.00 kg (L) 1 LINHA DE INFORMAÇÃO EXTRA 2 LINHA DE INFORMAÇÃO EXTRA 3 LINHA DE INFORMAÇÃO EXTRA 4 LINHA DE INFORMAÇÃO EXTRA</p> <p>2 000010 326000 FAB./EMB.: 26/08/09 VALIDADE: 29/08/09</p>	<p>QUARTO BOVINO HORA: 09:30 CON.: 000005</p> <p>Peso: 90.00 kg</p> <p>1 LINHA DE INFORMAÇÃO EXTRA 2 LINHA DE INFORMAÇÃO EXTRA 3 LINHA DE INFORMAÇÃO EXTRA 4 LINHA DE INFORMAÇÃO EXTRA</p> <p>2 000010 326000 FAB./EMB.: 26/08/09 VALIDADE: 29/08/09</p>
	<p>QUARTO BOVINO DIANTEIRO FAB./EMB.: 27/08/09 CON.: 000005 VALIDADE: 30/08/09 HORA: 11:38</p> <p>PESO 1,525 kg</p> <p>2 000000 008400</p>
	<p>QUARTO BOVINO DIANTEIRO FAB./EMB.: 27/08/09 CON.: 000005 VALIDADE: 30/08/09 PESO: 2,025 kg (R) HORA: 11:38 TARA: 0,500 kg (T)</p> <p>PESO 1,525 kg (L)</p> <p>2 000000 008400</p>

5.2.5.1 Possibilidade de informações impressas na impressora 451 comercial.

Tamanho da etiqueta (L) x (A) na impressora 451 comercial	Protocolo	Código de barras EAN-13	Descritivo	4 linhas de informações extras	Data de embalagem	Data de validade	Hora	Peso bruto	Tara	Peso líquido	Consecutivo	Código numérico 6 Dígitos	PMP	Peças
40 mm x 55 mm	P451CA	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			
60 mm x 30 mm	P451CB	X	X		X	X	X	X	X	X	X			
60 mm x 40 mm	P451CC	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			
60 mm x 25 mm	P451CD	X			X	X		X	X	X	X	X		
60 mm x 30 mm	P451CE	X			X	X		X	X	X	X	X	X	X
60 mm x 40 mm	P451CF	X			X	X		X	X	X	X	X		
60 mm x 45 mm	P451CG	X			X	X		X	X	X	X	X	X	X
60 mm x 30 mm	P451CH				X	X		X	X	X	X	X		
60 mm x 25 mm	P451CI				X	X		X	X	X	X	X	X	X
60 mm x 25 mm	P451CJ				X	X		X	X	X	X	X	X	X

5.3 Protocolos de comunicação

A seguir, estão descritos os demais protocolos de comunicação que estão disponíveis na sua balança eletrônica modelo 2098 C.

5.3.1 Protocolo P03

Os valores de peso e tara poderão ser transmitidos de forma contínua ou demanda.

Este protocolo de comunicação utiliza:

1 ou 2 Stop Bit.
7 ou 8 Bits de dados.
Paridade par, ímpar, zero ou sem paridade.

Formato de dados:

[STX][SWA][SWB][SWC][IIIIII][TTTTTT][CR] (CS) onde:

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

CR = Caracter ASCII (0D H) - Código de fim de linha.

CS = Byte de checksum.

IIIIII = 6 caracteres ASCII relativos ao peso sem ponto decimal. O ponto deve ser tratado via software.

TTTTTT = 6 caracteres ASCII relativos ao peso da tara.

SWA - Status de trabalho "A"

SWB - Status de trabalho "B"

SWC - Status de trabalho "C"

5.3.2 Protocolo P05

A balança eletrônica modelo 2098 C aguarda uma solicitação do dispositivo externo, para iniciar a transmissão de dados, relativa ao peso.

Este protocolo de comunicação utiliza:

2.400 à 57.600 bauds.
1 ou 2 Stop Bit(s).
7 ou 8 Bits de dados.
Paridade par, ímpar, zero ou sem paridade.

O envio dos dados é iniciado, quando a balança eletrônica modelo 2098 C 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 eletrônica modelo 2098 C 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.

5.3.3 Protocolo P05 A

A balança eletrônica modelo 2098 C aguarda uma solicitação do dispositivo externo, para iniciar a transmissão de dados, relativa ao peso.

Este protocolo de comunicação utiliza:

2.400 à 57.600 bauds.

1 ou 2 Stop Bit(s).

7 ou 8 Bits de dados.

Paridade par, ímpar, zero ou 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 eletrônica modelo 2098 C estará enviando 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.

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

I = Caracter ASCII "IIIII" - Peso instável;

N = Caracter ASCII "NNNNN" - Peso negativo;

S = Caracter ASCII "SSSSS" - Peso acima;

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

5.3.4 Protocolo P06

A transmissão de dados é feita através do comando de impressão ou transmissão continua, desde que o parâmetro C26 esteja ativado (C26 L).

Este protocolo de comunicação utiliza:

300 à 57.600 bauds.

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.

P = 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).

5.3.5 Protocolo P06 A

Para comunicar com PDVs ou microcomputadores enviando os apenas o peso quando for positivo, se tiver estável, desde que o parâmetro C20 esteja na posição P06A.

Este protocolo de comunicação utiliza:

300 à 57.600 bauds.

1 Stop Bit.

8 Bits de dados.

Sem paridade.

A partir da 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.

P = 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).

5.4 Ligando a sua balança eletrônica modelo 2098 C

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 balança eletrônica modelo 2098 C, localizada na parte inferior, conforme exibido na figura acima.

Ao ligar a balança eletrônica modelo 2098 C na rede elétrica, uma rotina de inicialização ocorrerá, ela consiste em acender todos os segmentos do display, apagar e zerar o display, conforme a seguir:

<p>Passo 1</p> <p>Ao ligar a balança eletrônica modelo 2098 C na tomada, todos os dígitos do display se acenderão, executando um teste.</p> 	<p>Passo 2</p> <p>Executa uma contagem progressiva de 0 a 9, apenas quando ligado na rede elétrica</p>  
<p>Passo 3</p> <p>Efetua a captura de zero.</p>  OU  <p>Zera a indicação do display.</p>  <p>A balança eletrônica modelo 2098 C está pronta para o uso.</p>	<p>Passo 4</p> <p>Para desligar e ligar o display, após a conexão do plugue na tomada, acione a tecla "liga". Caso a mensagem de sobrecarga seja exibida:</p>  <p>Retire o peso sobre a plataforma de pesagem, pois o valor está acima de 10% da capacidade da balança, que é o valor máximo para captura do zero inicial da balança.</p> <p>Caso a mensagem de peso abaixo seja exibida:</p>  <p>Indica que a plataforma de pesagem foi retirada e a mesma deverá ser reposicionada para que a balança capture o zero.</p>

6. IDENTIFICAÇÃO DOS CONTROLES

Barras gráficas

Acende-se no modo de verificação de peso para indicar se o peso que está sobre a plataforma de pesagem está acima, dentro ou abaixo da tolerância.

Display de PESO

Constituído por 6 dígitos, indica o peso bruto ou líquido em quilograma. Se houver tara memorizada (Indicador de líquido iluminado), o display indicará o peso líquido. Se não houver tara memorizada (Indicador de líquido apagado), o display indicará o peso bruto. "PE - - Ab" no display indica peso inferior a faixa de 10% da capacidade de balança. "PE - - Ac" no display indica peso superior a faixa de 10% da capacidade de balança.

Nível da bateria

	Carga completa
	Boa
	Regular
	Baixa
	Descarregada

Indicador de sinal Wi-Fi

Quando todos os níveis estiverem acessos, indica que a intensidade do sinal é a melhor.

Indicador de zero

Acende-se para indicar que não existe peso sobre a plataforma de pesagem.

Indicador de líquido

Acende-se para indicar que uma tara foi memorizada, e a indicação é de peso líquido.

Indicador de função

Acende-se para indicar que a tecla função foi acionada.

Indicador de amostra

Acende-se para indicar que a contagem será por amostragem de peças. Quando este indicador estiver piscando, digite a quantidade de peças sobre a plataforma de pesagem. Após o início, o display exibe a quantidade de peças sobre a plataforma de pesagem.

Indicador de PMP

Acende-se para indicar que a contagem será por peso médio por peça. Quando este indicador estiver piscando, digite peso médio das peças. Após o início, o display exibe a quantidade de peças sobre a plataforma de pesagem.

Indicador de peças

Acende-se para indicar que o display está exibindo a quantidade de peças sobre a plataforma de pesagem.

Indicador de S-F

Acende-se para indicar que a balança está no modo de verificação de peso.

Indicador de rede

Acende-se para indicar que o módulo obteve conexão com o MGW 5 (Gerenciador Web).





Liga

Liga ou desliga o display da balança. No modo programação permite alterar o estado dos parâmetros de programação.

Zera

Zera a indicação de peso, desde que o peso esteja dentro da faixa de zeramento manual (+/- 2% da capacidade de pesagem) na condição de não movimento.

Tara

Memoriza e limpa valores de tara. Permite memorizar valores de tara manualmente ou automaticamente. No modo programação retorna ao parâmetro anterior.

Limpa

Permite limpar valores digitados, como (código, senha, data/hora).

Imprime

Comanda a transmissão de dados para a porta serial, desde que a indicação de peso seja maior que zero e estável. No modo programação, permite avançar para o próximo parâmetro.

Código

Permite introduzir um código numérico de 6 ou 12 dígitos.

Função

Acessa funções diversas.

**Data
E ↔ S**

Acessa as operações de entrada ou saída para correta acumulação do MGV 5. Na 2ª função, acessa a exibição e o ajuste da data de pesagem e data de validade.

**PMP
Amostra**

Permite o início de contagem por amostragem. Na 2ª função, permite o início de contagem por peso médio por peça.

S → 0 ← F

Acessa o modo verificação de peso e o ajuste das faixas de classificação do peso.

0

à

9

Teclas numéricas de 0 a 9. Permite introduzir dados numéricos.

7. PREPARAÇÃO PARA OPERAÇÃO

7.1 Recomendações quanto ao uso diário

Utilize a sua balança eletrônica modelo 2098 C seguindo sempre as instruções contidas neste manual.

Nunca utilize objetos para acionar as teclas. Utilize sempre a ponta dos dedos.

Nunca ligue a sua balança eletrônica modelo 2098 C caso a tomada ou o plugue estejam danificados.

Afaste o cabo de ligação de superfícies quentes, molhadas/úmidas.

Antes de efetuar qualquer serviço de limpeza ou manutenção, desligue a sua balança eletrônica modelo 2098 C da rede elétrica.

Mantenha sempre limpa a área que circunda a sua balança eletrônica modelo 2098 C.

Para limpar a sua balança eletrônica modelo 2098 C, 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 sua balança eletrônica modelo 2098 C.

Não rompa o lacre nem abra a sua balança eletrônica modelo 2098 C.

Você poderá pôr em risco o funcionamento da sua balança eletrônica modelo 2098 C e perder a Garantia da Toledo do Brasil, além de poder sofrer multa e interdição pelo IPEM (Instituto de Pesos e Medidas).

Caso ocorra algum problema na sua balança eletrônica modelo 2098 C, consulte a página 61 antes de chamar a Assistência Técnica Toledo ou a rede de Oficinas Técnicas Autorizadas.

7.2 Configuração inicial de fábrica

A sua balança eletrônica modelo 2098 C sai de fábrica com os parâmetros de programação ajustados de acordo com a tabela abaixo. Caso haja necessidade de alterá-los, consulte as páginas 48 à 58.

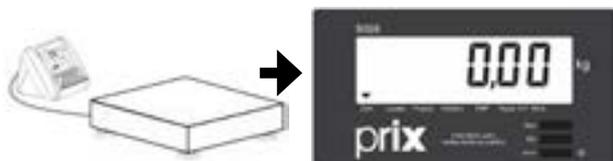
Grupo 00 - Modo de verificação de peso		
Parâmetro	Estado	L
C01	d	Desativa a tecla S-F, desativando o modo verificação de peso
Grupo 10 - Modo contagem de peças		
Parâmetro	Estado	Função
C10	L	Ativa o modo contagem de peças
C11	d	O peso mínimo da amostra, para início da contagem, deverá ser de 0,2% da capacidade da balança.
Grupo 20 - Porta serial para impressoras		
Parâmetro	Estado	Função
C20	SEPrT	Porta serial desativada.
Grupo 30 e 40 - Codificação de produtos e formatos de impressão		
Parâmetro	Estado	Função
C47	d	Ativa a reimpressão da etiqueta, porém sem acumulo de peso. Para haver acumulo de peso, deverá ocorrer variação de peso +/- 2 divisões.
Grupo 50 - Comunicação em rede		
Parâmetro	Estado	Função
C50	SEPrT	Desativa a comunicação em rede.
Grupo 50 - Grupo de tara		
Parâmetro	Estado	Função
C60	L	Ativa a tecla tara.
C61	d	Desativa a limpeza automática da tara.
C62	L	Ativa o intertravamento da tara.
C63	L	Ativa o uso da tara pré-determinada.
C64	d	Desativa o uso da tara sucessiva.
C65	d	Desativa a memorização de 5 taras pré-determinadas.
C66	d	Desativa o uso da tara automática.
Grupo 70 - Grupo de pesagem		
Parâmetro	Estado	Função
C70	d	Desativa o sensor de movimento. A exibição do peso no display será contínua.
C71	F1	Filtro digital mínimo.
C72	ToL1	Tolerância de movimento baixa.
C74	d	Desativa a sinalização de sobrecargas no display.
C75	9%	Tolerância de até 9% para captura inicial do zero para envio de e-mail ou mensagem no display.
Grupo 80 - Grupo de display e senha		
Parâmetro	Estado	Função
C80	1234	Senha de acesso aos parâmetros de programação.
C81	L	Ativa a supressão de zeros não significativos.
C82	d	Desativa o backlight.
C83	L	Ativa o desligamento do display através da tecla "Liga".
C85	d	Desativa o uso da bateria (Vs. Bateria)

8. OPERAÇÃO

8.1 Realizando uma pesagem

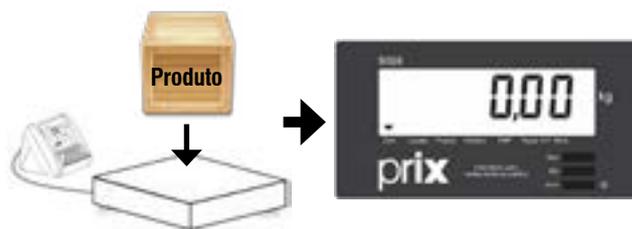
Passo 1

A balança eletrônica modelo 2098 C está zerada e pronta para operação.



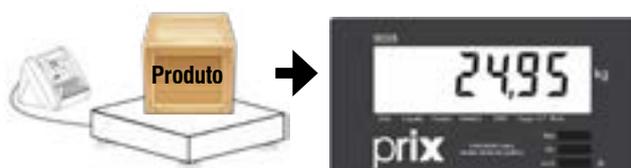
Passo 2

Coloque o produto em cima da plataforma de pesagem.



Passo 3

Ao posicionar o produto na plataforma de pesagem, o display exibirá a indicação do peso.



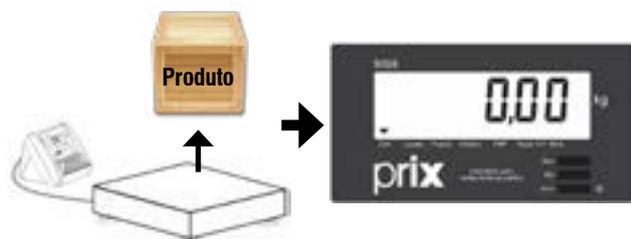
Passo 4

Após a indicação do peso, tecle **Impressora** para enviar os dados da pesagem para o dispositivo externo, caso tenha adquirido este opcional, ou anote o peso.



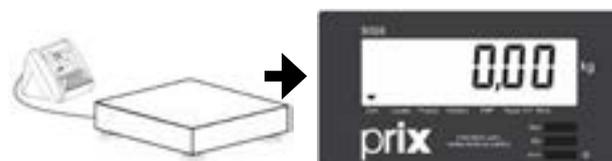
Passo 5

Retirar o produto da balança.



Passo 6

A balança eletrônica modelo 2098 C é zerada e está pronta para uma nova operação.



8.2 Memorizando uma tara

Para que seja possível utilizar a memorização de tara, o parâmetro C60 deverá estar ativado (C 60 L). A balança eletrônica modelo 2098 C possui cinco processos distintos para a memorização de um valor de tara. São eles:

- Tara semi-automática;
- Tara predeterminada (manual);
- Tara sucessiva;
- Tara permanente;
- Tara pré-cadastrada.

A tara semi-automática nada mais é do que o posicionamento manual do recipiente de tara sobre a plataforma de pesagem e o acionamento manual da tecla tara para que o valor de peso sobre a plataforma seja memorizado como valor de tara.

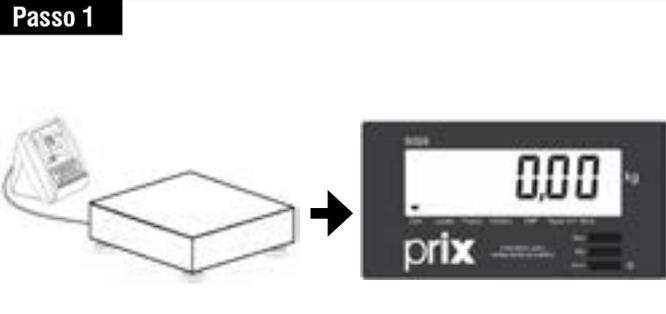
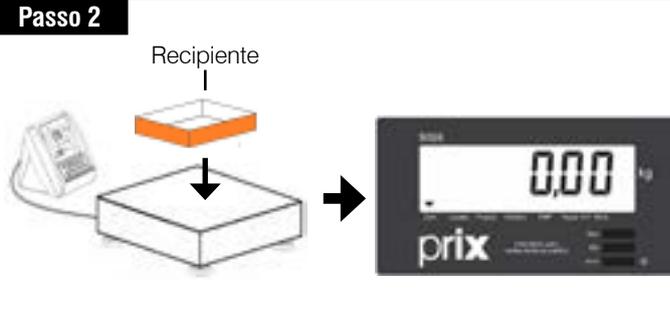
No processo de tara pré-determinada (manual) é conhecido o valor da tara pelo usuário, não sendo necessária a pesagem do recipiente de tara. Neste processo o operador introduz via teclado o valor do recipiente a ser utilizado como tara. Para que seja possível utilizar esta função, o parâmetro C63 deverá estar habilitado (C63 L).

O recurso de tara sucessiva é utilizado para efetuar a dosagem de produtos. Após a memorização de um valor de tara, ao colocar um outro peso na plataforma de pesagem, este também poderá ser memorizado como tara, não necessitando limpar o valor anterior. Para que seja possível utilizar esta função, o parâmetro C64 deverá estar habilitado (C64 L).

Quando utiliza a tara automática, após a estabilização do primeiro peso colocado sobre a plataforma de pesagem, automaticamente o indicador irá memorizá-lo como tara. Para que seja possível utilizar esta função, o parâmetro C66 deverá estar habilitado (C66 L).

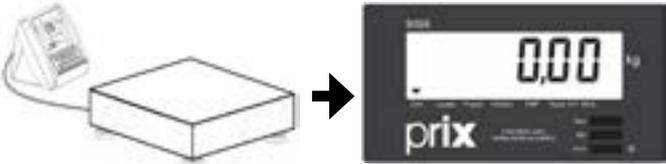
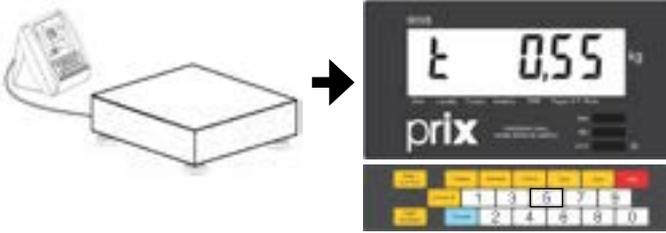
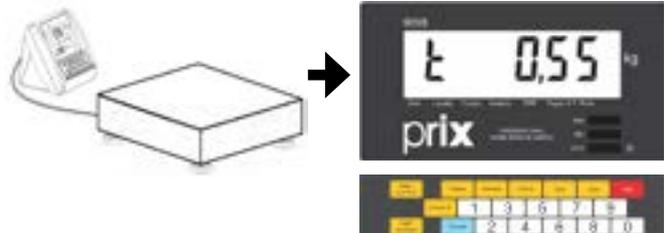
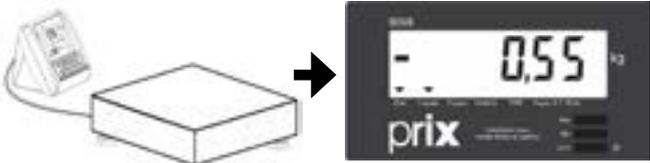
O recurso de tara pré-determinada permite cadastrar até 5 valores de tara agilizando as operações no recebimento de produtos. Cada valor é cadastrado com um código de 1 a 5. O valor de tara a ser descontado de ter seu código acionado antes de cada pesagem. Para que seja possível utilizar esta função, o parâmetro C65 deverá estar habilitado (C65 L).

8.2.1 Operando com tara semi-automática

Passo 1 	Passo 2 
Passo 3 	Passo 4 Após adicionar o recipiente, tecle em  , conforme demonstrado abaixo. A tara está memorizada. 

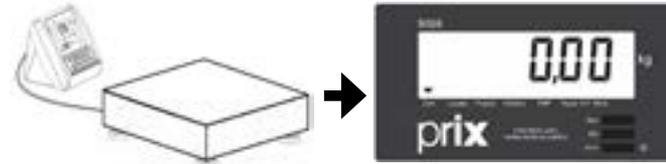
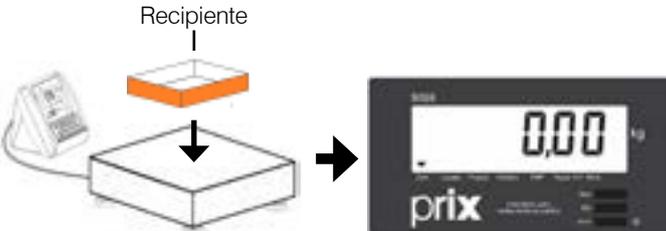
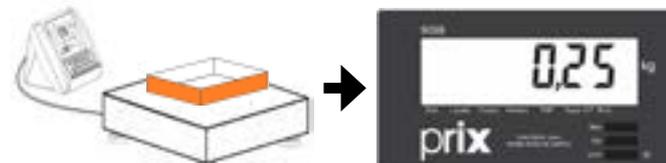
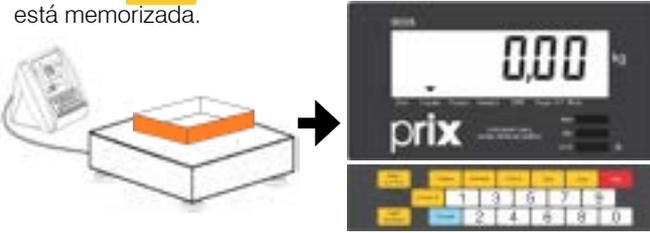
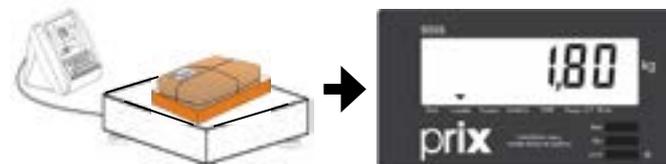
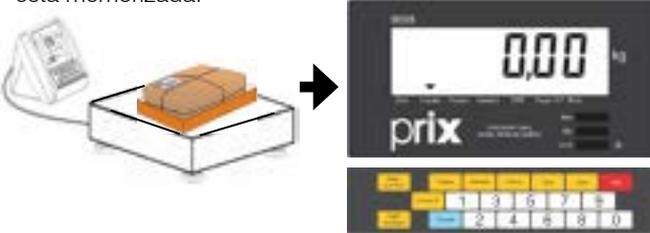
Para que seja possível utilizar o recurso de tara, o parâmetro C60 deverá estar habilitado (C60 L).

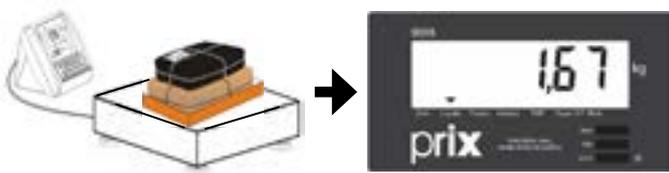
8.2.2 Tara predeterminada (manual)

Passo 1 Como exemplo, vamos memorizar o valor de 0,55 kg de tara. 	Passo 2 Tecla duas vezes no número "5". 
Passo 3 Tecla em Tara , conforme demonstrado abaixo. 	Passo 4 A tara está memorizada. 

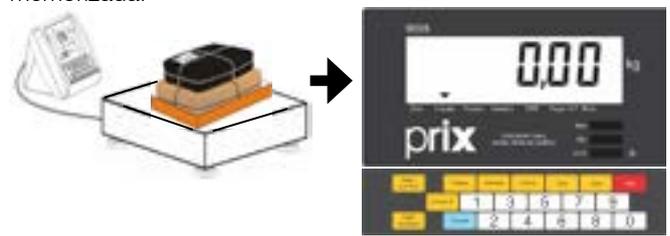
Para que seja possível utilizar a função de tara predeterminada (manual), os parâmetros C60 e C63 deverão estar ativados (C60 L e C63 L).

8.2.3 Tara sucessiva

Passo 1 	Passo 2 Recipiente 
Passo 3 	Passo 4 Tecla em Tara , conforme demonstrado abaixo. A tara está memorizada. 
Passo 5 	Passo 6 Tecla em Tara , conforme demonstrado abaixo. A tara está memorizada. 

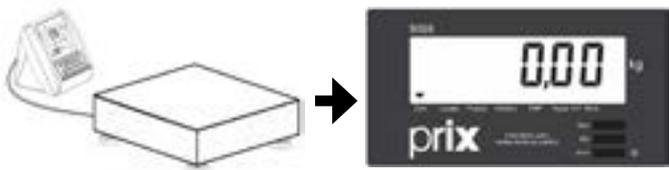
Passo 7**Passo 8**

Tecele em **Tara** , conforme demonstrado abaixo. A tara está memorizada.

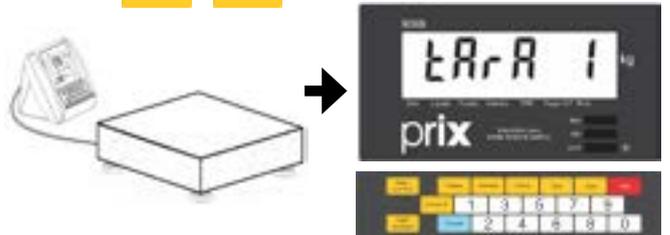


Para que seja possível utilizar a função tara sucessiva, os parâmetros C60 e C64 deverão estar ativados (C60 L e C64 L).

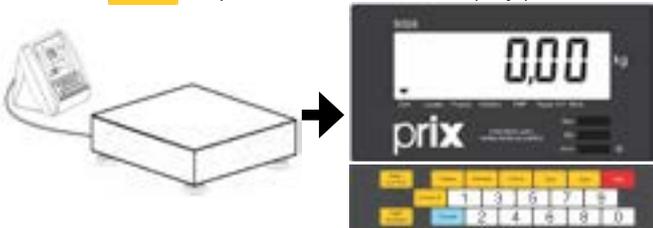
8.2.4 Cadastrando 5 taras pré-determinadas

Passo 1**Passo 2**

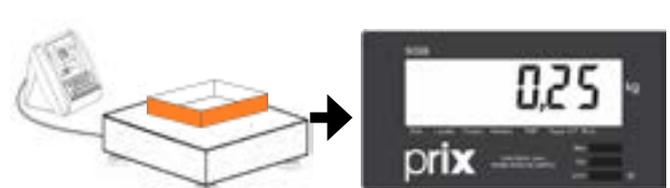
Tecele em **Tara** + **Tara** , conforme demonstrado abaixo.

**Passo 3**

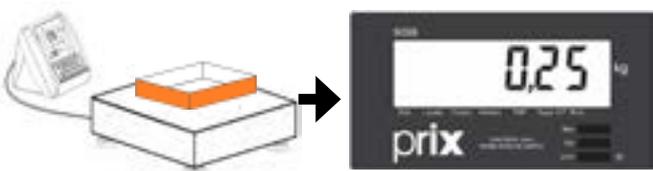
Tecele em **Tara** e o peso será exibido no display piscando.

**Passo 4**

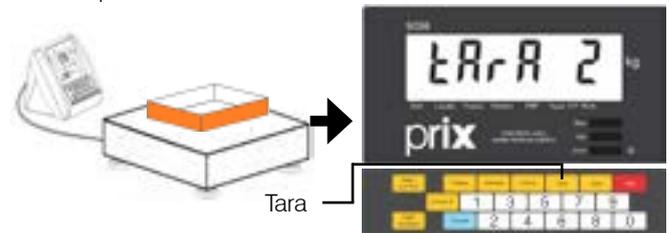
Coloque o recipiente sobre a plataforma de pesagem.

**Passo 5**

O peso será exibido no display piscando.

**Passo 6**

Tecele em **Tara** , conforme demonstrado abaixo. A tara pré-determinada 1 foi memorizada.

**Passo 7**

Os outros 4 valores de tara pré-determinada deverão ser cadastrados seguindo os procedimentos anteriores até que a mensagem "End" seja exibida.

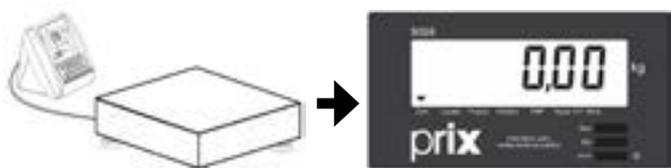
Passo 8

Para que seja possível utilizar a função tara pré-determinada para cadastramento das 5 taras, os parâmetros C60 e C65 deverão estar ativados (C60 L e C65 L).

8.2.5 Chamando as 5 taras pre-determinadas

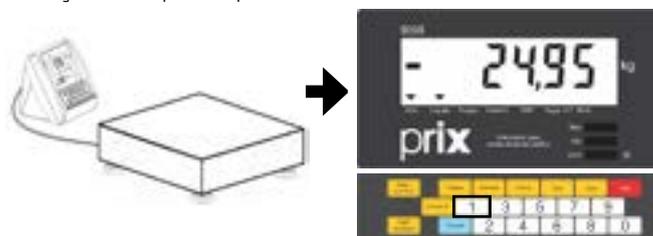
Passo 1

Procedimento de chamada de tara pré-determinada 1.



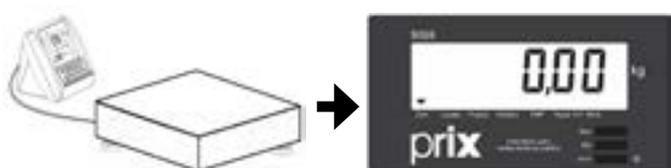
Passo 2

Tecele **Tara** + "1". A tara pré-determinada 1 será exibida e a balança estará pronta para ser utilizada.



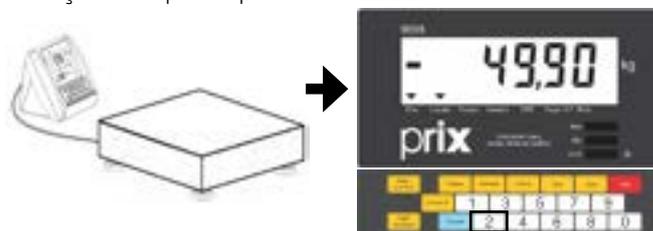
Passo 3

Procedimento de chamada de tara pré-determinada 2.



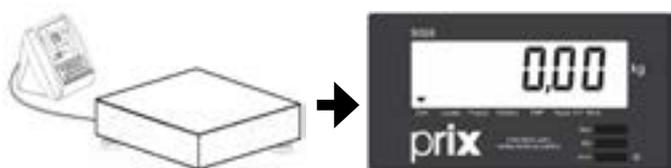
Passo 4

Tecele **Tara** + "2". A tara pré-determinada 2 será exibida e a balança estará pronta para ser utilizada.



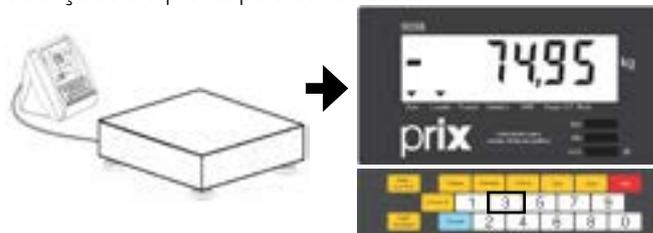
Passo 5

Procedimento de chamada de tara pré-determinada 3.



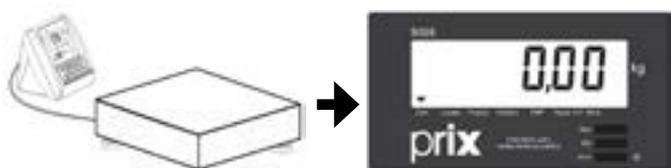
Passo 6

Tecele **Tara** + "3". A tara pré-determinada 3 será exibida e a balança estará pronta para ser utilizada.



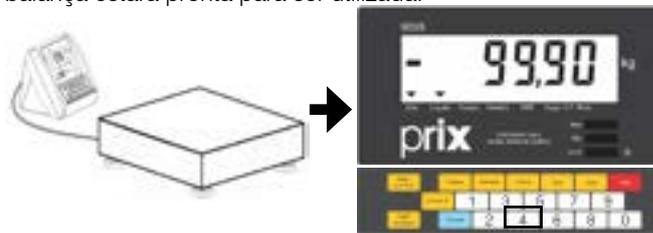
Passo 7

Procedimento de chamada de tara pré-determinada 4.



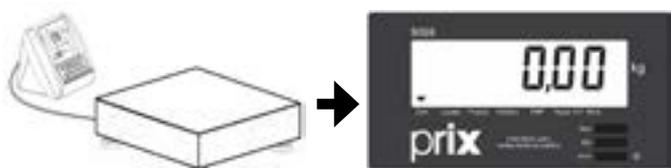
Passo 8

Tecele **Tara** + "4". A tara pré-determinada 4 será exibida e a balança estará pronta para ser utilizada.



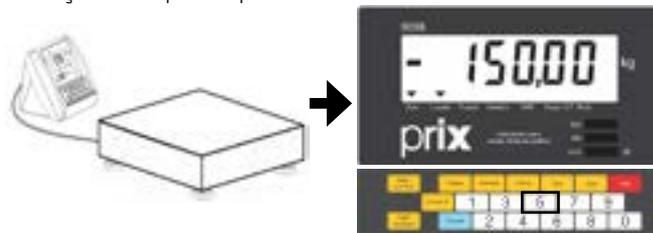
Passo 9

Procedimento de chamada de tara pré-determinada 5.



Passo 10

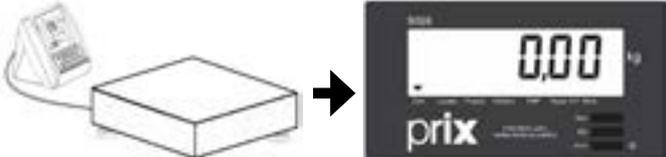
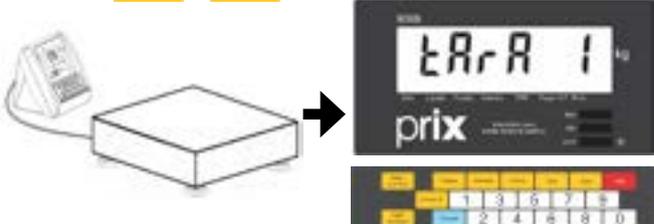
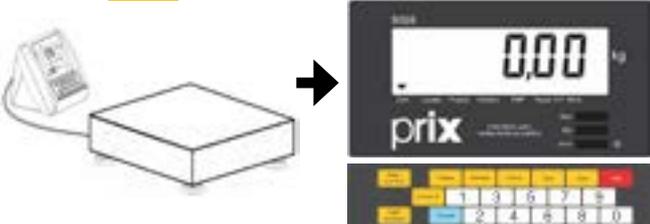
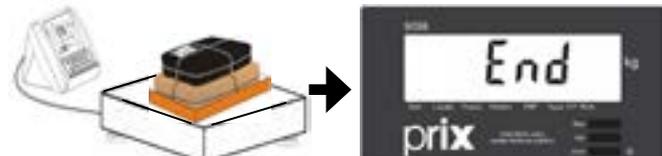
Tecele **Tara** + "5". A tara pré-determinada 5 será exibida e a balança estará pronta para ser utilizada.



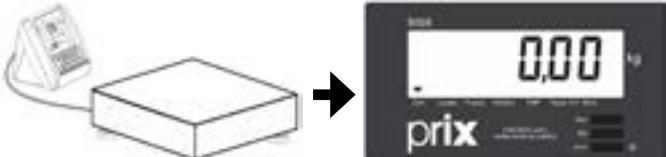
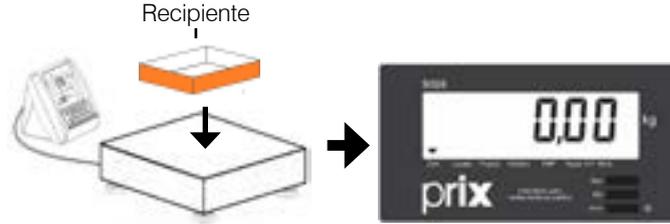
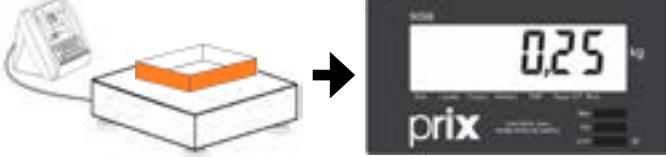
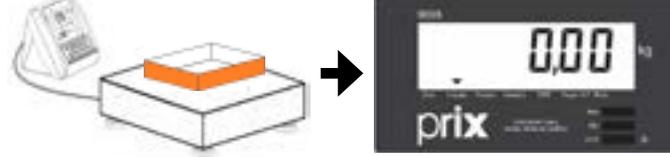
A tara pré-determinada 1 é sempre cadastrada com código 1;
A tara pré-determinada 2 é sempre cadastrada com código 2;
A tara pré-determinada 3 é sempre cadastrada com código 3;

A tara pré-determinada 4 é sempre cadastrada com código 4;
A tara pré-determinada 5 é sempre cadastrada com código 5.

8.2.6 Consultando e/ou limpando as 5 taras pré-determinadas

<p>Passo 1</p> <p>Procedimento de consulta da tara pré-determinada 1.</p> 	<p>Passo 2</p> <p>Tecele em Tara + Tara, conforme demonstrado abaixo.</p> 
<p>Passo 3</p> <p>Tecele em Impressa, o peso será exibido no display piscando.</p> 	<p>Passo 4</p> <p>Tecele Limpar para limpar o valor da tara memorizado ou tecele Impressa para avançar para o próximo valor de tara.</p>
<p>Passo 5</p> <p>Os outros 4 valores de tara pré-determinada poderão ser visualizados e/ou limpos seguindo os procedimentos anteriores até que a mensagem "End" seja exibida.</p>	<p>Passo 6</p> 

8.2.7 Entrada de tara automática

<p>Passo 1</p> 	<p>Passo 2</p> <p>Recipiente</p> 
<p>Passo 3</p> 	<p>Passo 4</p> <p>Após a estabilização do peso, a tara será memorizada automaticamente, conforme demonstrado abaixo</p> 

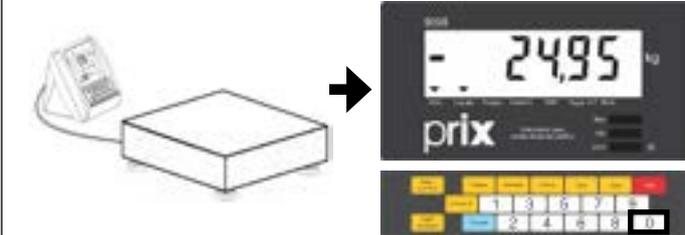
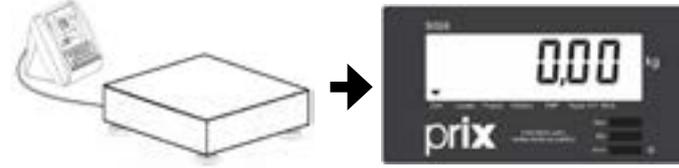
Para que seja possível utilizar a função tara automática, os parâmetros C60 e C66 deverão estar ativados (C60 L e C66 L).

8.3 Limpeza de tara

8.3.1 Limpeza automática de tara

A limpeza automática de tara ocorrerá sempre que a indicação do peso voltar a zero depois da balança eletrônica modelo 2098 C ter indicado um peso líquido ou igual a 9 incrementos. Ao retirar o produto e sua embalagem da plataforma de pesagem, o valor da tara será limpo automaticamente sem nenhuma intervenção do operador. Para isto, a limpeza automática de tara deve estar ativada, ou seja, (C61 L).

8.3.2 Limpeza manual de tara

Passo 1	Passo 2
Tecla "0" + 	A balança eletrônica modelo 2098 C é zerado e está pronto para uma nova operação.
	

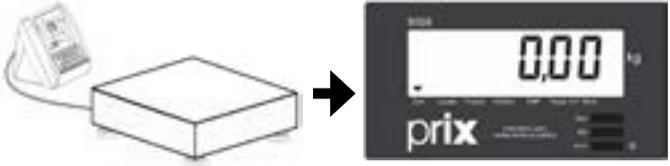
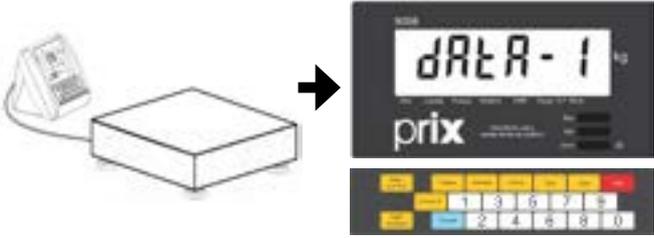
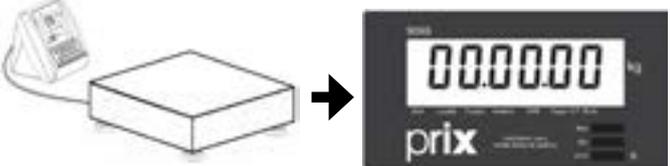
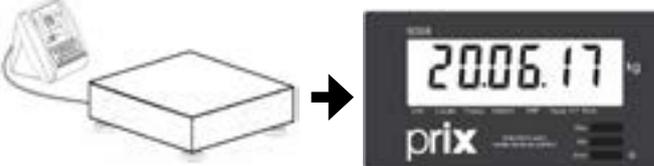
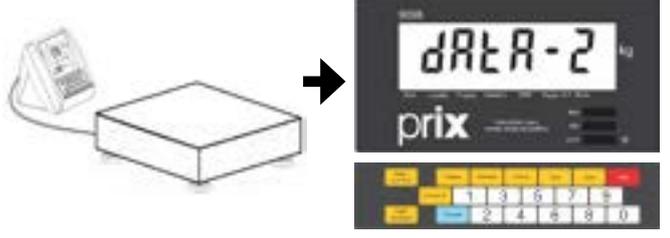
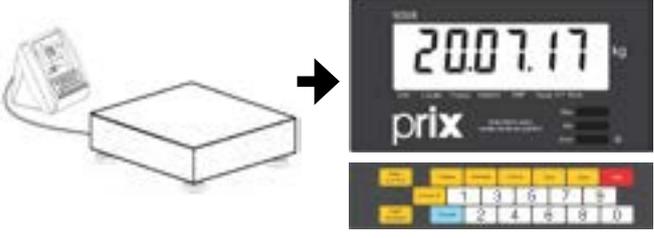
A para que a limpeza manual de tara ocorra, o parâmetro C61 deverá estar desativado (C61 d).

8.3.3 Intertravamento: combinações de programação para limpeza de tara

Dependendo do estado de configuração dos parâmetros C61 limpeza automática de tara, C62 intertravamento de tara, a limpeza de tara ocorrerá nas seguintes condições:

PARÂMETRO		CONDIÇÃO PARA LIMPEZA DA TARA
C61	C62	
d	d	A tara poderá ser limpa SOMENTE através da limpeza manual em qualquer circunstância.
d	L	A tara poderá ser limpa SOMENTE através da limpeza manual, desde que a indicação do peso esteja no zero verdadeiro, ou seja, quando não existir peso sobre a plataforma de pesagem.
L	d	A tara poderá ser limpa através da limpeza manual, em qualquer circunstância, e a limpeza automática ocorrerá quando a indicação do peso estiver no zero verdadeiro, ou seja, quando não existir peso sobre a plataforma de pesagem.
L	L	A limpeza manual e a limpeza automática só acontecerão quando a indicação do peso estiver no zero verdadeiro, ou seja, quando não existir peso sobre a plataforma de pesagem.

8.4 Ajuste da data 1 (Embalagem) e data 2 (Validade)

<p>Passo 1</p> 	<p>Passo 2</p> <p>Tecla Funcão + Data (←→). A mensagem "data-1" será exibida momentaneamente.</p> 
<p>Passo 3</p> <p>Digita a data-1. Ex.: 20.06.17</p> 	<p>Passo 4</p> 
<p>Passo 5</p> <p>Para confirmar a data-1 digitada, tecla Ingresso. A mensagem data-2 será exibida momentaneamente.</p> 	<p>Passo 6</p> <p>Digita a data-2. Ex.: 20.07.17 Tecla Ingresso para finalizar a introdução.</p> 

As datas somente poderão ser digitadas manualmente quando a balança eletrônica modelo 2098 C não estiver trabalhando em rede com o MG5. Quando o módulo estiver em rede, as datas serão enviadas automaticamente com o produto pré-cadastrado.

8.5 Modo contagem de peças

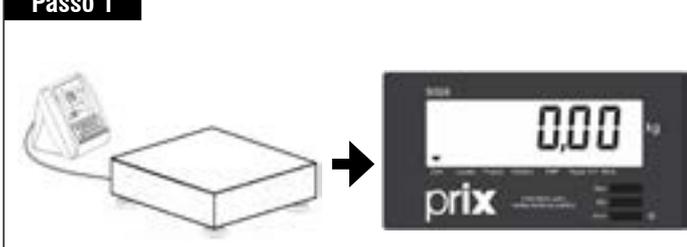
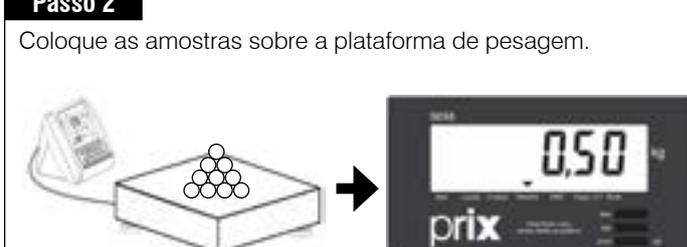
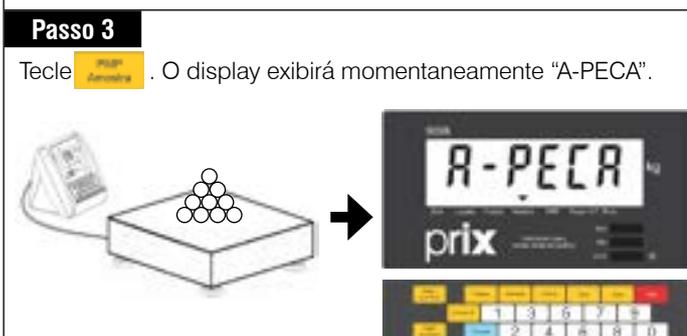
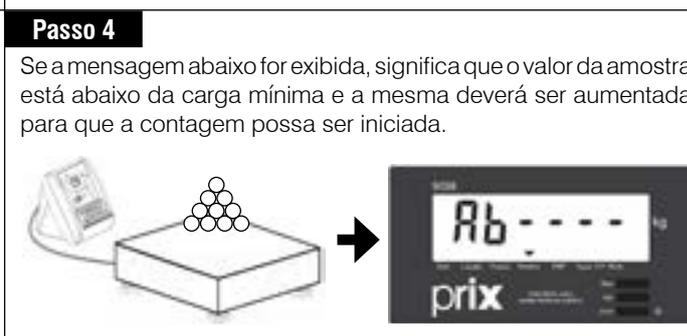
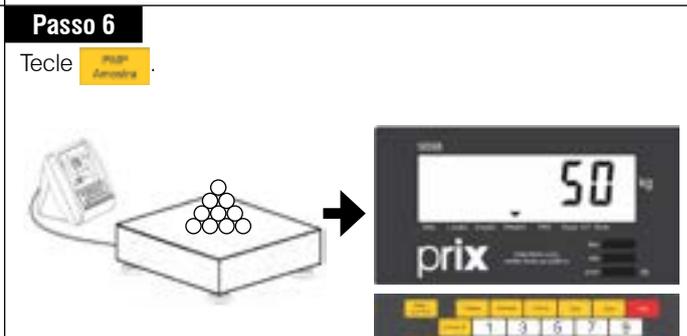
A balança eletrônica modelo 2098 C poderá iniciar uma contagem de peças utilizando uma amostra de peças ou através do peso médio da peça, no caso do mesmo já ser conhecido.

Para realizar operações de peças, o parâmetro C10 modo contagem deverá estar ativado (C10 L).

Se o início da contagem de peças for por amostragem, pode-se ajustar o peso mínimo da amostra necessário para a contagem das peças. A seleção é feita através do parâmetro C11 "peso mínimo da amostra" e as opções são entre "0,2% ou 0,05%" da capacidade de pesagem. A balança sai de fábrica ajustada para uma amostra com peso equivalente a 0,2% da capacidade de pesagem.

As funções de tara e impressão continuam funcionando normalmente quando no modo contagem.

8.5.1 Contagem por amostragem de peças

<p>Passo 1</p> 	<p>Passo 2</p> <p>Coloque as amostras sobre a plataforma de pesagem.</p> 
<p>Passo 3</p> <p>Tecla PS/P Amostra. O display exibirá momentaneamente "A-PEÇA".</p> 	<p>Passo 4</p> <p>Se a mensagem abaixo for exibida, significa que o valor da amostra está abaixo da carga mínima e a mesma deverá ser aumentada para que a contagem possa ser iniciada.</p> 
<p>Passo 5</p> <p>Em seguida, digite a quantidade de peças. (Ex: tecla "5" e depois "0").</p> 	<p>Passo 6</p> <p>Tecla PS/P Amostra.</p> 
<p>Passo 7</p> <p>O display exibirá a quantidade de peças sobre a plataforma de pesagem.</p> 	<p>Passo 8</p> <p>Neste momento, adicione sobre a plataforma de pesagem as peças a serem contadas. A quantidade de peças será exibida no display.</p> <p>Para finalizar o modo contagem, tecla Limpa quando o display estiver exibindo a quantidade de peças.</p>

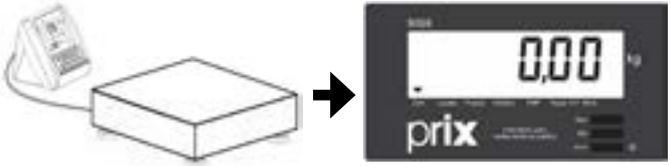
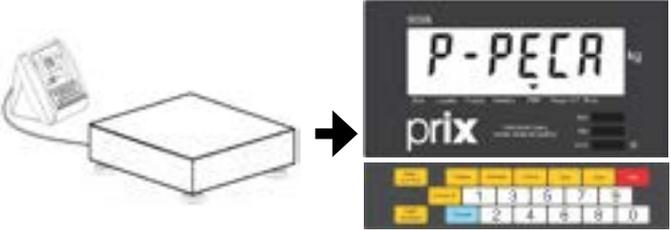
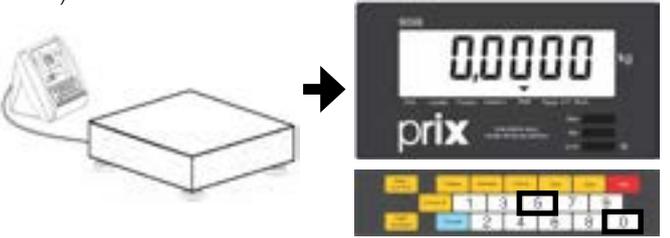
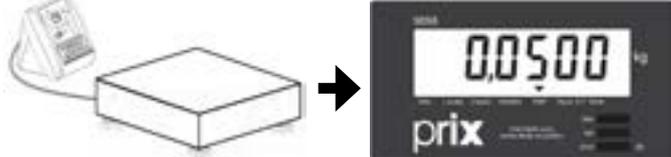
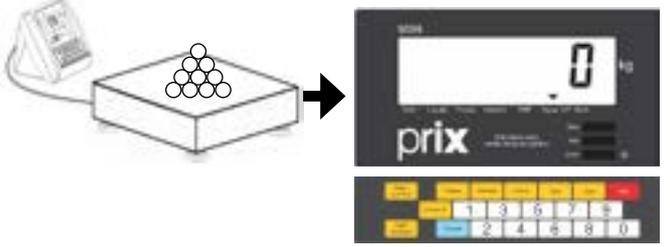
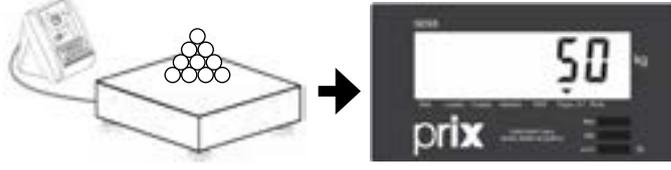
8.5.2 Contagem por peso médio de peças

Para realizar operações de contagem através do PMP, o operador deverá saber o peso médio da peça para introduzi-lo no módulo indicador.

O campo para edição do PMP terá 2 casas decimais a mais do que o número de casas decimais da capacidade de pesagem. Se o ponto decimal não for exibido, significa que todos os zeros são casas decimais.

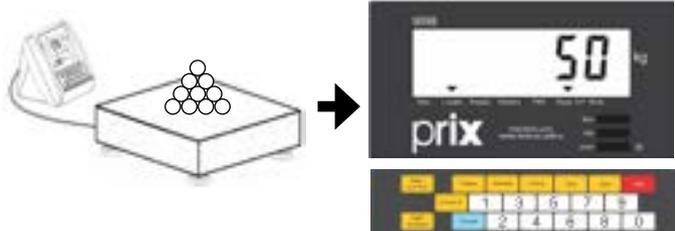
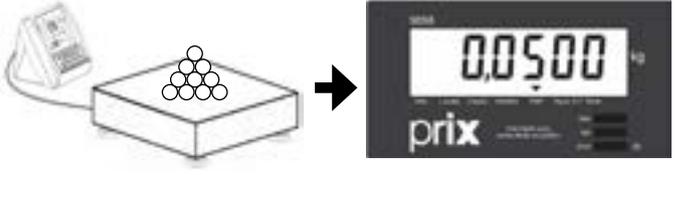
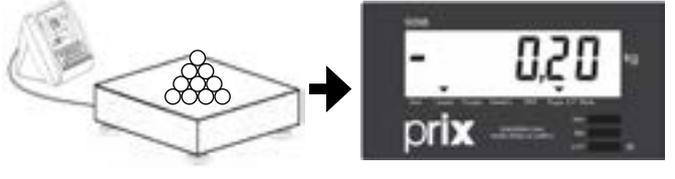
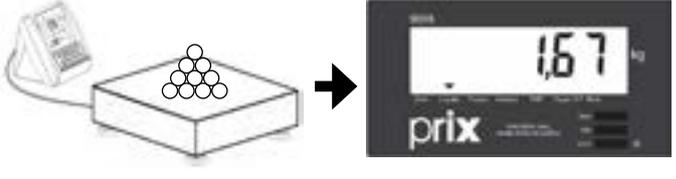
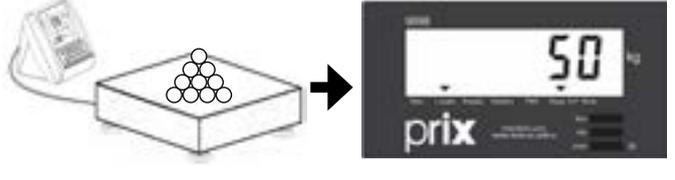
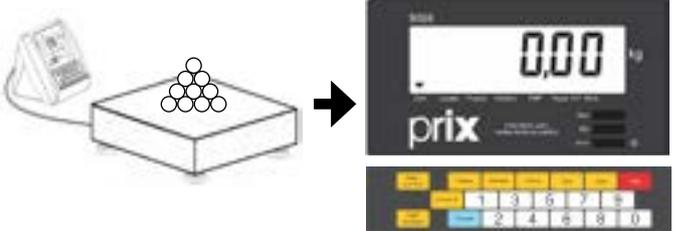
Não havendo digitação por aproximadamente 3 segundos, a operação será abortada automaticamente.

Se um PMP igual a zero tentar ser introduzido, o indicador abandona a operação automaticamente.

<p>Passo 1</p> 	<p>Passo 2</p> <p>Tecla  + .</p> <p>O display exibirá momentaneamente "P-PEÇA".</p> 
<p>Passo 3</p> <p>Digite o peso médio das peças. (Ex: Tecla "5" e depois "0" duas vezes).</p> 	<p>Passo 4</p> 
<p>Passo 5</p> <p>Tecla .</p> 	<p>Passo 6</p> <p>Posicione as peças sobre a plataforma de pesagem e o display exibirá a quantidade de peças.</p> 
<p>Passo 7</p> <p>Tecla  quando o display estiver exibindo as peças, para finalizar o modo contagem.</p>	

8.5.3 Visualizando PMP das peças, valor de tara e o peso bruto ou líquido das peças

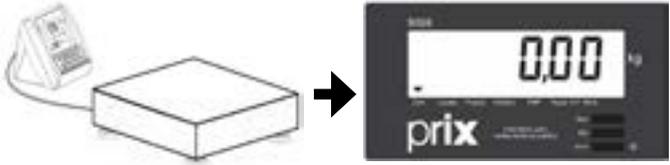
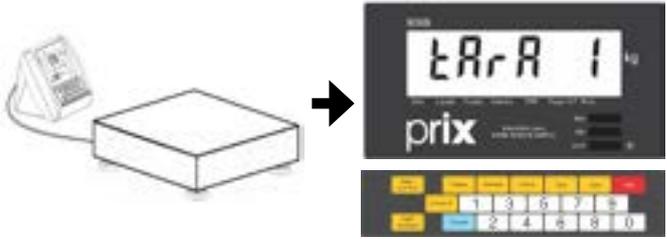
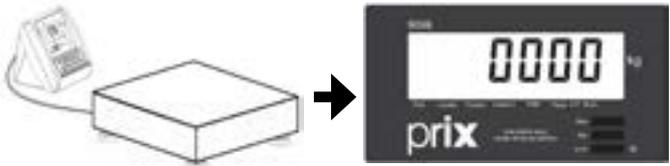
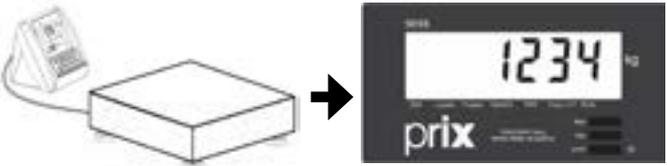
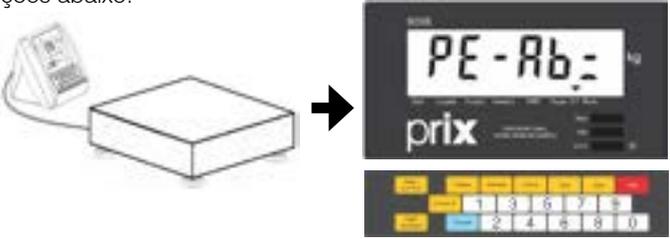
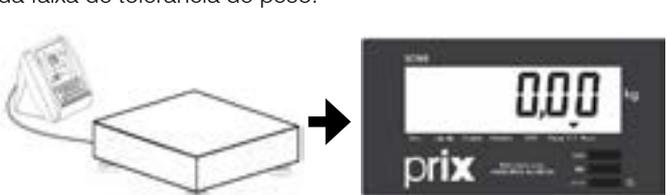
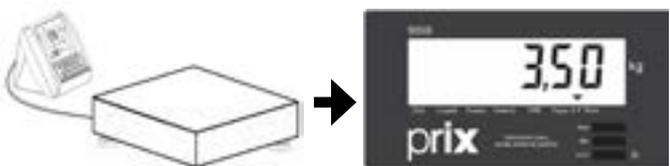
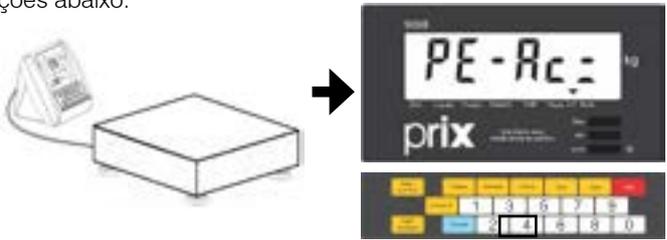
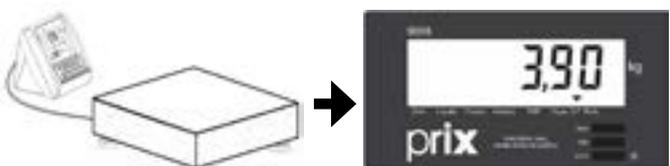
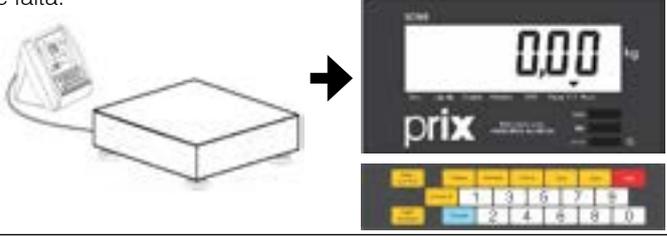
Independente da contagem ter sido realizada através do peso médio por peça ou por amostragem, as informações do peso médio por peça, o valor de tara, o peso bruto ou líquido das peças e as peças poderão ser visualizados, Para isso:

<p>Passo 1</p> <p>Para a visualização dos dados, com o display exibindo a quantidade de peças tecle .</p> 	<p>Passo 2</p> <p>Será exibido por aproximadamente 3 segundos o peso médio das peças.</p> 
<p>Passo 3</p> <p>Em seguida será exibido por aproximadamente 3 segundos o valor da tara (se utilizada).</p> 	<p>Passo 4</p> <p>Em seguida será exibido por aproximadamente 3 segundos o peso bruto ou peso líquido.</p> 
<p>Passo 5</p> <p>Em seguida o display voltará a exibir a quantidade de peças sobre a plataforma de pesagem.</p> 	<p>Passo 6</p> <p>Tecler  para finalizar o modo contagem.</p> 

8.6 Ajustes das faixas de tolerância de peso

A balança eletrônica modelo 2098 C prevê função de sobra e falta que permite verificar se o peso do produto que está sobre a plataforma de pesagem está dentro ou fora de uma faixa de tolerância de peso pré-definida.

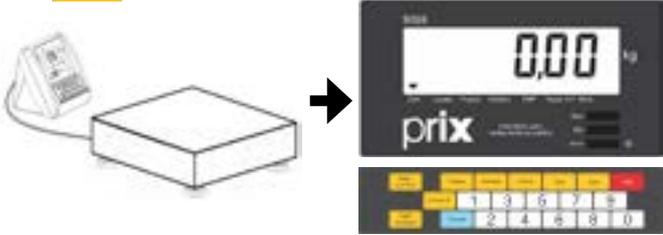
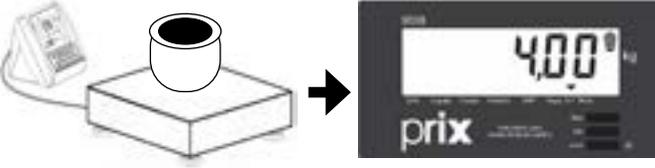
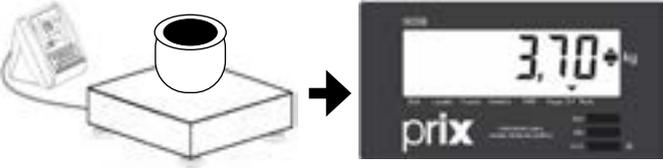
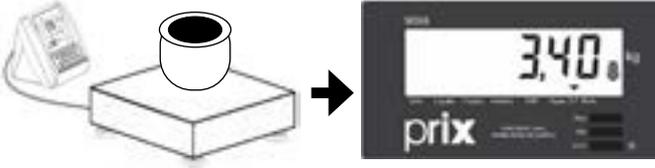
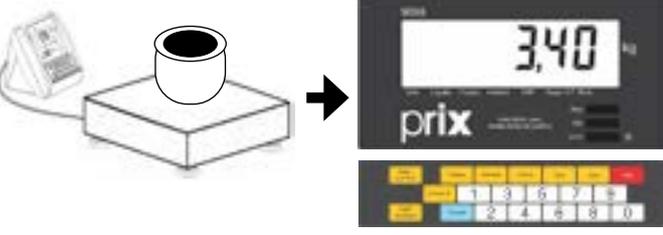
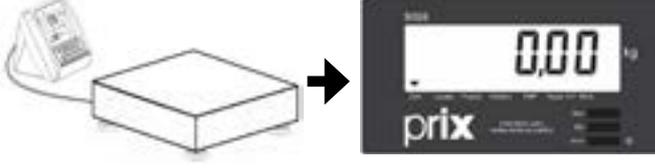
Para operações de verificação é necessário ativar o parâmetro C01 modo verificação - tecla "Sobra e Falta".

<p>Passo 1</p> 	<p>Passo 2</p> <p>Tecla S+F + S+F.</p> 
<p>Passo 3</p> <p>Será solicitada a senha para ajuste das faixas, caso o parâmetro C03 esteja ativado.</p> 	<p>Passo 4</p> <p>Digite a senha de fábrica que é 1234.</p> 
<p>Passo 5</p> <p>Tecla Imprensa. O display exibirá momentaneamente as informações abaixo.</p> 	<p>Passo 6</p> <p>Em seguida o display será zerado para a edição do valor inferior da faixa de tolerância de peso.</p> 
<p>Passo 7</p> <p>Digite o valor inferior da faixa de tolerância. (Ex: 3,50 kg).</p> 	<p>Passo 8</p> <p>Tecla Imprensa. O display exibirá momentaneamente as informações abaixo.</p> 
<p>Passo 9</p> <p>Digite o valor superior da faixa de tolerância. (Ex: 3,90 kg).</p> 	<p>Passo 10</p> <p>Tecla Imprensa, para finalizar a programação das faixas de sobra e falta.</p> 

8.6.1 Efetuando a verificação de pesos

Como exemplo, iremos utilizar os valores programados nas faixas de tolerância abaixo de 3,5 kg e acima de 3,9 kg para ilustrar a indicação do peso e das barras gráficas.

Iremos utilizar três produtos com os pesos de 4,0 kg (acima da faixa), 3,7 kg (dentro da faixa) e 3,4 kg (abaixo da faixa).

<p>Passo 1</p> <p>Tecla S=0/F.</p> 	<p>Passo 2</p> <p>Lata de 4,0 kg (produto fora do limite superior de tolerância).</p> 
<p>Passo 3</p> <p>Lata com 3,7 kg (produtos dentro dos limites de tolerância).</p> 	<p>Passo 4</p> <p>Lata com 3,4 kg (produto fora do limite inferior de tolerância).</p> 
<p>Passo 5</p> <p>Tecla limpa para finalizar o modo de verificação.</p> 	<p>Passo 6</p> 

8.7 Operação com a codificação de itens

Esta opção de operação permite associar um código de 12 caracteres numéricos a cada pesagem/contagem/verificação.

A operação com código de 12 dígitos só será possível quando a balança eletrônica modelo 2098 C estiver ligada a uma das impressoras:

- Impressora matricial de etiquetas 351.
- Impressora térmica de código de barras 451 industrial.
- Impressora matricial LX-300 ou Bematech.

8.7.1 Entrada de código numérico de 12 dígitos

A operação de associação do código de 12 dígitos só será possível se C20 [P351, P451IA, P451IB ou P04] e se o parâmetro C33 que ativa o código de 12 dígitos estiver ativado (C33 L).

Como o código pode ser constituído de até 12 dígitos e o display da balança 2098 C possui somente 6 dígitos no display, dividiremos o código de 12 dígitos em 2 campos (A e B), para facilitar a leitura, memorização de um novo código e a limpeza, conforme abaixo.

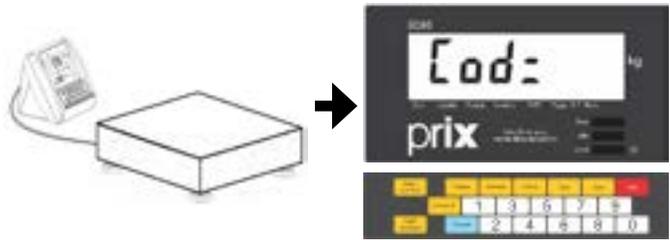
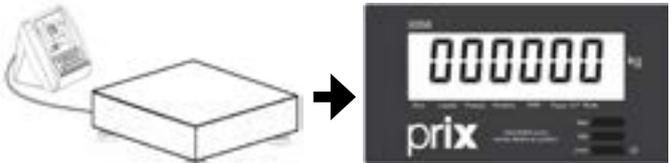
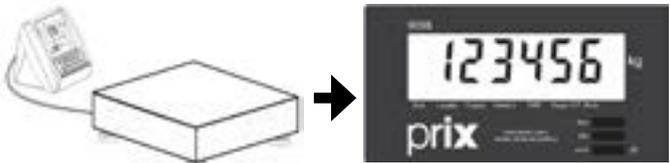
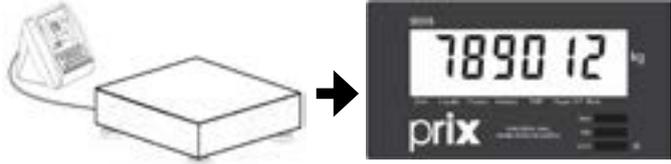
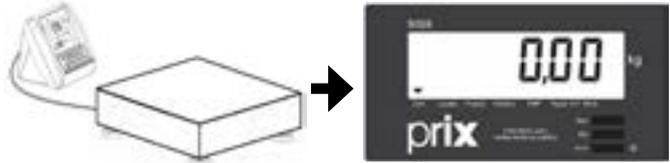
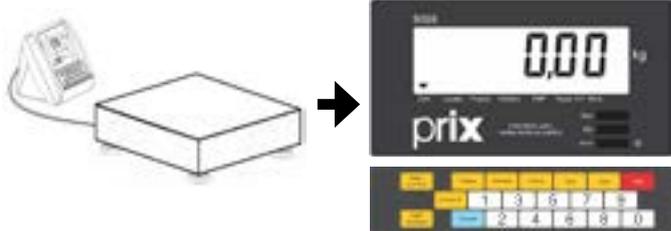
Campo A corresponderá aos 6 dígitos mais significativos do código de 12 dígitos.

Campo B corresponderá aos 6 dígitos menos significativo do código de 12 dígitos, que somados aos 6 dígitos do campo A, formarão o código de 12 dígitos.

Como exemplo, vamos cadastrar o código 123456789012 constituído de 12 dígitos.

Campo A = 123456

Campo B = 789012

<p>Passo 1</p> <p>Tecele CHGPRG, o display exibirá momentaneamente.</p> 	<p>Passo 2</p> <p>Em seguida exibirá a tela abaixo.</p> 
<p>Passo 3</p> <p>Introduza os 6 dígitos mais significativos correspondentes ao campo A = 123456</p> 	<p>Passo 4</p> <p>Em seguida, introduza os 6 dígitos menos significativos correspondentes ao campo B = 789012</p> 
<p>Passo 5</p> <p>Durante a inserção do código, os dígitos são deslocados para a esquerda.</p> 	<p>Passo 6</p> <p>Tecele CHGPRG para finalizar a introdução do código.</p> 

Para inserir um novo código, repita as instruções aqui apresentadas.

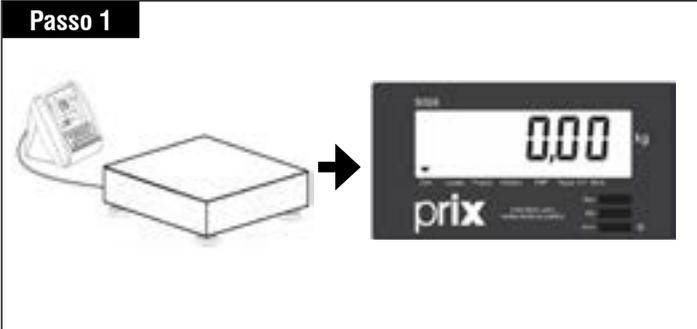
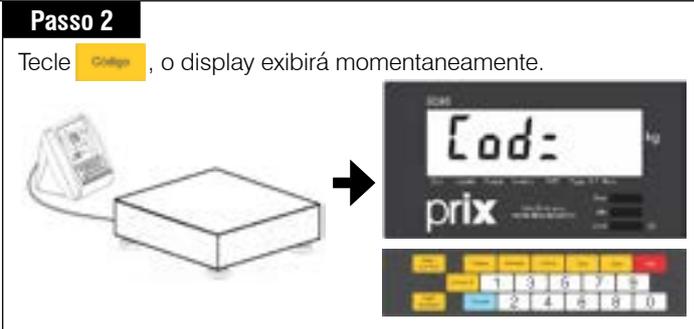
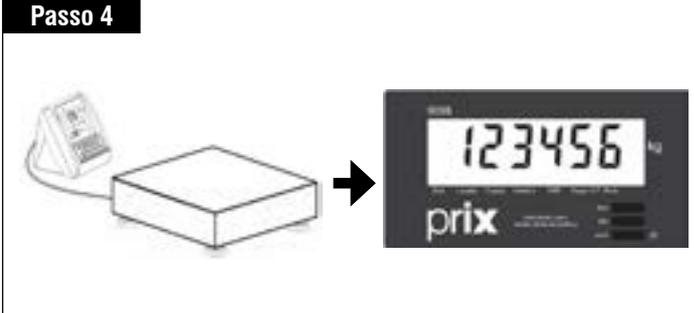
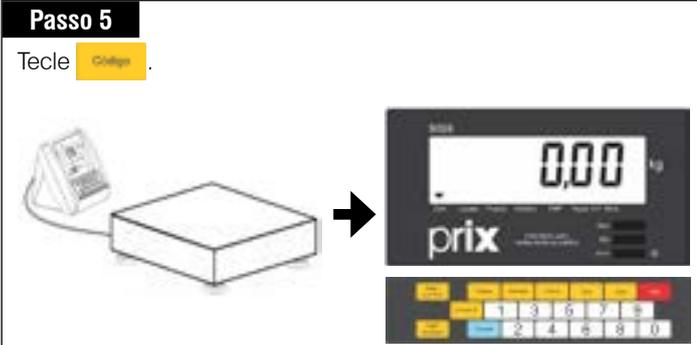
8.7.2 Entrada de código EAN-13 - Fora de rede

Esta opção de operação permite introduzir o código numérico de 4, 5 ou 6 dígitos no código de barras EAN-13.

Para utilizar este recurso, o parâmetro C30 seleção do EAN-13 para uso interno deverá estar desativado (C30 d) e o parâmetro C31 que seleciona a quantidade de dígitos de código, 4, 5 ou 6, configurado de acordo com a aplicação.

Os parâmetros C30 e C31 só serão exibidos se o parâmetro C20 estiver configurado para P451CD, P451CE, P451CF, P451CG, P451CH, P451CI OU P451 e o parâmetro C50 estiver desativado (C50 SEPr).

Como exemplo, iremos introduzir um código de 6 dígitos, 123456, (6 dígitos de código) conforme configurado no parâmetro C31.

<p>Passo 1</p> 	<p>Passo 2</p> <p>Tecla Código, o display exibirá momentaneamente.</p> 
<p>Passo 3</p> <p>Introduza os 6 dígitos do código 123456 conforme nosso exemplo.</p> 	<p>Passo 4</p> 
<p>Passo 5</p> <p>Tecla Código.</p> 	<p>Passo 6</p> <p>A introdução do código está finalizada. Se o parâmetro C34, que limpa o código entre as pesagens, estiver desativado (C34 d), o código previamente introduzido ficará retido entre as pesagens e ao teclar "Código" será exibido momentaneamente a mensagem [Cod =] e o código previamente cadastrado.</p>

8.7.3 Entrada de código EAN-13 de fornecedor - Fora de rede

Esta opção de operação permite editar os 12 dígitos de código EAN-13 de fornecedor.

Para utilizar este recurso, o parâmetro C30 seleção do EAN-13 de fornecedor deverá estar ativado, (C30 L).

O parâmetro C30 só será exibido se o parâmetro C20 estiver configurado para P451CD, P451CE, P451CF, P451CG, P451CH, P451CI OU P451CJ e o parâmetro C50 estiver desativado, (C50 SEPrT).

Como exemplo, iremos introduzir o código 123456789012.

Como o código é constituído de 12 dígitos e o display da balança eletrônica modelo 2098 C possui somente 6 dígitos no display, dividiremos o código de 12 dígitos em 2 campos (A e B), para facilitar a leitura, memorização de um novo código e a limpeza, conforme abaixo:

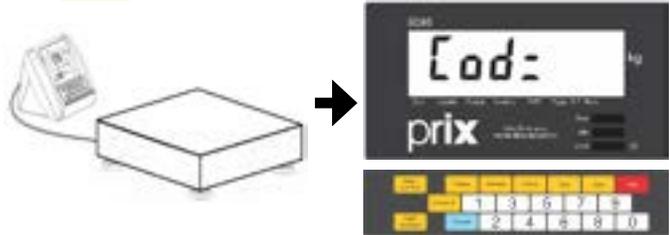
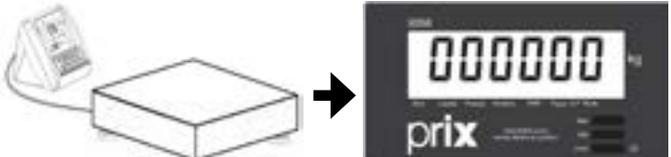
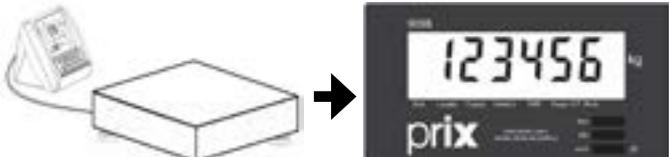
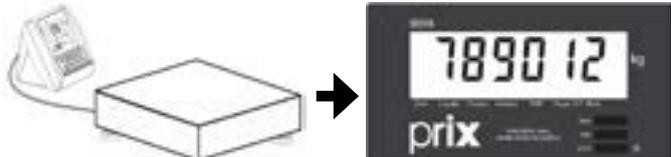
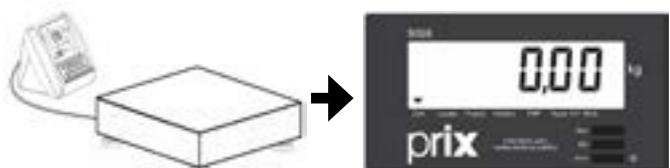
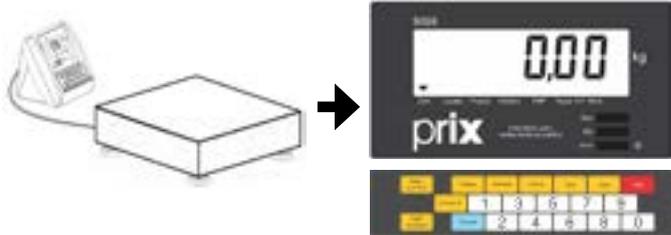
Campo A corresponderá aos 6 dígitos mais significativos do código de 12 dígitos

Campo B corresponderá aos 6 dígitos menos significativos do código de 12 dígitos, que somados aos 6 dígitos do campo A, formarão o código de 12 dígitos.

Como exemplo, vamos cadastrar o código 123456789012 constituído de 12 dígitos .

Campo A = 123456

Campo B = 789012

<p>Passo 1</p> <p>Tecler  , o display exibirá momentaneamente.</p> 	<p>Passo 2</p> <p>Logo em seguida exibirá a tela abaixo.</p> 
<p>Passo 3</p> <p>Introduza os 6 dígitos mais significativos correspondentes ao campo A = 123456</p> 	<p>Passo 4</p> <p>Em seguida, introduza os 6 dígitos menos significativos correspondentes ao campo B = 789012</p> 
<p>Passo 5</p> <p>Durante a inserção do código, os dígitos são deslocados para a esquerda.</p> 	<p>Passo 6</p> <p>Tecler  para finalizar a introdução do código.</p> 

Para inserir um novo código, repita as instruções aqui apresentadas.

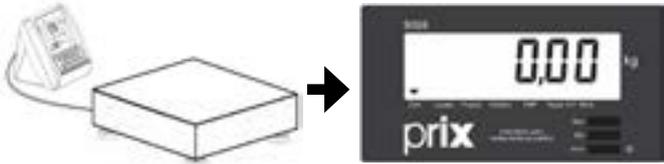
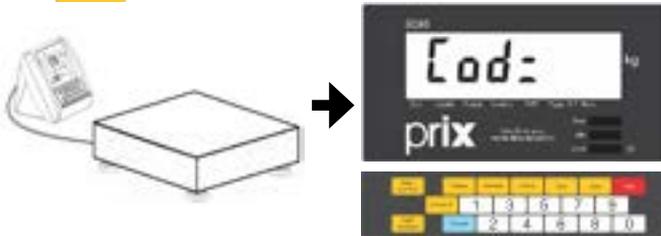
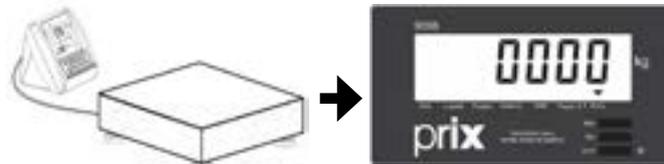
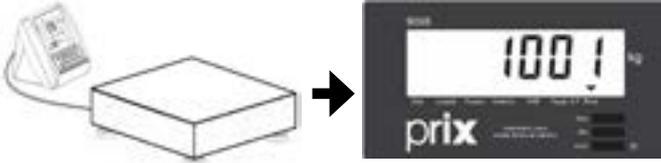
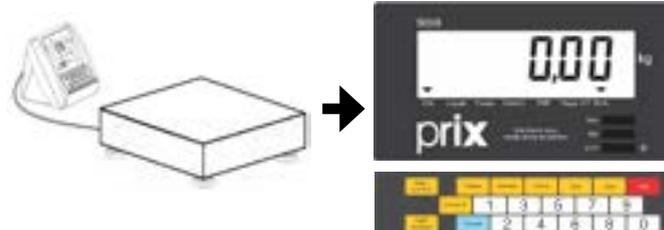
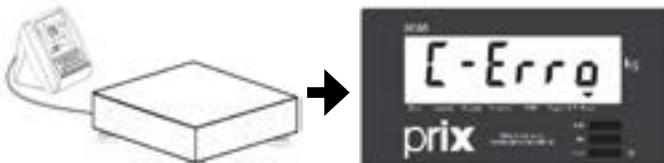
8.7.4 Busca do código no MGV 5 - Modo rede.

Opcionalmente, a balança eletrônica modelo 2098 C poderá ser gerenciado através do MGV 5 - Módulo gerenciador de vendas Toledo do Brasil, através de uma rede de comunicação Ethernet (cabo ou Wi-Fi).

Quando o indicador for gerenciado através do MGV 5, os itens serão codificados e cadastrados diretamente no MGV 5.

Para operação em rede com o MGV 5, os seguintes parâmetros deverão ser ajustados para C20 [P351, P451CA, P451CB ou P451CC], que seleciona o tipo de impressora 451 comercial e C50 PET1, que ativa a comunicação da 2098 C em rede com o MGV 5.

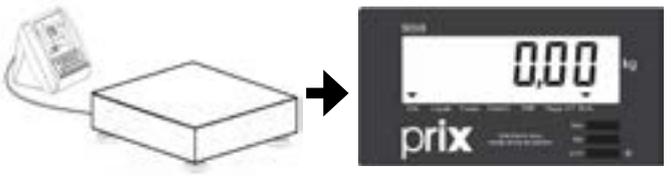
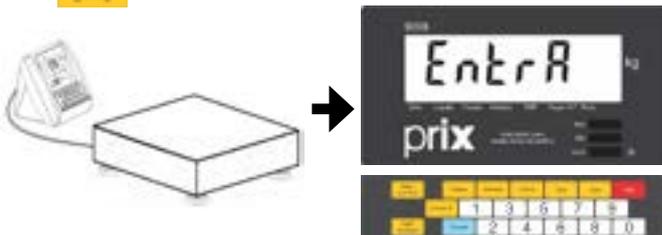
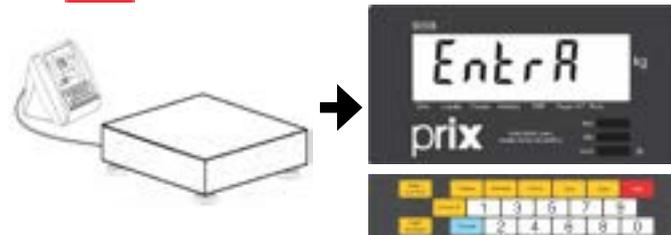
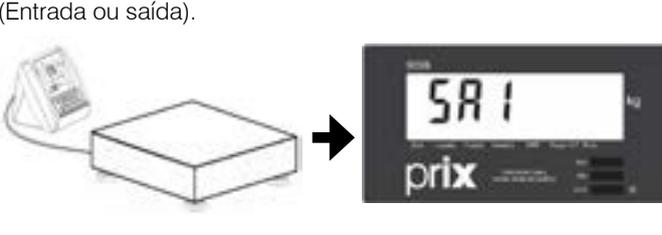
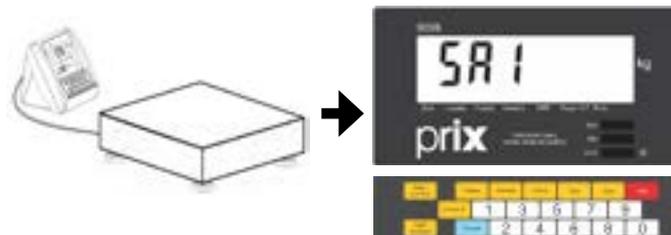
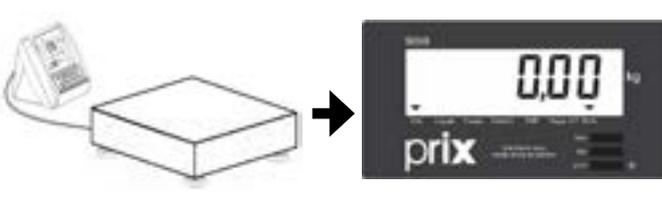
Quando ligado em rede com o MGV 5, os parâmetros C 30 e C31 não serão exibidos. O cadastramento dos código será feito no MGV 5 e a identificação do tipo de código de barras, EAN-13 interno ou EAN-13 fornecedor, a ser impresso será automática. Neste caso, a chamada de um item na balança 2098 C será através do respectivo código cadastrado no MGV 5 e a partir deste ponto as informações sobre o item serão fornecidas automaticamente através de prévio cadastro no MGV 5.

<p>Passo 1</p> 	<p>Passo 2</p> <p>Tecla Código, o display exibirá momentaneamente.</p> 
<p>Passo 3</p> 	<p>Passo 4</p> 
<p>Passo 5</p> <p>Tecla Código.</p> 	<p>Passo 6</p> <p>A introdução do código está finalizada. Se o parâmetro C34, que fixa o código entre as pesagens, estiver desativado, C34 d, o código previamente introduzido ficará retido entre as pesagens e ao teclar "Código" será exibido momentaneamente a mensagem [Cod =] e o código previamente cadastrado.</p>
<p>Passo 7</p> <p>Se o código não estiver cadastrado no MGV 5, será exibida a mensagem abaixo:</p> 	

8.7.5 Seleção de entrada ou saída - Modo rede.

Na comunicação com o MGV 5, pode-se ativar o controle para a identificação de entrada e saída de produtos, permitindo a classificação das pesagens e o consequente controle de recebimento e expedição de mercadorias.

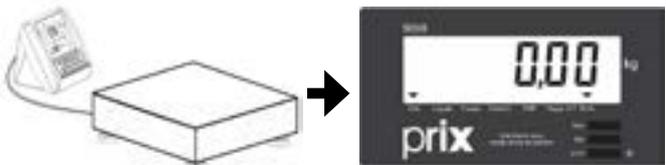
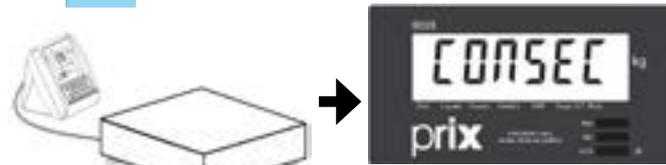
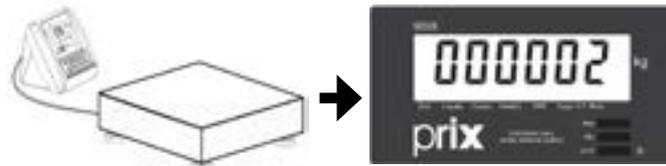
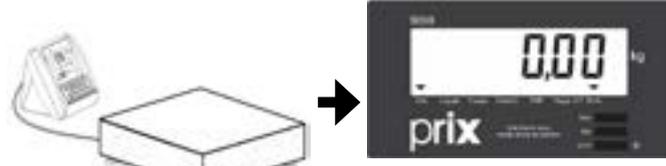
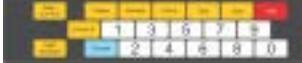
Para utilizar o controle de entrada e saída de mercadorias, o parâmetro C59 (Ativação da tecla de entrada e saída "Data E-S"), deverá estar ativa.

<p>Passo 1</p> 	<p>Passo 2</p> <p>Tecla Data E-S, conforme demonstrado.</p> 
<p>Passo 3</p> <p>Tecla Uzgr, para selecionar o tipo de operação.</p> 	<p>Passo 4</p> <p>Selecione o tipo de operação de acordo com a sua necessidade (Entrada ou saída).</p> 
<p>Passo 5</p> <p>Tecla Impres, para aceitar a opção escolhida.</p> 	<p>Passo 6</p> <p>A balança eletrônica modelo 2098 C estará pronto para a operação.</p> 

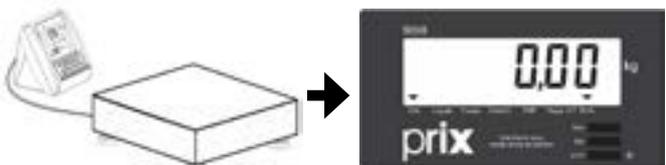
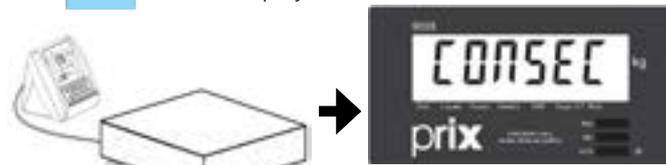
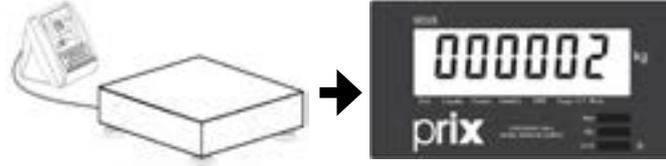
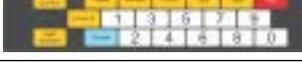
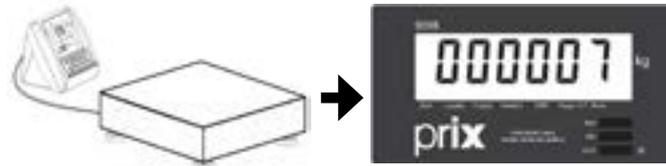
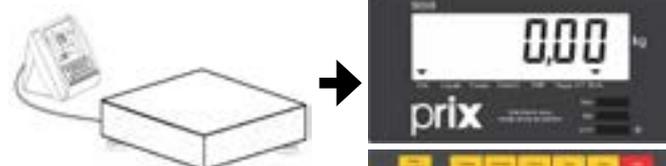
8.8 Numerador consecutivo

O numerador consecutivo é um número de 6 algarismos que é incrementado a cada impressão. Este número poderá ser impresso ativando-se o parâmetro C46 "Impressão do numerador consecutivo" (C46 L).

8.8.1 Visualizando o numerador consecutivo

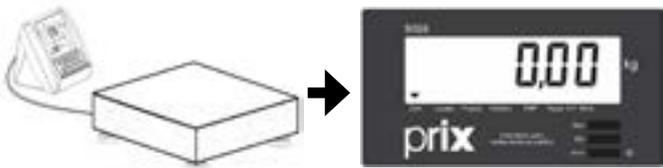
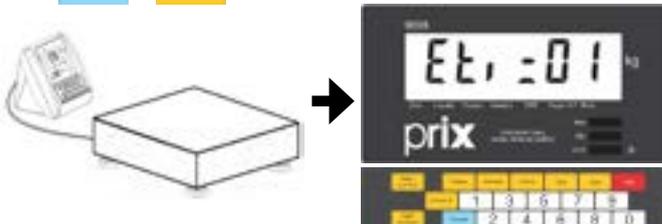
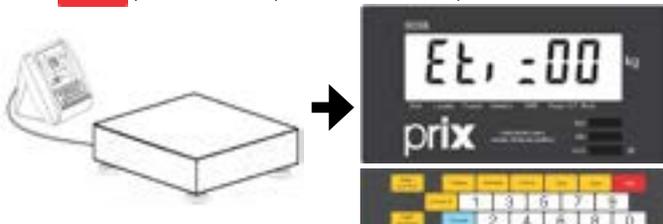
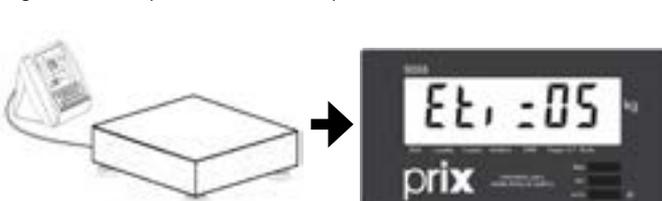
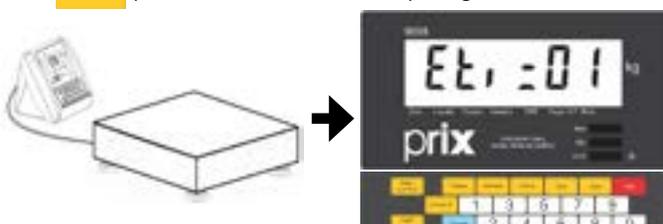
Passo 1 	Passo 2 Tecla Pesagem + "1", o display exibirá momentaneamente:  
Passo 3 A seguir será exibido o número atual do numerador consecutivo. 	Passo 4 Tecla Pesagem para retornar ao modo de pesagem.  

8.8.2 Alterando o numerador consecutivo

Passo 1 	Passo 2 Tecla Pesagem + "1", o display exibirá momentaneamente:  
Passo 3 A seguir será exibido o número atual do numerador consecutivo. 	Passo 4 Tecla Limpa para limpar o numerador consecutivo.  
Passo 5 Digite o número desejado para o numerador consecutivo. EX: 000007. 	Passo 6 Tecla Pesagem para retornar ao modo de pesagem.  

8.9 Etiquetas

A balança eletrônica modelo 2098 C permite selecionar a quantidade de etiquetas a serem impressas de uma só vez, após o comando de impressão. A quantidade poderá variar de 01 à 99 etiquetas.

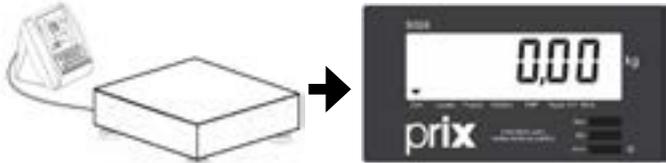
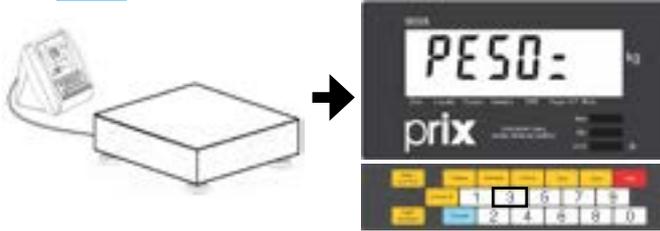
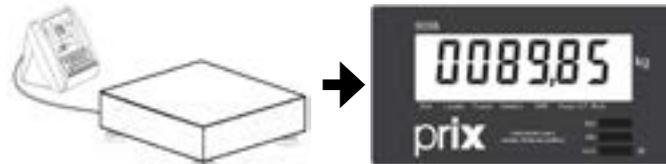
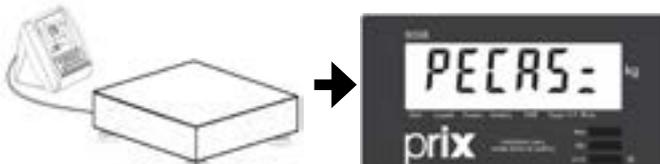
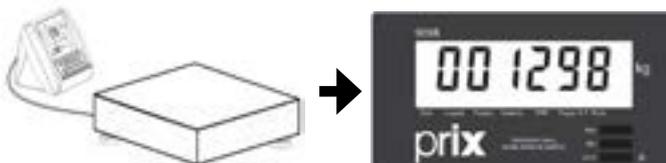
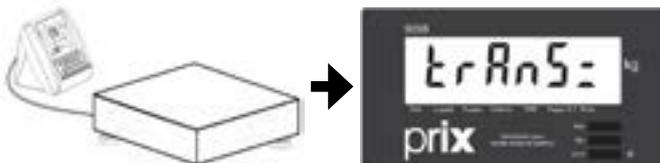
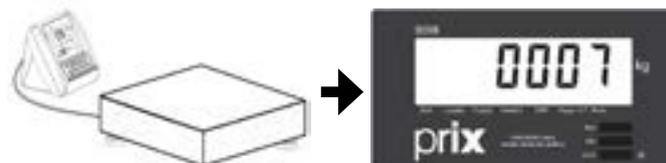
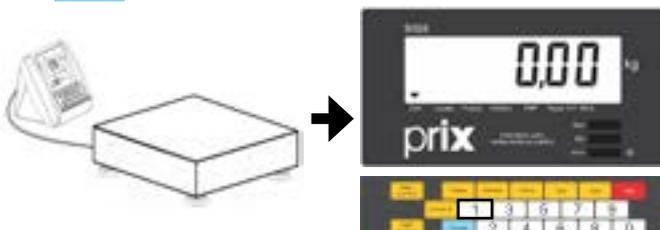
<p>Passo 1</p> 	<p>Passo 2</p> <p>Teclae Função + Imprimir, o display exibirá:</p> 
<p>Passo 3</p> <p>Teclae Zero para zerar a quantidade de etiquetas.</p> 	<p>Passo 4</p> <p>Digite a nova quantidade de etiquetas. Ex: 000005.</p> 
<p>Passo 3</p> <p>Teclae Imprimir para retornar ao modo de pesagem.</p> 	<p>Passo 4</p> <p>Caso seja teclado Imprimir com a quantidade de etiquetas em zero, automaticamente a balança eletrônica modelo 2098 C assumirá a quantidade de etiquetas com 01 etiqueta a ser impressa.</p>

8.10 Acumulados

A balança eletrônica modelo 2098 C permite totalizar o peso e/ou peso e quantidade de peças de todas as transações efetuadas (até 9999 transações ou ultrapassar o limite dos dígitos do display). A memória a ser utilizada para acúmulo das informações será do tipo volátil, ou seja, se a balança eletrônica modelo 2098 C for desligado através da tecla “Liga” ou da rede elétrica, o conteúdo do acumulador será automaticamente apagado.

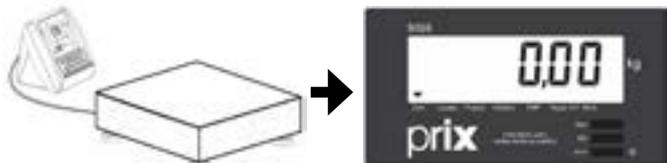
O acúmulo será feito automaticamente, após a estabilização da indicação do peso e mediante comando de impressão, através da tecla “Imprime” e conforme configuração do parâmetro 47 “Impressão de acumulados”. Os dados serão armazenados de forma geral, sem separação ou identificação através do código dos produtos.

8.10.1 Visualizando os acumulados

Passo 1 	Passo 2 Tecla Imprime + “3”, o display exibirá momentaneamente: 
Passo 3 	Passo 4 
Passo 5 	Passo 6 
Passo 7 	Passo 8 Tecla Imprime para retornar ao modo de pesagem. 

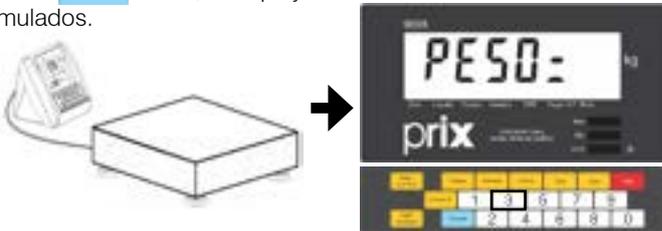
8.10.2 Imprimindo os acumulados

Passo 1



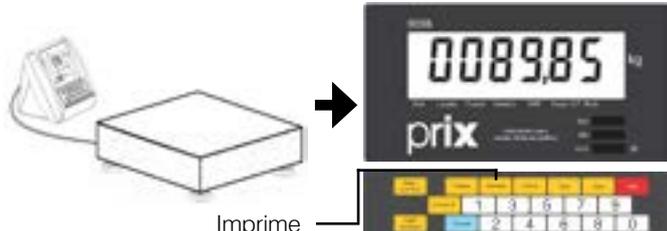
Passo 2

Tecla **Função** + "3", o display exibirá os valores dos dados acumulados.



Passo 3

Com o display exibindo os acumulados, tecla **Imprime**.



Imprime

Passo 4

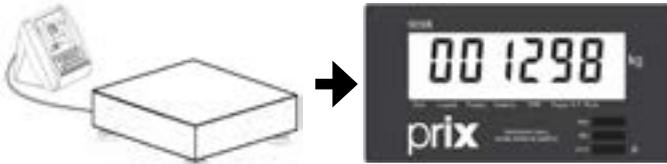
O display se apagará momentaneamente e uma etiqueta será impressa com os dados acumulados.



Ou

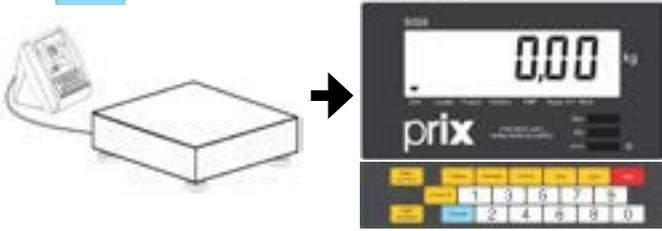
Passo 5

Em seguida o display voltará a exibir os dados acumulados.



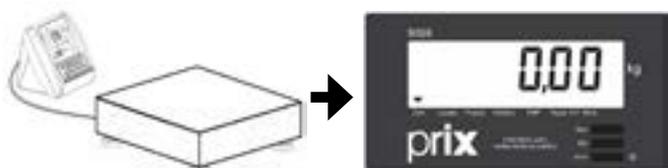
Passo 6

Tecla **Função** para retornar ao modo de pesagem.



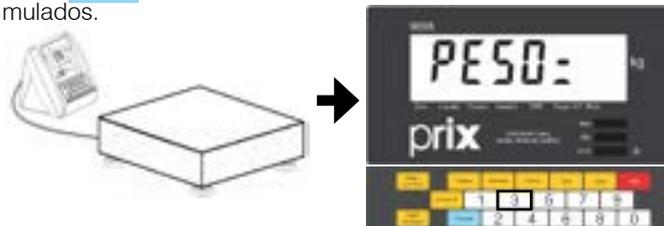
8.10.3 Limpando ACUMULADOS

Passo 1



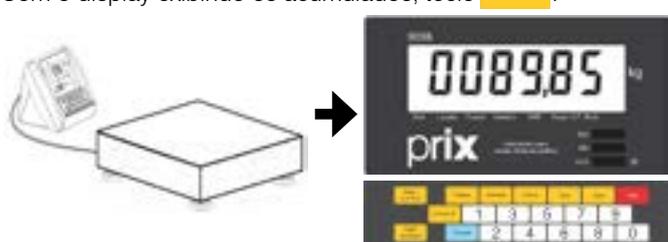
Passo 2

Tecla **Função** + "3", o display exibirá os valores dos dados acumulados.



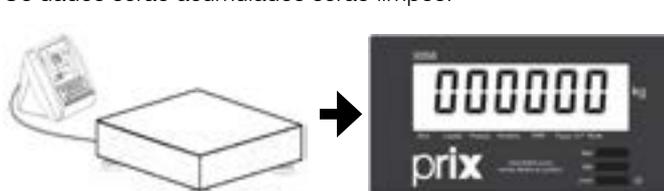
Passo 3

Com o display exibindo os acumulados, tecla **Limpa**.



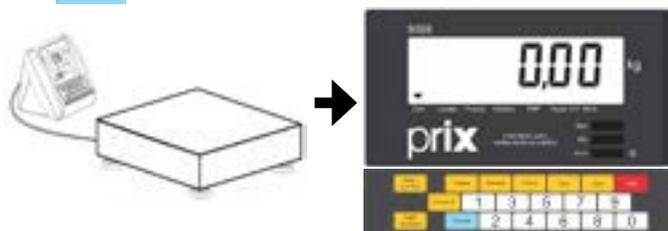
Passo 4

Os dados serão acumulados serão limpos.



Passo 5

Tecla **Função**, para retornar ao modo de pesagem.



9. PROGRAMAÇÃO

A balança eletrônica modelo 2098 C dispõe de alguns parâmetros de programação que permitem ativar ou desativar as funções via teclado, determinando assim o funcionamento do módulo indicador. O ajuste destes parâmetros é feito através de chaves programáveis do tipo liga/desliga.

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:

[C01 d] Tecla S-F desativada.



9.1 Acessando o modo programação

Com a balança eletrônica modelo 2098 C ligada, tecle + "2". Será exibida a mensagem [Pro--]. Digite a senha e tecle .

A senha default de fábrica é 1 2 3 4.

A versão do programa será exibida.

Exemplo: [1.05-C]

Tecele .

Será exibido [C--] piscando. Digite o código do parâmetro que se deseja configurar ou tecele , para que o primeiro parâmetro de programação seja exibido. No modo programação, as teclas abaixo tem as seguintes funções:

Seleciona o estado do parâmetro.

Aceita a condição atual e vai para o próximo parâmetro.

Volta ao parâmetro anterior.

9.2 Saindo do modo programação

Após ajustar os parâmetros desejados, para finalizar a programação tecele consecutivamente até que o último parâmetro de programação seja exibido e o módulo retorne ao modo de pesagem ou tecele após programar o parâmetro desejado.

Automaticamente a balança eletrônica modelo 2098 C sairá do modo de programação, salvará as alterações efetuadas e retornará ao modo de pesagem.

9.3 Parâmetros de programação

Grupo 00 - Modo de verificação de peso			
Parâmetro	Descrição	Função	Estado
C01	Modo verificação - Tecla Sobre e Falta.	Desativa a tecla S-F, desativando o modo verificação de peso	d
		Ativa a tecla S-F, ativando o modo verificação de peso.	L
		Se o parâmetro C01 d (desativado), os parâmetros C02, C03 e C04 não serão exibidos e neste caso, só serão exibindo os parâmetros do Grupo 10 - Modo contagem de peças.	
C02	Modo de exibição do display.	Ativa a exibição da indicação de peso e das barras gráficas	d
		Ativa apenas a exibição da indicação de peso.	L
C03	Solicitação de senha para ajuste das faixas de tolerância.	Desativa a solicitação de senha para ajuste das faixas de tolerância	d
		Ativa a solicitação de senha para ajuste das faixas de tolerância.	L
C04	Senha de acesso ao ajuste das faixas de tolerância.	Senha de acesso a programação das faixas de tolerância.	1234
C10	Tempo de desligamento sem operação.	Desabilitado	T00
Grupo 10 - Modo contagem de peças			
Parâmetro	Descrição	Função	Estado
C10	Modo contagem.	Desativa o modo contagem de peças.	d
		Ativa o modo contagem de peças	L
		Se o parâmetro C10 d (desativado), o parâmetro C11 não será exibido.	
C11	Peso mínimo para amostragem de peças.	O peso mínimo da amostra, para início da contagem, deverá ser de 0,2% da capacidade da balança.	d
		O peso mínimo da amostra, para início da contagem, deverá ser de 0,05% da capacidade da balança.	L
Grupo 20 - Porta serial para impressoras			
Parâmetro	Descrição	Função	Estado
C20	Protocolos de comunicação.	Porta serial desativada.	SEPrT
		Esta porta serial é configurada inicialmente desta maneira para evitar mensagens de erro de impressão ao teclar "Imprime" e não há impressora conectada.	
		Protocolo de comunicação similar ao do 8132.	P03
		Protocolo de comunicação para impressora matricial LX-300.	P04
		Protocolo de comunicação para ligação a microcomputadores.	P05
		Protocolo de comunicação para ligação a microcomputadores.	P05A
		Protocolo de comunicação para ligação a microcomputadores.	P06
		Protocolo de comunicação para impressora 351.	P351
		Protocolo de comunicação para a impressora térmica 451 comercial - 40 mm x 55 mm.	P451CA
		Descritivo, consecutivo, hora, peso bruto, tara, peso líquido, 4 linhas de informações extras, código de barras no padrão EAN-13, data de fabricação e validade.	
		Protocolo de comunicação para impressora térmica 451 comercial - 60 mm x 30 mm.	P451CB
		Descritivo, consecutivo, hora, peso bruto, tara, peso líquido, código de barras EAN-13, data de fabricação e validade.	
		Protocolo de comunicação para a impressora térmica 451 comercial - 60 mm x 40 mm.	P451CC
		Descritivo, consecutivo, hora, peso bruto, tara, peso líquido, 4 linhas de informações extras, código de barras EAN-13, data de fabricação e validade.	
		Protocolo de comunicação para a impressora térmica 451 comercial - 60 mm x 25 mm.	P451CD
Consecutivo, peso bruto, tara, peso líquido ou peso, PMP e peças, código de barras EAN-13, data de fabricação, validade e código de 6 dígitos.			

Grupo 20 - Porta serial para impressoras			
Parâmetro	Descrição	Função	Estado
C20	Protocolos de comunicação.	Protocolo de comunicação para a impressora térmica 451 comercial - 60 mm x 30 mm.	P451CE
		Consecutivo, peso bruto, tara, peso líquido, código de barras EAN-13, data de fabricação, validade, códigos de 6 dígitos, PMP e peças.	
		Protocolo de comunicação para a impressora térmica 451 comercial - 40 mm x 40 mm.	P451CF
		Consecutivo, peso bruto, tara, peso líquido ou peso, PMP e peças, código de 6 dígitos, código de barras EAN-13, Data de fabricação e validade.	
		Protocolo de comunicação para a impressora térmica 451 comercial - 40 mm x 40 mm.	P451CG
		Consecutivo, peso bruto, tara, peso líquido, código de 6 dígitos, código de barras EAN-13, PMP, peças, data de fabricação e validade.	
		Protocolo de comunicação para a impressora térmica 451 comercial - 40 mm x 30 mm.	P451CH
		Consecutivo, peso bruto, tara, peso ou peso líquido, PMP, peças, código de 6 dígitos, data de fabricação e validade.	
		Protocolo de comunicação para a impressora térmica 451 comercial - 60 mm x 25 mm.	P451CI
		Consecutivo, peso bruto, tara, peso líquido, código de 6 dígitos, PMP, peças, data de fabricação e validade.	
		Protocolo de comunicação para a impressora térmica 451 comercial - 60 mm x 25 mm.	P451CJ
		Consecutivo, peso bruto, tara, peso líquido, código de 6 dígitos, PMP, peças, data de fabricação e validade.	
		Protocolo de comunicação para impressora térmica 451 industrial - 40 mm x 30 mm.	P451IA
		Peso bruto ou peso líquido, código de barras EAN-13 ou código 3 de 5 ou código no padrão Code 128.	
		Protocolo de comunicação para impressora térmica 451 industrial - 40 mm x 30 mm.	P451IB
		Data, consecutivo, peso bruto, tara, peso líquido, PMP, peças, código de 12 dígitos, código de barras EAN-13 ou código 3 de 5 ou código no padrão Code 128.	
		Protocolo para comunicação com software de terceiros.	PET2
		Somente os protocolos P451CA, P451CB e P451CC serão exibidos se a comunicação em rede Ethernet ou Wi-Fi estiver ativada [C50 Pet1].	
C21	Número de bits de dados.	Seleciona o pacote de 7 bits de dados.	7 bit
		Seleciona o pacote de 8 bits de dados.	8 bit
		Esta seleção só será possível para os protocolos P03, P04, P05 e P05A. Para os demais protocolos este parâmetro não será exibido.	
C22	Paridade.	Seleciona paridade Par.	PA1
		Seleciona paridade Ímpar.	PA2
		Sempre zero (não deve ser utilizada quando houver comunicação Ethernet).	PA3
		Sem paridade (somente exibido com 8 bits de dados selecionado).	PA4
		Esta seleção só será possível para os protocolos P03, P04, P05, P05A e PET2. Para os demais protocolos este parâmetro não será exibido.	
C23	Número de stop bits.	Seleciona 1 stop bit no pacote de dados.	1 stop
		Seleciona 2 stop bits no pacote de dados.	2 stop
		Esta seleção só será possível para os protocolos P03, P04, P05, P05A e PET2. Para os demais protocolos este parâmetro não será exibido.	
C24	Checksum.	Inibe a transmissão do byte de checksum.	d
		Ativa a transmissão do byte de checksum.	L
		Esta seleção só será possível para os protocolos P351, P03, P04, P451XX (todos). Para os demais protocolos este parâmetro não será exibido.	

Grupo 20 - Porta serial para impressoras			
Parâmetro	Descrição	Função	Estado
C25	Velocidade de comunicação.	Seleciona a taxa de transmissão de 300 baud.	300
		Seleciona a taxa de transmissão de 1.200 baud.	1.200
		Seleciona a taxa de transmissão de 2.400 baud.	2.400
		Seleciona a taxa de transmissão de 4.800 baud.	4.800
		Seleciona a taxa de transmissão de 9.600 baud.	9.600
		Seleciona a taxa de transmissão de 19.200 baud.	19.200
		Seleciona a taxa de transmissão de 38.400 baud.	38.400
		Seleciona a taxa de transmissão de 57.600 baud.	57.600
O parâmetro C25 não será exibido quando o parâmetro C20 estiver configurado para P451XX (todos). As taxas de transmissão de 300, 1.200 e 2.400 não serão exibidas para os protocolos P05 e P05A.			
C26	Transmissão contínua de dados.	Desativa a transmissão contínua de dados - Modo demanda.	d
		Ativa a transmissão contínua de dados - Modo contínuo.	L
		Esta seleção só será possível para os protocolos P03 ou P06. Para os demais protocolos este parâmetro não será exibido. Se a transmissão contínua C26 L estiver ativada, as opções de 300, 1.200 e 2.400 baud não serão exibidas.	
Grupo 30 e 40 - Codificação de produtos e formatos de impressão			
Parâmetro	Descrição	Função	Estado
C30	Seleção do tipo de EAN-13.	Seleciona o EAN-13 para uso interno (código 4, 5 ou 6 dígitos, conforme parâmetro C31)	d
		Seleciona o EAN-13 de fornecedor (código de 12 dígitos, para formar o EAN-13 de fornecedor).	L
		Permite selecionar o EAN-13 de uso interno e o EAN-13 de fornecedor. Disponível somente para a impressora térmica 451 comercial.	
C31	Seleção do número de dígitos para EAN-13.	Seleciona 4 dígitos de código.	Cod 4
		Seleciona 5 dígitos de código.	Cod 5
		Seleciona 6 dígitos de código.	Cod 6
		Se o EAN-13 de fornecedor estiver selecionado C30 L, o parâmetro C31 não será exibido.	
Os parâmetros C30 e C31 só serão exibidos, se os parâmetros C20 e C50 estiverem sido configurados para: C20 P451CA, P451CB, P451CC, P451CD, P451CE, P451CF ou P451CG. C50 SEPrT, ou seja, quando a 2098-C não estiver em rede com o MGV 5.			
C32	Impressão do código numérico.	Desativa a impressão do código numérico.	d
		Ativa a impressão do código numérico.	L
		Este parâmetro não será exibido quando o parâmetro C20 estiver selecionado para P451CA, P451CB, P451CC, P03, P05, P05A, P06 ou SEPrT devido a não utilização da impressão do código numérico.	
C33	Código identificador de 12 dígitos.	Desativa a operação e a impressão do código de 12 dígitos.	d
		Ativa a operação e a impressão do código de 12 dígitos a cada pesagem.	L
Exibido somente se C20 estiver selecionado para P351, P04, P4511A e P4511B.			
C34	Limpeza automática do código.	Ativa a limpeza manual do código. O código ficará retido entre as pesagens.	d
		Ativa a limpeza automática do código. O código será limpo automaticamente sempre que a indicação de pesovoltar a zero.	L
C35	Exibição do código antes da impressão.	Desativa a exibição do código antes da impressão.	d
		Ativa a exibição do código, por 1/2 s, antes da impressão.	L
		Este parâmetro só será exibido se a comunicação com o MGV 5 estiver selecionada, C50 PET1, e o parâmetro de seleção de impressora estiver selecionado para C20 P451CA, P451CB ou P451CC, para 4, 5 ou 6 dígitos de código.	
C36	Impressão após consulta do PLU.	Desativa a impressão automática após a consulta de qualquer PLU. O comando de impressão deverá ser manual.	d
		Ativa a impressão automática após a consulta de qualquer PLU.	L
		Este parâmetro só será exibido se a comunicação com o MGV 5 estiver selecionada, C50 PET1.	

Grupo 30 e 40 - Codificação de produtos e formatos de impressão			
Parâmetro	Descrição	Função	Estado
C37	Exibição das mensagens "Entra" e "Sai".	Desativa a exibição das mensagens de "Entra" e "Sai" antes da impressão.	d
		Ativa a exibição das mensagens de "Entra" e "Sai", por 1/2 s, antes da impressão.	L
		Este parâmetro só será exibido se a comunicação com o MGV 5 estiver selecionada, C50 PET1.	
C38	Impressão do peso bruto ou líquido.	Ativa a impressão de peso bruto, tara e peso líquido ou (L+T+PMP+Peças).	d
		Ativa a impressão de peso bruto ou peso líquido ou (B ou L+PMP+Peças).	L
		Este parâmetro só será exibido se a seleção de impressora estiver configurada para C20 P351, P04, P451IA ou P451IB.	
C39	Impressão em linhas múltiplas.	Ativa a impressão em linhas múltiplas.	d
		Ativa a impressão numa única linha.	L
		Este parâmetro só será exibido se a seleção de impressora estiver configurada para C20 P04.	
C40	Impressão do peso bruto ou peso líquido em caracteres duplos.	Desativa a impressão em caracteres duplos.	d
		Ativa a impressão em caracteres duplos.	L
		Este parâmetro só será exibido se a seleção de impressora estiver configurada para C20 P351 ou P04.	
C41	Impressão da data de pesagem (fabricação).	Desativa a impressão da data de pesagem.	d
		Ativa a impressão da data de pesagem.	L
		Este parâmetro só será exibido se a seleção de impressora estiver configurada para C20 P351 ou P451CX (todos).	
C42	Impressão da data de validade.	Desativa a impressão da data de validade.	d
		Ativa a impressão da data de validade.	L
		Este parâmetro só será exibido se a seleção de impressora estiver configurada para C20 P351 ou P451CX (todos).	
Se a comunicação em rede com o MGV 5 estiver ativada, C50 PET1, as datas de embalagem e validade serão obtidas por produto através do banco de dados do MGV 5.			
C43	Impressão da hora.	Desativa a impressão da hora a cada impressão.	d
		Ativa a impressão da hora a cada impressão.	L
		Só será possível imprimir a hora quando a comunicação em rede com o MGV 5 estiver ativada, C50 PET1, e poderá ser impressa na impressora 451 comercial, utilizando os protocolos P451CA, P451CB e P451CC.	
C44	Impressão automática.	Desativa a impressão automática.	d
		Ativa a impressão automática.	L
		A impressão automática acontecerá quando não existir movimento na plataforma de pesagem e o peso retorne a um valor inferior a 5 incrementos do último peso impresso e respeitadas as faixas de peso programadas em AP1 e AP2.	
C45	Peso mínimo para impressão.	Impressão a partir de zero quando não existir movimento na plataforma de pesagem.	d
		A partir de qual peso a impressão automática ou manual acontecerá. Default de 20 divisões (configurável).	AP1
		Variação do peso, com referência ao último peso impresso, para que haja impressão automática. Default de 20 divisões (Configurável).	AP2
C46	Impressão do numerador consecutivo.	Desativa a operação e a impressão do numerador consecutivo.	d
		Ativa a operação e a impressão do numerador consecutivo.	L
C47	Impressão de acumulados.	Desativa a reimpressão. Para haver uma nova impressão, deverá ocorrer variação de +/- 2 divisões e o acúmulo de peso acontecerá.	d
		Ativa a reimpressão, porém sem acúmulo de peso. Para haver o acúmulo de peso, deverá ocorrer variação de +/- 2 divisões.	L

Grupo 50 - Comunicação em rede			
Parâmetro	Descrição	Função	Estado
C50	Comunicação em rede.	Porta de comunicação em rede desativada.	SEPrT
		Ativa a comunicação em rede Ethernet com o MGV 5.	PET1
		Só é possível selecionar PET1 se o parâmetro C20 estiver selecionado entre uma das seguintes opções: P451CA, P451CB ou P451CC.	
C51	Seleção da configuração Wlan	Opera com a configuração programada nos seus parâmetros.	d
		Opera com a configuração de fábrica.	L
		Com C51 L, pressionando a tecla "Imprime" será exibida a mensagem "St=d", indicando que não foram carregadas as configurações de fábrica. Pressionando "Imprime" novamente, será exibida a mensagem "Alt d". Para carregar as configurações de fábrica pressione a tecla "Liga", será exibida a mensagem "Alt L". A tecla "Imprime" confirma a alteração, retornando à visualização do status "St=L". Para sair, basta pressionar a tecla "Tara" (para salvar e sair) e retornar a exibição do parâmetro C51 d.	
C52	Porta de comunicação Wi-Fi.		9091
	Exibido somente quando o parâmetro que seleciona a comunicação em rede estiver configurado para C50 PET1.		
C53	Endereço IP.		192.168.211.41
	Exibido somente quando o parâmetro que seleciona a comunicação em rede estiver configurado para C50 PET1.		
C54	Máscara de rede.		255.255.255.0
	Exibido somente quando o parâmetro que seleciona a comunicação em rede estiver configurado para C50 PET1.		
C55	Gateway.		192.168.211.30
	Exibido somente quando o parâmetro que seleciona a comunicação em rede estiver configurado para C50 PET1.		
C56	Endereço IP do gerenciador Web.		192.168.211.42
	Exibido somente quando o parâmetro que seleciona a comunicação em rede estiver configurado para C50 PET1.		
C57	Porta de comunicação com o gerenciador Web.		9098
	Exibido somente quando o parâmetro que seleciona a comunicação em rede estiver configurado para C50 PET1.		
C58	Chave de criptografia		0000
	Exibido somente quando o parâmetro que seleciona a comunicação em rede estiver configurado para C50 PET1.		
C59	Ativação da tecla E<-->S (Entrada ou Saída).	Desativa a tecla E<-->S	d
		Ativa a tecla E<-->S	L
		Exibido somente quando o parâmetro que seleciona a comunicação em rede estiver configurado para C50 PET1. Se o parâmetro estiver desativado, C59 d, o acúmulo de peso no MGV 5 será efetuado como entrada.	
Grupo 60 - Grupo de tara			
Parâmetro	Descrição	Função	Estado
C60	Ativação da tecla tara.	Desativa a tecla tara.	d
		Ativa a tecla tara.	L
		Quando o parâmetro que ativa a tecla Tara estiver desativado, C60 d, automaticamente os parâmetros C61, C62, C63, C64, C65 e C66 não serão exibidos.	
C61	Limpeza automática da tara.	Desativa a limpeza automática da tara.	d
		Ativa a limpeza automática da tara.	L
C62	Intertravamento de tara.	Desativa o intertravamento da tara.	d
		Ativa o intertravamento da tara	L
		O intertravamento da tara faz com que uma tara memorizada só possa ser limpa, manualmente ou automaticamente, no zero verdadeiro, ou seja, somente com a plataforma de pesagem zerada. Se o intertravamento de tara estiver desligado, a limpeza manual da tara poderá ser feita em qualquer condição, mesmo que exista peso sobre a plataforma de pesagem, e a limpeza automática da tara somente no zero verdadeiro.	
C63	Tara pré-determinada (manual).	Desativa a tara manual.	d
		Ativa a tara manual.	L
C64	Tara sucessiva.	Desativar a tara sucessiva.	d
		Ativa a tara sucessiva.	L
C65	Tara pré-cadastrada.	Desativa a tara pré-cadastrada.	d
		Ativa a tara pré-cadastrada.	L
		Permite a prévia memorização de até 5 valores de tara.	

Grupo 70 - Grupo de tara

Parâmetro	Descrição	Função	Estado
C66	Tara automática (primeiro peso sobre a plataforma de pesagem).	Desativa a tara automática.	d
		Ativa a tara automática.	L
		Permite a memorização automática do primeiro peso bruto, diferente de zero, após a estabilização da indicação.	

Grupo 70 - Grupo de pesagem

Parâmetro	Descrição	Função	Estado
C70	Sensor de movimentos	Desativa so sensor de movimentos. O peso será exibido continuamente.	d
		Ativa o sensor de movimentos. O peso será exibido só após a estabilização do mesmo.	L
C71	Filtro digital.	Filtro desativado.	F0
		Filtro mínimo.	F1
		> F 1	F2
		> F 2	F3
		> F 3	F4
		> F 4	F5
		> F 5	F6
		> F 6	F7
		> F 7	F8
	Filtro máximo.	F9	
C72	Tolerância de movimentos	Tolerância mínima.	Tol1
		Tolerância média.	Tol2
		Tolerância máxima.	Tol3
C74	Sinalização de sobrecargas	Desativa a visualização de sobrecargas no display.	d
		Ativa a visualização de sobrecargas no display.	L
		Permite que sejam exibidos no display os dados relacionados a ocorrência de sobrecargas que são: - Peso máximo atingido na última sobrecarga (pico). - Número de ocorrências de sobrecargas.	
C75	Tolerância de captura inicial de zero para mensagem no display.	Desativada mensagem no display.	d
		Tolerância de +/- 2%	2%
		Tolerância de +/- 3%	3%
		Tolerância de +/- 4%	4%
		Tolerância de +/- 5%	5%
		Tolerância de +/- 6%	6%
		Tolerância de +/- 7%	7%
		Tolerância de +/- 8%	8%
Tolerância de +/- 9%	9%		

Grupo 80 - Grupo do display e senha

Parâmetro	Descrição	Função	Estado
C80	Senha de acesso aos parâmetros de programação.	Senha inicial de fábrica.	1234
C81	Supressão de zeros não significativos.	Desativa a supressão dos zeros não significativos.	d
		Ativa a supressão dos zeros não significativos.	L
C82	Backlight.	Desativa o backlight.	d
		Ativa o backlight.	L
C83	Ativação do display (tecla liga).	Desativa o desligamento do display pela tecla liga.	d
		Ativa o desligamento do display pela tecla liga.	L
C85	Ativação da versão bateria	Ativa a versão Standard.	d
		Ativa a versão Bateria.	L

9.4 Programação dos parâmetros Wi-Fi.

Estes parâmetros de configuração somente deverão ser configurados quando a balança eletrônica modelo 2098 C for fornecido com opcional Wi-Fi.

Para facilitarmos a programação, iremos configurar a balança eletrônica modelo 2098 C utilizando as seguintes configurações:

Endereço de IP: 192.168.100.30
Máscara de Rede: 255.255.255.0
Gateway: 192.168.100.1
SSID: MG5
Criptografia: WPA
Frase chave: 9098-C

A programação será feita na balança eletrônica modelo 2098 C e em seguida através do programa Hyper terminal do Windows para que os parâmetros de criptografia sejam enviados a balança.

9.4.1 Configurando a balança eletrônica modelo 2098 C.

Acesse a configuração da balança eletrônica modelo 2098 C e ajuste os parâmetros de acordo com a tabela abaixo.

Parâmetro	Estado	Função
C20	P451CA	Protocolo de comunicação para impressora 451 comercial e em rede com o MG5.
	P451CB	Protocolo de comunicação para impressora 451 comercial e em rede com o MG5.
	P451CC	Protocolo de comunicação para impressora 451 comercial e em rede com o MG5.
Os protocolos acima só estarão disponíveis se C50 PET1.		
C36	L	Ativa a impressão automática após a consulta de qualquer PLU.
C50	PET1	Protocolo de comunicação para ligação em rede com o MG5.
C1	L	Permite selecionar a configuração Wi-Fi padrão de fábrica.
St=	L	PCI Wi-Fi opera com a configuração padrão de fábrica.
Alt	L	Confirma PCI Wi-Fi operando com a configuração padrão de fábrica.
C52	9091	Porta de comunicação Wi-Fi (deverá ser liberada no firewall).
C53	192.168.100.30	Endereço IP do 9098 C.
C4	255.255.255.0	Máscara de rede.
C55	192.168.100.1	Gateway.
C56	192.168.100.?	Endereço do microcomputador onde está instalado o MG5 (Gerenciador Web).
C57	9000	Porta de comunicação com o gerenciador Web (deverá ser liberada no firewall).
C58	0000	Chave de criptografia.
Os demais parâmetros de configuração deverão ser ajustados com a necessidade de cada usuário.		

Após ter ajustado os parâmetros de C20 até C52, ao visualizar o parâmetro C53, pressione a tecla .

Serão exibidos dois traços [- -].

Tecla  e a seguir o display exibirá [1 -].

Tecla  e o módulo exibirá os três números referentes a primeira parte do endereço IP a ser configurado, que é o [192]. Digite os três primeiros dígitos do IP e tecla .

Em seguida será exibido [2 -] que corresponde a segunda sequência numérica da faixa do IP. Digite as faixas até o último conjunto de números que formam o endereço IP.

Para o nosso exemplo, as faixas do parâmetro C53 deverão ser configuradas da seguinte forma:

[1 -]: 192
[2 -]: 168
[3 -]: 100
[4 -]: 30

Desta forma, o endereço 192.168.100.30 estará configurado no módulo indicador. O último campo não deverá ser digitado com zero a esquerda (somente 30) e se o mesmo for único, somente com o respectivo dígito que determina o seu endereço de rede.

Após configurar o parâmetro C53, os parâmetros C54 - Máscara de rede, C55 - Gateway e C56 - Endereço de IP do gerenciador Web, deverão ser configurados da mesma forma.

Após configurar os parâmetros C54, C55 e C56, você deverá configurar o Acess point para que seja possível o envio das informações de criptografia e do SSID.

9.4.2 Reconfiguração provisória do seu Acess Point.

Você deverá reconfigurar o seu Acess Point de acordo com os parâmetros abaixo, pois a placa de comunicação Wi-Fi da balança eletrônica modelo 2098 C sai configurada de fábrica com estes parâmetros a fim de que você possa enviar a nova configuração após comunicação com Acess Point.

Parâmetro	Estado
SSID	Toledo do Brasil
MODE	Infra-Estrutura
CANAL Wi-Fi	00
Own SSID	(em branco)
Autenticação	Open Sus
Criptografia	Desativada

9.4.3 Configuração do SSID e da criptografia na balança eletrônica modelo 2098 C.

Para configurar o SSID e a criptografia na balança eletrônica modelo 2098 C, você deverá utilizar o programa Hyper Terminal do Windows. Para isso, configure o Hyper Terminal de acordo com os passos a seguir:

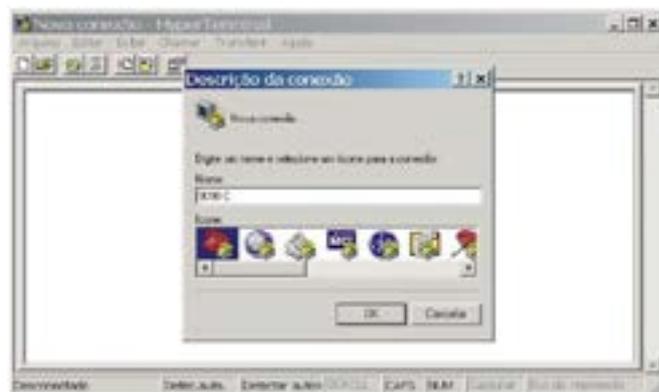
Passo 1

Acesse o programa "Hyper Terminal" do Windows. Será exibida a mensagem abaixo:



Passo 2

Digite um nome para a conexão, como por exemplo 9098-C de acordo com a tela abaixo. Clique em "OK".



Passo 3

Será exibido a tela abaixo:



Passo 4

Selecione a opção "TCI/IP (Winsock)" conforme demonstrado a seguir:



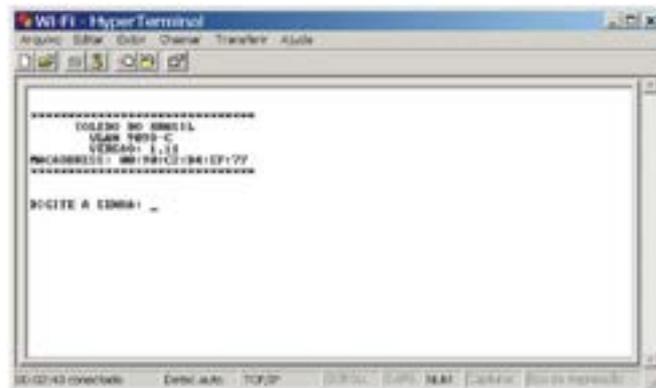
Passo 5

Digite o endereço IP do módulo indicador 9098C, 192.168.100.30, no campo "Endereço do host" e digite o número configurado no parâmetro C52 adicionado de 2, no campo "Número da porta" conforme tela abaixo. Após a digitação dos dados, clique em "OK".



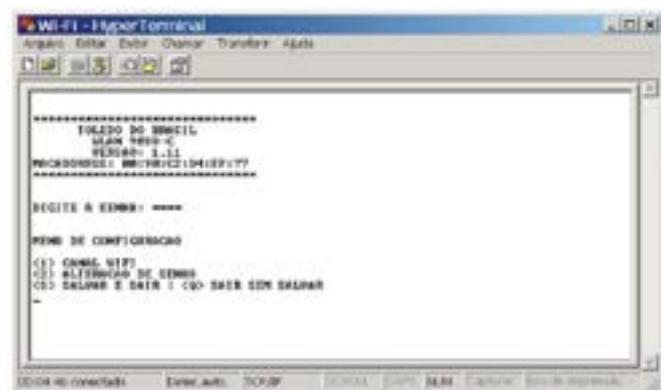
Passo 6

Será exibida a tela abaixo. Digite a senha "1234" e em seguida pressione "Enter".



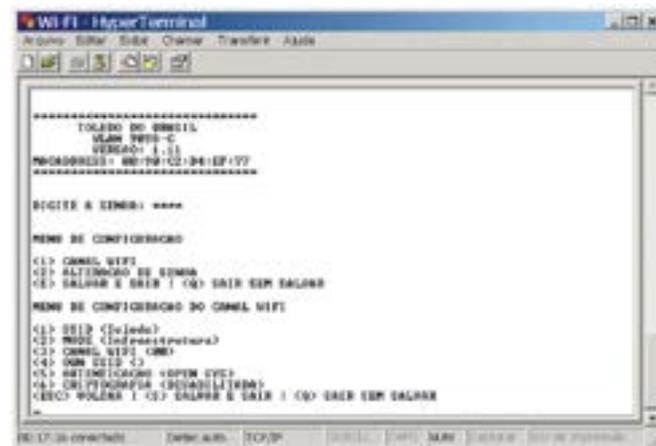
Passo 7

Será exibida a tela abaixo. Digite "1" para selecionar a opção "Canal WiFi" para podermos configurar os parâmetros de criptografia e SSID.



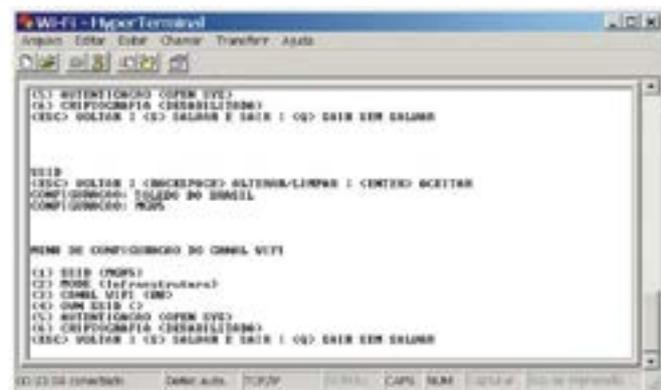
Passo 8

Será exibida a tela abaixo do "Menu de configuração do canal WiFi". Digite "1" para configurar o "SSID".



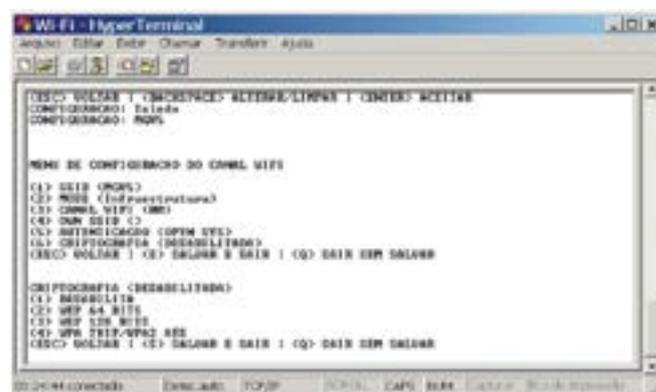
Passo 9

Será exibido o SSID "Toledo do Brasil". Tecele em "Backspace" e o cursor irá para a linha de baixo. Em seguida, digite a palavra "MGV5" em maiúsculas e tecele em "Enter". O menu de configuração do canal WiFi" será novamente exibido conforme tela abaixo:



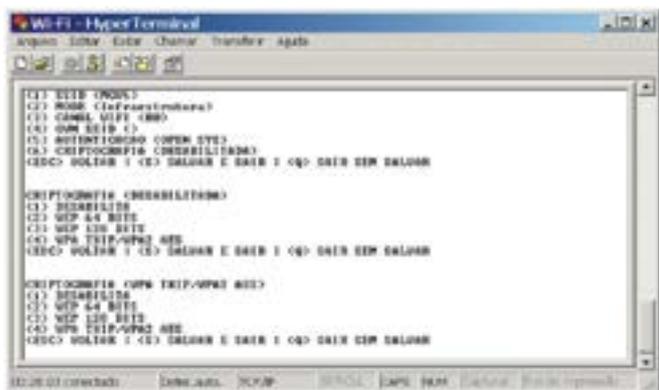
Passo 10

Digite "6" para configurar a "CRIPTOGRAFIA". Será exibida a tela abaixo:



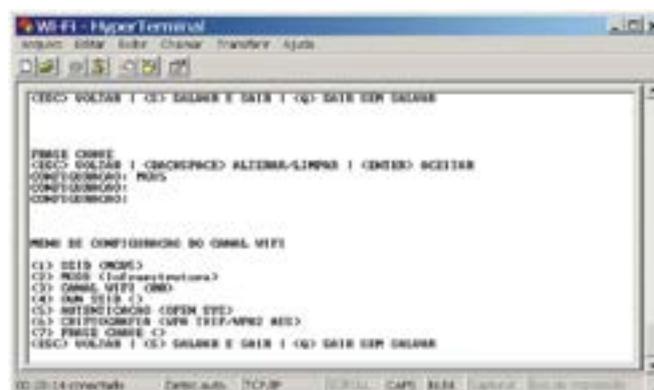
Passo 11

Digite "4" para selecionar a criptografia "WPA TKIP/WPA2 AES" e em seguida serpa exibida a tela abaixo:



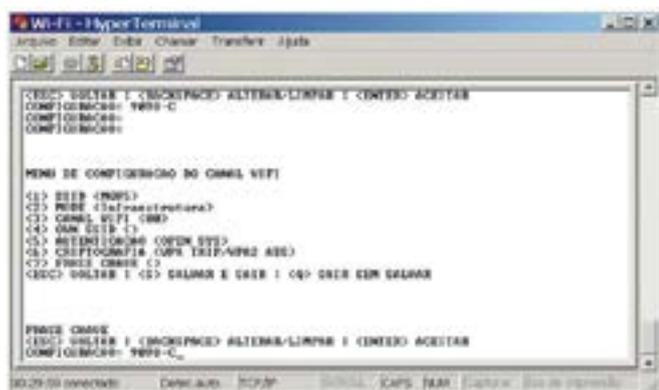
Passo 12

Tecla "Esc" e em seguida será exibida a tela abaixo:



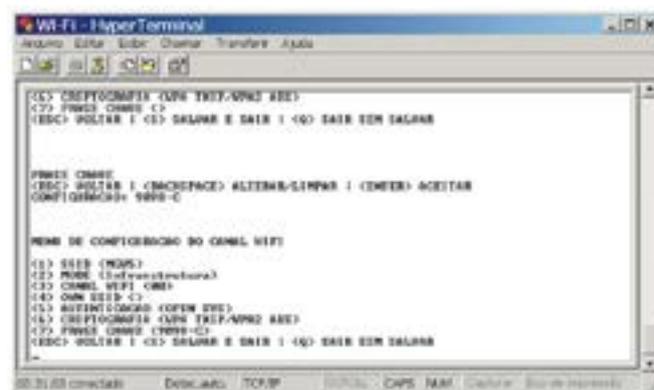
Passo 13

Digite "7" para configurar a "FRASE CHAVE". Edite a frase chave "9098-C", conforme tela abaixo, e em seguida tecla "Enter".



Passo 14

Para salvar as programações de criptografia, tecla "S" para sair e salvar.



Passo 15

Volte as configurações do seu Acesso Point e após alguns segundos, se tudo tiver sido configurado corretamente, a indicação do sinal Wi-Fi será exibida conforme abaixo:



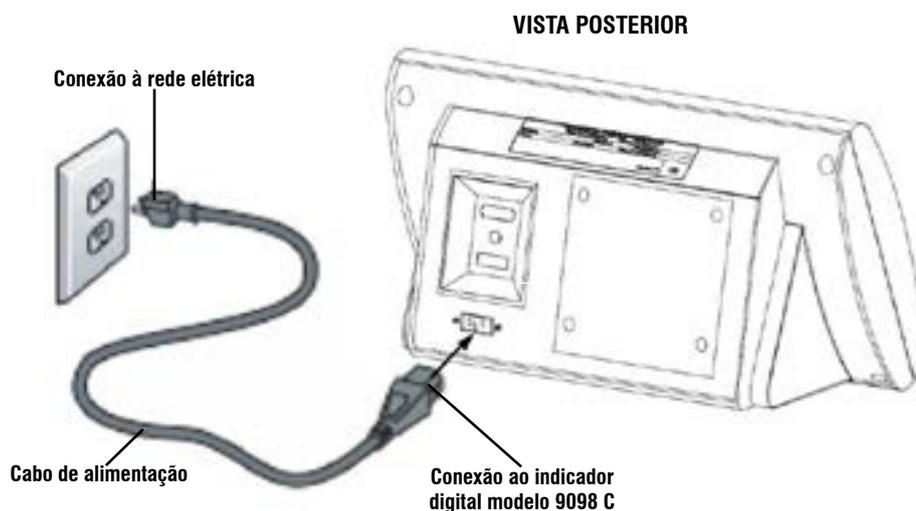
10. CUIDADOS COM A BATERIA

10.1 Recarregando a bateria

Para recarregar a bateria, da sua balança eletrônica modelo 2098 C, basta conectar o cabo tripolar à rede elétrica.

Antes de ligar a sua balança eletrônica modelo 2098 C na rede elétrica, tenha certeza de que a tensão da tomada esteja dentro dos limites especificados na pg 09 .

Com a tensão da tomada verificada, conecte o cabo tripolar na sua balança eletrônica modelo 2098 C e na tomada.



A recarga da bateria será iniciada automaticamente após a conexão do cabo de alimentação entre a tomada e a sua balança eletrônica modelo 2098 C. No início da recarga o display ficará apagado, se a bateria estiver descarregada. O display só acenderá se a sua balança eletrônica modelo 2098 C tiver atingido 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 o nível de carga estiver no máximo.

A bateria possui 6 níveis de indicação de carga (barra gráfica). Veja a seguir como identificar esses níveis.

Barras gráficas da bateria		Descrição
	4 barras acesas	Completa
	3 barras acesas	Boa
	2 barras acesas	Regular
	1 barras acesas	Baixa
	Somente moldura acesa	Descarregada
	Moldura piscando	Nível crítico

Durante a recarga da bateria, as barras ficam percorrendo o sinalizador da direita para a esquerda até indicar a carga completa.

IMPORTANTE!

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

IMPORTANTE!

Produzido por Measurement Systems International (MSI) e importado por Toledo do Brasil Indústria de Balanças LTDA. No momento do descarte, esta bateria deverá ser devolvida à Toledo do Brasil ou seu representante, de acordo com a Resolução Conama nº401 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.br



10.2 Obtendo o máximo rendimento da bateria

- Este procedimento é para dar a máxima autonomia a sua balança eletrônica modelo 2098 C, 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 sua balança eletrônica modelo 2098 C se desligará automaticamente, forçando recarga imediata.
- Se a balança eletrônica modelo 2098 C 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 até 12 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 sua balança eletrônica modelo 2098 C 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.
- Se a balança eletrônica modelo 2098 C estiver sido estocado por um período superior a 2 meses, deve-se recarregá-lo completamente por 24 horas.

11. ANTES DE CHAMAR A TOLEDO DO BRASIL



A Toledo do Brasil despense 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	AÇÃO CORRETIVA
A balança eletrônica modelo 2098 C não liga	Plugue do cabo de alimentação desconectado da tomada ou no módulo indicador.	Conecte o o plugue do cabo de alimentação na tomada/ conector da balança eletrônica modelo 2098 C.
	Mau contato na tomada.	Substitua a tomada ou conecte em outra tomada.
	Falta de energia elétrica.	Verifique fucível/ dijustor.
	Fusível do módulo indicador queimado.	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 incidindo diretamente no prato de pesagem.	Elimine possíveis fontes de corrente de ar e/ou ajuste o Filtro Digital através do parâmetro C11.
	Módulo instalado em local muito úmido ou quente, fora dos limites de temperatura e umidade relativa do ar.	Instale o seu módulo em local que atenda às limitações específicas para temperatura e umidade relativa do 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.
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.	Módulo fora de calibração.	Chame a Assistência Técnica Toledo do Brasil ou Representante Autorizado.
Mensagem de Err 4.	Erro de comunicação com a interface Ethernet cabo ou Wi-Fi.	Verifique se o cabo ethernet está devidamente conectado e se o ponto de rede está funcionando. Verifique as configurações de comunicação do módulo indicador e da rede onde o módulo está sendo instalado. Verifique a configuração do Acess Point. Chame a Assistência Técnica Toledo do Brasil ou Representante Autorizado.
Mensagem de Err6.	Falha de comunicação com a impressora 451 comercial ou industrial.	Verifique se os cabos estão conectados corretamente. Verifique se a impressora 451 está ligada e configurada corretamente. Verifique se o módulo indicador está configurado corretamente. Dependendo do layout de etiqueta selecionado, há a necessidade de introdução de peças na balança. Verifique se o módulo está exibindo peças. Chame a Assistência Técnica da Toledo do Brasil ou Representante Autorizado.
Mensagem de Err 9.	Erro de conversão do peso.	Chame a Assistência Técnica Toledo do Brasil ou Representante Autorizado.
Mensagem de Err n.	Erro genérico.	Pode ser causado em função da introdução de valores inconsistentes de tara pré-determinadas. Repita a operação com outro valor de tara.
Mensagem C-Erro.	Erro de código.	Cadastre o código no MGV 5 e transmita para a balança.
Mensagem AGuArd	Mensagem Aguarde. Exibida quando a 2098 C tenta efetuar comunicação sem sucesso com a impressora 451.	Verifique se a mesma está ligada e conectada ao módulo. Verifique configuração da 2098 C. Verifique a configuração da impressora. Chame a Assistência Técnica Toledo do Brasil ou Representante Autorizado.
Mensagem PE -- Ac	Peso acima de 10% da capacidade de pesagem da balança sobre a plataforma de pesagem.	Esvazie a plataforma de pesagem e certifique-se de que não há agarramentos.
	Célula de carga danificada devido à sobrecarga na plataforma de pesagem.	Chame a Assistência Técnica Toledo do Brasil ou Representante Autorizado.
Mensagem PE -- Ab	Balança sem a plataforma de pesagem.	Posicione a plataforma 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.

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	Plataforma de 425 mm x 375 mm	32 kg x 5 g	
		60 kg x 10 g	
	Plataforma de 500 mm x 500 mm	120 kg x 20 g	
		300 kg x 50 g	
TARA	Limitada a capacidade máxima da balança		
ALIMENTAÇÃO	Tipo de fonte	Interna Full Range	
	Tensão de entrada	93,5 a 240 Vca (mínima de 93,5 e máxima de 264,0 Vca)	
	Tensões de saída	6,9 até 12,35 VCC	
	Frequência	50 / 60 Hz	
	Corrente de saída	0,5 até 0,7 A	
	Cabo tripolar	Removível com comprimento de 2,5 m.	
CONSUMO	Versão standard	1,0 a 5,0 W	
	Versão bateria	6,1 a 7,7 W	
DISPLAY	Tipo	LCD - Display de Cristal Líquido com 6 dígitos e Backlight	
	Área de visualização	129 mm (L) x 41 mm (A)	
	Dimensão dos dígitos	26 mm (L) x 12 mm (A)	
UMIDADE DO AR	10% à 95% sem condensação		
PESO DE EMBARQUE	Versão coluna articulada 0,5 m	Plataforma de 425 mm x 375 mm	19,60 kg ou 21,45 kg embalada
	Indicação remota		17,50 kg ou 18,85 kg embalada
	Versão coluna articulada 0,8 m	Plataforma de 500 mm x 500 mm	37,10 kg ou 41,05 kg embalada
	Indicação remota		33,90 kg ou 35,90 kg embalada
DIMENSÕES	Versão coluna articulada 0,5 m	Plataforma de 425 mm x 375 mm	745 mm (L) x 260 mm (A) x 550 mm (P)
	Versão coluna articulada 0,8 m	Plataforma de 500 mm x 500 mm	1060 mm (L) x 260 mm (A) x 620 mm (P)
	Indicação remota	Módulo indicador digital modelo 9098 C	249 mm (L) x 153 mm (A) x 153 mm (P)
		Plataforma de 425 mm x 375 mm	455 mm (L) x 258 mm (A) x 405 mm (P)
		Plataforma de 500 mm x 500 mm	530 mm (L) x 250 mm (A) x 530 mm (P)
CONSTRUÇÃO	Plataforma	Aço inoxidável AISI 304	
	Base	Aço Carbono SAE 1020	
	Gabinete	Plástico ABS	
RECARGA DA BATERIA	Tempo	12 h	
TEMPERATURA	0 °C à +40 °C		
TEMPERATURA DE ARMAZENAMENTO	-40 °C à +70 °C		
GRAU DE PROTEÇÃO	IP40		
INMETRO	Portaria	236/94	
	Classe de exatidão	III	
LIMITES DE INDICAÇÃO	Indicação Mínima (precedida de sinal negativo)	Para pesos brutos, será respeitado o limite de 1 divisão abaixo do zero bruto. Para pesos líquidos, o limite de indicação será igual a capacidade de pesagem.	
	Indicação Máxima	O limite superior de indicação de peso será sempre a capacidade máxima de pesagem acrescida de 5 divisões.	

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, matérias, 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. PARA SUAS ANOTAÇÕES

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

Belo Horizonte – MG

Av. Portugal, 5011
CEP 31710-400
Tel. (31) 3326-9700

Campinas (Valinhos) – SP

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

Campo Grande – MS

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

Cuiabá – MT

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

Curitiba (Pinhais) – PR

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

Fortaleza – CE

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

Goiânia – GO

Av. Laurício Pedro Rasmussen, 357
CEP 74620-030
Tel. (62) 3612-8200

Manaus – AM

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

Maringá – PR

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

Porto Alegre (Canoas) – RS

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

Recife – PE

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

Ribeirão Preto – SP

R. Iguape, 210
CEP 14090-090
Tel. (16) 3968-4800

Rio de Janeiro – RJ

R. da Proclamação, 574
CEP 21040-282
Tel. (21) 3544-2700

Salvador (Lauro de Freitas) – BA

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

São Bernardo do Campo - SP

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

São José dos Campos – SP

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

Uberlândia – MG

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

Vitória (Serra) – ES

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

Toledo do Brasil
Indústria de Balanças Ltda.

toledobrasil.com.br