# prix



# Balança MGR-4000 Júnior Manual do Usuário

# Índice

01 Introdução	
1.1 Antes De Desembalar sua Balança MGR-4000 Júnior	
1.2 Inspeção da Embalagem	05
1.3 Desembalagem	
1.4 Principais Características	
1.5 Recomendações Importantes	07
02 Conheça sua Balança	08
2.1 Painel/Teclado	
2.2 Visão Frontal	
2.3 Visão Interior	
2.4 Barras de Pesagem	
2.5 Impressora Fujilsu - (Opcional)	
03 Euroão das Teclas	
2 1 Dainal	
3.2 Display	
04 Instalação Elétrica	
4.1 Instalando sua Balanca do Local	
4.2 Condições Elétricas	
4.3 Condições do Local	
05 Instalando as Barras de Pesagem	
5.1 Sequência de Inicialização	
06 Instalando a Impressora	
07 Ligando a Impressora	
7.1 Desconectando o Cabo RS-232C da Impressora	
7.2 Conectando o Cabo Serial RS-232C no Indicador de Pesagem	
08 Recarregando a Bateria da Impressora	
09 Kit de Conversão (Quando Equipada)	
10 Programação	
10.1 Modo Programação	
10.2 Função das Teclas na Programação	
10.3 Entrando na Programação do Indicador	
10.3.1 Data	27
10.3.2 Hora	
10.3.3 Impressora	
10.3.4 Versao	
10.3.5 Faurao	
10.3.7 Habilitado para Impressora	

# Índice

11 Operação	32
11.1 Primeira Inicialização	. 32
11.2 Primeira Pesagem	. 32
11.3 Tecla Dados do Lote	. 32
11.4 Pesagem sem Identificação	. 32
11.5 Teclas de Operação	. 32
11.5.1 Tecla do Lote	. 32
11.6 Identificação	. 33
11.6.1 Identificação por ID	. 33
11.6.2 Identificação por EID	. 33
11.7 Peso	. 34
11.7.1 Peso Alvo	. 34
11.8 Tecla Excluir Pesagem	. 34
11.9 Tecla F4 ou F5 Resumo de Lote	. 34
11.10 Sequência de Operação	. 35
11.11 Escolher/Listar os Lotes	. 37
11.12 Excluindo um ou Mais Lotes	. 37
11.13 Apartação	. 40
11.13.1 Cria Nova Apartação	. 40
11.13.2 Habilitar Apartação	. 41
11.13.3 Desabilitar Apartação	. 42
11.13.4 Alterar Apartação	. 43
11.14 Total	. 44
11.15 Deseja Exibir Informações de um Lote	. 44
11.16 Deseja Exibir Informações de Todos os Lotes	. 45
11.17 Programação de Pesagem	. 45
11.17.1 Registro de Pesagem	. 45
11.18 Pesagem Manual Com ID	. 46
11.19 Pesagem Manual sem ID	. 46
11.20 Pesagem Automática com EID	. 46
11.21 Impressão de Pesagem	. 47
11.22 Velocidade da Pesagem - (Acesso Restrito ao Usuario)	. 48
11.23 Manutençao Automatica de Zero	. 49
11.24 Manutençao Toledo	. 50
11.25 Localizar	.51
11.25.1 Localizar - por Animal - ID	.51
11.25.2 Localizar - por Animai - EID	. 52
11.25.3 Localizar - por Lote	. 52
11.25.4 Localizar - por Lote Vazio	. 53
11.25.5 Localizar - por Numero de Lote	. 33
11.25.0 Localizar - por Dula de Lote	. 34
11.26 Polatórios	50
11.20 Relatórios de Resagens	50
11.27 Telatolios de resayens	50
11.28 Polatórios de Anartação nor Peso	60
11.28 1 Detalbes de Lote	60
11.20 Relatórios Total e Módia do Lote	62
	03
12 MGR LINK	68
12.1 Requisitos do MGR Link	. 68

13 Indicadores Luminosos	69
13.1 Sinalizador de Carga da Bateria	69
13.2 Indicador de Bateria com Carga ou sem Carga	69
13.3 Indicador Sonoro de Bateria sem Carga	69
13.4 Indicador Bateria Fraca	69
14 Bateria	70
14.1 Tipos de Bateria Utilizada	70
14.2 Autonomia e Tempo de Recarga da Bateria Interna	71
14.3 Bateria Externa	72
14.4 Bateria Automotiva Recomendada	73
15 Interligação MGR-4000 Júnior/PC	74
15.1 MGR-Link	74
16 Antes de Chamar a Assistência Técnica	75
17 Especificações Técnicas	76
17.1 Indicador de Pesagem	76
17.2 Barras de Pesagem	77
17.3 Suporte Mesa/Parede	79
17.4 Impressora Térmica Fujitsu	80
17.5 Embalagem	81
17.6 Peso do Produto	81
	82
18 Pesos Padrao	83
19 Calibrações Periódicas	84
20 Peças Originais Recomendadas	86
21 Certificado de Garantia	87
22 Suporte para Certificação	88
23 Considerações Gerais	89
24 Glossário	90

### Parabéns !

Você adquiriu e está recebendo sua balança para Pesagem de Animais, Modelo MGR-4000 Júnior. É um avanço tecnológico em relação a nossa já consagrada MGR-3000 Júnior. Veja o que ela é capaz de proporcionar-lhe no capítulo Introdução. Esperamos que a balança MGR-4000 Júnior supere suas expectativas e que contribua para uma melhoria no manejo e comercialização do seu rebanho.

A balança MGR-4000 Júnior auxilia na tomada de decisões rápidas e corretas no manejo de seu rebanho. A balança te ajuda a:

- · Apartar os animais em lotes;
- · Selecionar o descarte;
- · Identificar as melhores matrizes através do peso de suas crias;
- · Identificar os melhores reprodutores através do peso das crias;
- · Negociar melhor com fornecedores ou compradores de gado.

Para os criadores que desejam ligar sua balança aos computadores sugerimos a aquisição de um software chamado MGR Link, que permite o descarregamento "off-line" ou "on-line" dos dados de pesagem da balança ao PC. O usuário pode assim conectar sua balança a softwares de gerenciamento de rebanhos ou fazer seu próprio software (reduzindo erros de digitação e tempo).

Este manual destina-se a lhe ensinar como operar o produto. Para esclarecimentos de dúvidas ou informações adicionais, queira contatar nossa Assistência Técnica na Filial Toledo mais próxima de seu estabelecimento, ou:

TOLEDO DO BRASIL INDÚSTRIA DE BALANÇAS LTDA. CENTRO DE TREINAMENTO TÉCNICO Rua Manoel Cremonesi, 01 - Jardim Belita CEP 09851-330 - São Bernardo do Campo - SP Telefone: 55 (11) 4356-9178 DDG: 0800-554211 Fax: 55 (11) 4356-9465 E-mail: ctt@toledobrasil.com.br

Sua satisfação é da maior importância para todos da Toledo que trabalham para lhe proporcionar os melhores produtos de pesagem do Brasil. Quaisquer sugestões para melhoria serão bem-vindas. A Toledo acredita no aprimoramento da pecuária no Brasil através de melhores controles da evolução de peso dos animais, tanto na cria / recria / engorda como na comercialização. Agradecemos o seu apoio nessa direção.

Atenciosamente,

Karina**/**Saraiva Dametto Analista de Produtos

"Conforme Portaria INMETRO 154, de 12 de agosto de 2005, fica o ADQUIRENTE deste instrumento obrigado a comunicar imediatamente ao órgão metrológico (IPEM / INMETRO) a colocação em USO do instrumento adquirido."

Para localizar o órgão metrológico de sua região consulte o site: http://www.inmetro.gov.br/metlegal/rnml.asp

# 01 Introdução

# 1.1 Antes De Desembalar sua Balança MGR-4000 Júnior

#### (Î) ATENÇÃO

Antes de instalar ou ligar sua balança MGR-4000 Júnior **PELA PRIMEIRA VEZ**, deve-se recarregar sua bateria estando a balança ligada ou desligada, por aproximadamente **5 HORAS**.

Para carregar a bateria é necessário apenas que a balança MGR-4000 Júnior esteja conectado à rede elétrica. (Certifique-se que o cabo de alimentação esteja conectado na Balança e na tomada elétrica). Isto é válido também para quando for trocada a bateria da balança por técnico autorizado Toledo.

NUNCA utilize outro carregador de bateria a não ser o da própria balança.

NUNCA desconecte a balança da tomada puxando-a pelo fio, desligue-a sempre pelo plugue.



Leia atentamente as informações contidas neste manual.

Para que sua balança MGR-4000 Júnior conserve suas características iniciais e seu perfeito funcionamento com o decorrer do tempo, é fundamental que as instruções e procedimentos aqui descritos sejam efetuados periodicamente em frequência a ser determinada pelos responsáveis pela manutenção de acordo com o uso e as condições de seu ambiente de trabalho. Nossa recomendação é a freqüência mensal para execução destes procedimentos.

#### (Î) ATENÇÃO

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

# 1.2 Inspeção da Embalagem



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

### 1.3 Desembalagem



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



Recicle a embalagem.

# **1.4 Principais Características**

- Capacidade 3.000 kg Multi Range;
- Grau de proteção IP-65;
- · Armazenamento de até 4 ajustes de indicações de barras de capacidades diferentes;
- · Interface serial para comunicação com Leitor de brinco, Código de barras ou Impressor;
- Comunicação com o MGR-Link;
- Display em cristal líquido colorido com Backlight a LED;
- Bateria interna recarregável e com autonomia mínima de 8 horas;
- Teclado numérico;
- 12 caracteres disponíveis para serem distribuídos entre a Identificação do animal (ID) e Identificação Eletrônica do animal (EID);
- Apartação dos animais em peso kg;
- Impressão de relatórios;
- Número máximo de animais: 38.000 (permite mudança de animal de um lote para outro);
- Número máximo de lotes: 98;
- Número máximo de animais por lote: 20.000.

### 1.5 Recomendações Importantes

- A balança MGR-4000 Júnior necessita de cuidados na instalação e uso, para segurança do operador e da própria balança, como recomendamos abaixo:
- Use-a seguindo sempre as instruções deste manual.

#### **(i)** ATENÇÃO - CONDIÇÃO DE PERIGO

Nunca use ou instale sua balança MGR-4000 Júnior em **ÁREAS CLASSIFICADAS COMO PERIGOSAS** devido a combustíveis ou atmosfera explosiva.

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

• Não ligue a balança MGR-4000 Júnior se o cabo de alimentação da fonte de alimentação estiver danificados.

#### (i) ATENÇÃO

Recomendamos sempre utilizar um estabilizador de energia para ligar sua fonte de alimentação na tomada, evitando variações bruscas de tensão, que podem ocasionar danos ao equipamento.



- Mantenha o cabo de alimentação longe de superfícies Quentes, molhadas ou úmidas.
- Certifique-se de que o cabo de alimentação não está esmagado ou prensado por produtos ou equipamentos, e que os terminais do plugue de alimentação estão conectados perfeitamente na tomada, sem folgas.



- Desligue sempre o cabo da tomada de força antes de um serviço de manutenção e limpeza.
- Nunca desconecte a balança da tomada puxando-a pelo fio, desligue-a sempre pelo plugue.
- Não rompa o lacre nem abra a balança. Nunca adultere qualquer componente e nem realize ajustes ou consertos sem o devido conhecimento. Além de pôr em risco o funcionamento e perder a garantia Toledo, você poderá sofrer multa e ter a interdição da balança pelo IPEM (Instituto de Pesos e Medidas) de seu Estado.
- Caso ocorra algum problema na balança, chame a Assistência Técnica Toledo.
- Nunca utilize objetos para acionar as teclas. O acionamento deverá ser sempre com os dedos.



- Manchas mais difíceis poderão ser removidas com auxílio de pano levemente umedecido em água e sabão neutro.
- Nunca use benzina, thinner, álcool ou outros solventes químicos na limpeza de sua balança.

# 02 Conheça sua Balança

# 2.1 Painel/Teclado

- Painel e teclado de membrana;
- Teclado numérico;
- Número de teclas: 27;
- Nomes das teclas:
- LIGA/DESLIGA, CURSORES DE NAVEGAÇÃO, ENTRA, PESA, APARTAÇÃO, TOTAL, PROGRAMAÇÃO, LOTE, TECLAS NUMÉRICAS, TARA, LIMPA, ZERO, TECLAS DE FUNÇÃO (F1 ~ F6);
- Retorno sonoro: sim.

# 2.2 Visão Frontal



### 2.3 Visão Inferior

### **Barras De Pesagem**



Entrada USB Tipo B: Saída serial RS-232C: Entrada Barras de Pesagem: Entrada Fonte Externa: Utilizada para comunicação com computadores, através do MGR-Link. Utilizada para interligação com a impressora térmica Toledo e Leitores. Permite interligar as barras de pesagem com a Balança. Entrada de Alimentação da balança.

### 2.4 Barras de Pesagem

- Material das barras: Aço inox AISI 304;
- Acabamento: Escovado;
- Comunicação com a balança;
- Cabos (standard);
- Capacidade: 3000 kg;
- Transporte das barras: A alça de cada barra servirá para o transporte e enrolar os seus cabos;
- Fixação: O sistema de fixação será na base das barras e possuirá quatro (4) furos em cada base para fixar a mesma com chumbadores ou parafusos (fornecimento do cliente).

ATENGÃO: NÃO COLOCAR PESONESTA

### 2.5 Impressora Fujitsu - (Opcional)

Permite a impressão de relatório no curral:

- Fabricante: Fujitsu;
- Tipo: Térmica;
- Modelos:
  - FTP-628WSL 110#20 (110/240 Vac) (Serial + Wireless) (opcional);
  - FTP-628WSL 120#20 (110/240 Vac) (Somente serial);
- Dimensões (L x A x P): 84,5 x 136,5 x 43,5 mm;
- Grau de Proteção: IP54;
- Largura do papel contínuo: 55 mm;
- Interface de comunicação com a MGR-4000: RS-232C (standard) ou Wireless(opcional);
- Consumo: Imprimindo: ~2 A; Standby: ~50 mA; Comunicando ~150 mA;
- Item (standard/opcional): RS-232C standard e Wireless opcional.



# 2.6 Conteúdos da Embalagem

		en reconection order en reconection order
Indicador de Pesagem	Fonte de Alimentação	Barras de Pesagem
	TOLEDO Instan	
Suporte de Mesa/Parede	Bolsa de Transporte	Cabo de Alimentação - Bateria Automotiva
A - Impressora B - Bateria C - Suporte Impressora D - Cabo RS-232C E - Cabo de Alimentação F - Recarregador G - Bobina Papel Térmico		Cabo Alimentação - Acendedor de Cigarros

# **03 Função das Teclas**

### 3.1 Painel



	TECLAS	FUNÇÃO
Liga/ Desliga	Ligar e Desligar o Indicador	Liga e Desliga (não impede que a bateria seja recarregada).
( Ema )	Cursores de Navegação/Entra	Navegação - Utilizada para selecionar as opções de configuração e navegar nos menus. Entra - Confirma a opção selecionada.
<b>F1</b> a <b>F6</b>	Teclas de Função	Utilizada para acessar as funções exibidas no display, ou seja, é atribuída uma função diferente correspondente para cada tela.
Apartação	Apartação	Permite criar, habilitar, desabilitar e alterar novas apartações.
Programação	Programação	Acessa programação da balança.
Lote	Lote	Cadastra, altera o número e seleciona o lote no qual serão gravadas as pesa- gens.
Total	Total	Verifica o total das pesagens ou faixas de apartação do lote ou todos os lotes.
Tara	Tara	Tara e distara o peso da balança/ Retorna à função ou tela anterior.
Limpa	Limpa	Limpa todos os caracteres digitados de um campo selecionado.
Zero	Zera	Zera manualmente a indicação de zero.
Pesa	Pesa	Confirma a identificação do animal e inicia o ciclo de pesagem, fazendo com que o peso indicado seja associado a identificação do animal (ID) e memoriza- do no lote selecionado.
0 9	Teclas Numéricas	Utilizada para inserir caracteres numéricos.

### 3.2 Display



### 3.3 Sinalizador de Carga da Bateria

Após certo tempo de uso com a balança desconectada da rede elétrica, a bateria interna descarregará, o sinalizador de bateria monitora o descarregamento e o carregamento da mesma.

### 3.4 Indicador de Bateria com Carga ou sem Carga

Indica o nível de carga da bateria. Quando a bateria estiver com pouca carga o sinalizador de bateria estará sem nenhum nível de carga e contorno em vermelho nas bordas.

Quando a bateria estiver totalmente carregada todos os níveis do sinalizador de bateria estarão preenchidos na cor branca.

Caso o indicador esteja alimentado pela rede elétrica, o indicador de carga completo ficará na cor verde.

No momento da utilização da balança sem conexão à rede elétrica, o sinalizador estará indicando uma carga decrescente na cor branca, passando por todos os níveis.

Indica o nível de carga da bateria. Quando a bateria estiver com pouca carga o sinalizador de bateria estará sem nenhum nível de carga e contorno em vermelho nas bordas.

### 3.5 Indicador de Bateria em Carga

Sempre que a balança estiver conectada à rede elétrica, o sinalizador estará indicando uma carga crescente na cor branca passando por todos os níveis, repetindo infinitamente este ciclo.

# 04 Instalação Elétrica

# 4.1 Instalando sua Balança do Local

Esta seção foi elaborada para facilitar a instalação de sua balança. Se as instruções não forem observadas, poderão ocorrer danos a balança, pelos quais a Toledo não se responsabilizará.

### 4.2 Condições Elétricas

- Antes de ligar a balança 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 linha de alimentação da balança deve ser estável e em circuito separado da linha de energia destinada a alimentar máquinas elétricas como motores, máquinas de solda, alimentadores, vibradores e outros.
- Se a tensão elétrica de seu estabelecimento apresentar oscilações em desacordo com a variação permitida, regularize a instalação elétrica ou, no caso de impossibilidade, instale um estabilizador automático de tensão de acordo com a potência nominal de sua balança.

### Fonte Multivoltagem 93,5 a 264 Vca, 50-60 Hz

A tomada que alimentará a balança deve seguir o padrão NBR 14136, possuir fase, neutro e uma linha de terra de boa qualidade, independente de outros circuitos.





A tomada deverá estar também de acordo com as tensões indicadas nas configurações dos quadros abaixo:

Caso	1	2	Caso	3
Fase / Neutro	110 V	220 V	Fase / Fase	220 V
Fase / Terra	110 V	220 V	Fase / Terra	127 V
Neutro / Terra	5 Vca	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 volts.

### 4.3 Condições do Local

- Nos sistemas utilizados pelas concessionárias de energia elétrica e pelas indústrias, podem ser encontrados os valores de baixa tensão indicados no quadro abaixo.
- Constatando-se qualquer irregularidade com relação às condições expostas, não se deve proceder, em NENHUMA HIPÓTESE, qualquer atividade que envolva a energização do indicador, até que se tenha a instalação elétrica regularizada.
- Não cabe à Toledo 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.



#### (i) ATENÇÃO

A instalação do fio de terra é obrigatória por uma questão de segurança, seja qual for a tensão de alimentação ajustada para a sua balança. 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 permita a utilização de extensões ou conectores tipo T (benjamins). Isso pode ocasionar sobrecarga na instalação elétrica do Cliente.
- Internamente a tomada, o terminal neutro não pode estar ligado ao terminal terra.



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

#### (i) ATENÇÃO

Nunca use ou instale sua balança em ÁREAS CLASSIFICADAS COMO PERIGOSAS devido a combustíveis ou atmosfera explosiva. Em casos específicos, consulte a Engenharia de Soluções da Toledo.

Considere as limitações de temperatura e umidade relativa do ar na escolha do local de instalação:

- Temperatura de operação: 0° C a + 40° C.
- Umidade 10% a 95% sem condensação.

#### (Î) ATENÇÃO

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

# 05 Instalando as Barras de Pesagem

#### (i) ATENÇÃO

É extremamente importante a fixação das barras de pesagem no piso. Para fixação, utilize chumbadores ou parafusos de cabeça sextavada M12 ou 1/2".

# Parafusos de Fixação



Após instalar as barras de sua balança MGR-4000 Júnior no local escolhido, conecte as barras na Balança.



Fixe bem os conectores das barras de pesagem



Ligue a Balança e aguarde a balança zerar.



# 5.1 Sequência de Inicialização

1) Ao ligar a balança na rede elétrica, a balança mostrará a seguinte tela:

MGR 4000 Junior - CÉLULA ANALÓGICA-CAP2

- 2) Em seguida, a balança contará de 0000.0 a 9999.9.
- 3) Após a contagem a balança exibe a tela de pesagem abaixo.

TOLEDO DO BRASIL - MGR 4000 Junior				
Peso kg	0.0			
	0.0			
Zero Líquido	Bal 1 Cap 1			



1) Após a contagem a balança exibe a tela de pesagem abaixo.

Domingo - U	1/01/2011 - 1	4:44	
Lote: 01 Peso kg			
	Bal 1	Cap 1	uuuu
ID:			
	DLote Excl	uir Res	umo Lote
Domingo - O	1/01/2011 - 1	4:44	
Lote: U1 Peso kg			0.0
Lote: <b>U1</b> <b>Peso kg</b> Zero	Сар	2	0.0
Zero	Сар	2	0.0

# **06 Instalando a Impressora**

Para conectar o cabo RS-232C na impressora, localize a tampa do conector RS-232C.



Com cuidado, abra a tampa do conector RS-232C da impressora



Segurando pelo plug, conecte o cabo na impressora até perceber fazer o som de um "clic"



# 07 Ligando a Impressora

### 7.1 Desconectando o Cabo RS-232C da Impressora

Para desconectar o cabo RS-232C da impressora, aperte a trava do conector (1), em seguida, retire o cabo (2) com cuidado para não danifica-lo.

#### **IMPRESSORA VISTA POR CIMA**





#### Posicionar a trava do conector para baixo



### 7.2 Conectando o Cabo Serial RS-232C no Indicador de Pesagem

Conecte a outra ponta do cabo na entrada serial do Indicador MGR-4000.



Encaixe o conector DB-9. Aperte os parafusos de fixação do conector DB-9



Com a balança desligada, conecte o cabo da impressora na entrada serial RS-232C da impressora, em seguida, conecte o cabo na saída serial DB9- do Indicador.



Ligue a impressora através do botão "Power".



Ligue o indicador de pesagem e aguarde a balança zerar.



Sua balança está pronta para impressão de pesagens e relatórios.

# **08 Recarregando a Bateria da Impressora**

Quando o led no painel da impressora começar a piscar na cor vermelha, será necessário recarregar a bateria da impressora. Para recarregar a bateria, abra a tampa do conector de alimentação.



Conecte o plug do recarregador no conector.



Ligue o recarregador na rede elétrica.

O tempo de recarga da bateria é de aproximadamente 3 horas.

# 09 Kit de Conversão (Quando Equipada)

Permite transformar uma balança mecânica em eletrônica, desde que esteja em bom estado. Um indicador pode ser usado para até duas balanças mecânicas diferentes e par de barras. O indicador reconhece automaticamente qual balança está sendo usada. As capacidades possíveis vão de 300 kg x 100 g até 10.000 kg x 5 kg. Pode ser instalado em praticamente todas as balanças do mercado.



# 10 Programação

# 10.1 Modo Programação

A balança dispõe de recursos de configuração programáveis que podem ser acessados e reprogramados via teclado e que são armazenados em memória não-volátil, ou seja, permanecem gravados mesmo que a balança venha a ser desligada.

Este conjunto de parâmetros determina as condições básicas de operação e ajuste da balança, inclusive a calibração. Para evitar a ocorrência de fraudes, este conjunto de parâmetros foi dividido em dois grupos, um acessível ao usuário e o outro de acesso restrito aos Técnicos da Toledo.

Ao entrar na função Programação, será exibida uma tela com duas opções:

#### Programação do Indicador

- Data;
- Hora;
- Impressora.

#### Programação da Pesagem

- Registro de Pesagem;
- Impressão de Pesagem;
- Velocidade de Pesagem (Não disponível) ;
- Manutenção Automática de Zero;
- Manutenção Toledo (Acesso restrito ao usuário).

### 10.2 Função das Teclas na Programação

Utilize as teclas de navegação para selecionar a opção. Entra

Utilizada para confirmar ou entrar em uma opção.



Utilizada para voltar à tela anterior.

### 10.3 Entrando na Programação do Indicador

Para acessar o menu de programação, tecle Programação

Selecione a opção "Programação", utilizando a tecla de navegação

Entra em seguida, tecle A qualquer momento você Tara

poderá retornar ao menu anterior, teclando



PROGRAMAÇÃO Programação do indicador Programação da pesagem Volta Confirma **F2** F3 **F4 F1** F5 **F6** 

Em seguida, será exibida a tela abaixo para ajuste de Data, Hora e Impressora que será utilizada.

PROGRAMAÇÃO DO INDICADOR
Data - 01/11/2011 - Terça-Feira Hora - 15:22:54 Impressora - Fujitsu
Calib Versão Padrão Idioma

### 10.3.1 Data

Esta data será atribuída ao lote quando for feita a primeira pesagem. Para alterar a data, selecione a opção "Data" utilizando as teclas de navega-

ção, em s	eguida, tecl	le Entra .	
			1
		PRUGRAMAÇAU DU INDICADUR	
	Data - C	01/11/2011 - Terça-Feira	
	Impress	io.22.54 sora - Fujitsu	
	C	alib Versão Padrão Idioma	
-			-
Digite a da	ita e tecle	Entra , escolha do dia da semana. Utilize	as teclas
de navena	cão 🔨 🖪	nara escolha do dia e tecle En	tra nara
ut naveya	ιçαυ		para
concluir.		•	
		DATA	
	Digite a n	iova data:	
	Data:	02/11/2011	
	Dia:	Quarta-Feira	
		Volta Confirma	
L		Vona	]

Em seguida, voltará a exibir a tela abaixo.

	PROG	RAMAÇÃO	) DO INDIC	ADOR	
Data Hora Imp	a - 02/11/2 a - 15:22:5 ressora - F	2011 - Qua i4 Fujitsu	rta-Feira		-
	Calib	Versão	Padrão	Idioma	
F1	F2	F3	F4	F5	F6

### 10.3.2 Hora

A balança possui relógio interno que é utilizado para exibir a hora atual e quando solicitada a organização dos IDs de um lote por sequência de pesagem ou quando utilizado a opção de pesagem sem identificação (será exibida a hora).

Para alterar a hora, selecione a opção "Hora" utilizando as teclas de na-

vegação, em seguida, tecle (Entra

	PROGRAMAÇÃO DO INDICADOR	
	Data - 02/11/2011 - Quarta-Feira Hora - 15:22:54 Impressora - Fujitsu	
	Calib Versão Padrão Idioma	
Digite a h	iora e tecle Entra). Em seguida voltará a exibir a tela an	terior.

			HORA		
Ι.	Digita a	nove hore			
	Digite a	nova nora:			
	Hora:	12:53:10			
1.1					
				Volta	Confirma
				Volta	Confirma

PROGRAMAÇÃO DO INDICADOR						
Data - 02/11/2011 - Quarta-Feira Hora - 12:53:10 Impressora - Fujitsu						
F1	F2	F3	F4	F5	F6	

10.3.3 Impressora

Neste campo é possível alterar a impressora de Fujitsu para PRT ou vice versa de modo a configurar o indicador para que se conecte a impressora de preferência.

PROGRAMAÇÃO DO INDICADOR	em seguida, tecle Entra, A gualquer momento você
Data - 02/11/2011 - Quarta-Feira Hora - 12:53:10 Impressora - Fujitsu	poderá retornar ao menu anterior, teclando
	ESCOLHER A FUNÇÃO  1. Programação 2. Localizar 2. Relatórica
Calib Versão Padrão Idioma	4. Mgr link
Selecione a opção Impressora e tecle Entra. Será exibido a tela abaixo com as opções de seleção das impressoras.	
IMPRESSORA WIRELESS	
Impressora Fujitsu Impressora PRT	Em seguida, selecione a opção "Programação do Indicador" e tecle

Após a seleção da impressora desejada, tecle a exibir a tela de programação do indicador.

a balança voltará

PROGRAMAÇÃO DO INDICADOR	
Data - 02/11/2011 - Quarta-Feira Hora - 15:22:54 Impressora - Fujitsu	
Calib Versão Padrão Idioma	

### 10.3.4 Versão



Programação

		PROGR/	AMAÇÃO					
Prog Prog	gramação gramação	do indicad da pesage	or m		-			
		1		Volta	Confirma			
F1	F2	F3	F4	F5	F6			

Será exibida a tela abaixo. Tecle **F3**, a balança permite visualizar

as versões dos softwares do indicador MGR-4000 Júnior e da célula digital.

PROGRAMAÇÃO DO INDICADOR						
Data - 01/11/2011 - Terça-Feira Hora - 15:22:54 Impressora - Fujitsu						
	Calib	Versão	Padrão	Idioma		
F1	F2	F3	F4	F5	F6	

VERSÕES DE SOFTWARE
Software indicador MGR4000 Junior - V1.19
Volta

Tecle

F6

para retornar ao menu de programação.

### 10.3.5 Padrão

Esta função permite carregar as configurações de fábrica da balança, para acessá-la, acesse a tela de programação.

PROGRAMAÇÃO DO INDICADOR							
Data Hora Imp	Data - 01/11/2011 - Terça-Feira Hora - 15:22:54 Impressora - Fujitsu						
	Calib	Versão	Padrão	Idioma			
F1	F2	F3	F4	F5	F6		

Acesso restrito ao usuário.

### 10.3.6 Idioma



ESCOLHER A FUNÇÃO	
1. Programação 2. Localizar 3. Relatórios 4. Mgr link	

Em seguida, selecione a opção "Programação do Indicador" e tecle

		PROGR	AMAÇÃO		
Pro	gramação	do indicad	or		
Pro	gramação	da pesage	m		
				Volta	Confirma
<b>F1</b>	F2	F3	F4	F5	<b>F6</b>

Será exibida a tela abaixo. Tecle lança.

Entra

PROGRAMAÇÃO DO INDICADOR								
Data Hor. Imp	Data - 01/11/2011 - Terça-Feira Hora - 15:22:54 Impressora - Fujitsu							
	ound	Torouo	- uuruo	Turonitu				
F1	F2	F3	F4	F5	F6			

F5

para alterar o idioma da ba-

	IDIOMAS	
Português		
Inglês		
Espanhol		
•		
		Volta Confirm

Selecione o idioma desejado, em	seguida, tecle	F6	para confir-
mar.			
Para abandonar a operação, tecle	Pesa		

### 10.3.7 Habilitado para Impressora

Para configurar a impressora será necessário o endereço MAC de 12 dígitos da impressora Fujitsu ou PRT.

	PROGRAMAÇÃO DO INDICADOR	
	Data - 02/11/2011 - Quarta-Feira Hora - 12:53:10 Impressora - Fujitsu	
	Calib Versão Padrão Idioma	
Selecion	e a opção Impressora e tecle Entra) ou Confirma). Ser	á exibido

a tela abaixo com as opções de seleção das impressoras.

IMPRESS	DRA WIRELESS
Impressora Fujitsu Impressora PRT	

Após a seleção da impressora desejada, tecle Entra

) a balança voltará

a exibir a tela de programação do indicador.

PROGRAMAÇÃO DO INDICADOR					
Data - 02/11/2011 - Quarta-Feira Hora - 12:53:10 Impressora - Fujitsu					
	Calib	Versão	Padrão	Idioma	
<b>F1</b>	F2	F3	F4	F5	F6

#### (i) ATENÇÃO

Para maiores informações sobre as funcionalidades das impressoras, consulte o manual do usuário que acompanha sua impressora.

# 11 Operação

# 11.1 Primeira Inicialização

Ao inicializar pela primeira vez, o indicador entrará na tela de pesagem no "lote 01", mas não existem IDs cadastradas e não há as opções de registro e peso.

É possível cadastrar um novo lote (para detalhes consultar seção "Cadastrar Lote") e também realizar configurações da função "Apartação".

### **11.2 Primeira Pesagem**

A primeira pesagem pode ser efetuada registrando as pesagens no Lote 01 (default), sendo necessário colocar o peso na balança, digitar o ID do

animal e pressionar

onar Pesa

É possível também realizar pesagens sem identificação. Ao realizar a pesagem sem identificação, a sigla "SID" será mostrada no campo destinado ao ID do animal. A pesagem sem identificação será cadastrada da seguinte maneira:

#SI DD/MM/AA (data)

HH:MM:SS

Ou cadastre um lote de sua preferência e depois efetue as pesagens.

# 11.3 Tecla Dados do Lote

A função deste parâmetro é visualizar e ordenar as pesagens do lote que está sendo utilizado pelo usuário. É possível ordenar por:

Identificação do animal ou; Peso. Também permite que o usuário localize uma pesagem por:

Identificação e; Peso.





Após a pesquisa, serão exibidas as seguintes opções:

- Alterar selecione o ID que deseja alterar, pressione Alterar e digite o novo ID;

- Excluir selecione o ID que deseja excluir e pressione Excluir ;
- Trans selecione o ID que deseja transferir e pressione Trans;
- Para realizar uma nova consulta pressione **Consul** e digite o ID que deseja consultar.
- Para selecionar todos os IDs pressione Selec. Todos

# 11.4 Pesagem sem Identificação

É possível realizar pesagens sem identificação. Ao realizar a pesagem sem identificação, a sigla "SID" será mostrada no campo destinado ao ID do animal. A pesagem sem identificação será cadastrada da seguinte maneira:

#SI DD/MM/AA (data) HH:MM:SS (hora).

Domingo - O Lote: <b>01</b>	1/01/2011 - 14:44	
Peso kg		0 0
Zero	Cap 2	010
ID:		
	DLote Excluir	Resumo Lote

### 11.5 Teclas de Operação

### 11.5.1 Tecla do Lote

A função deste parâmetro é visualizar e ordenar as pesagens do lote que está sendo utilizado pelo usuário. É possível ordenar por:

- Identificação;
- Peso ou;
- Ganho de Peso.

Também permite que o usuário localize uma pesagem por:

- Identificação;
- Peso.
- Ganho de Peso.







LISTAGEM DOS LOTES CADASTRADOS						
Lote	Nome do lo	ote E	Data	Qtde.	Peso lote	
<b>1</b>	LOTE 1	21/	09/2010	11	198.1	
2	LOTE 2	21/	09/2010	0	0.0	
Primei	Último	Ordem	Consul		Excluir	
F1	F2	F3	<b>F</b> 4	F5	<b>F6</b>	

Você poderá deslocar o cursor através dos IDs utilizando as teclas de



Teclando Ordem , permite ordenar as pesagens por:

- Identificação do Animal:
- Para ordenar os IDs por ordem alfabética.
- Peso:
- Para ordenar os IDs por determinado peso digite o valor do peso alvo



- Ganho de Peso:
- Para ordenar os IDs por determinado ganho de peso digite o valor do ganho de peso alvo e pressione (Entra

Teclando Local, permite localizar o PID, ID ou EID, por Identificação, Peso e Ganho de Peso. Em todas as telas após localizar um PID, ID ou EID, serão exibidas as seguintes opções:

- Alterar selecione o ID que deseja alterar;
- Excluir selecione o ID que deseja excluir;
- Transf selecione o ID que deseja transferir;
- Para selecionar todos os IDs pressione Selec. Todos

### 11.6 Identificação

Existem três tipos de localização pela identificação. São eles: ID, PID ou EID:

### 11.6.1 Identificação por ID

Serão exibidos todos os IDs de mesmo nome na tela de listagem, não importando em qual lote esteja localizado.

### 11.6.2 Identificação por EID

Digite o EID desejado e pressione (Entra). Serão exibidos todos os EIDs

de mesmo nome na tela de listagem, não importando em qual lote esteja localizado.

### 11.7 Peso

Existem dois tipos de localização pelo peso. São eles: Peso Alvo ou Faixa de Peso:

### 11.7.1 Peso Alvo

Para localizar os IDs por determinado peso digite o valor do peso alvo e pressione Entra.

### 11.7.2 Faixa de Peso

Para localizar os IDs dentro de uma faixa de peso digite o valor da faixa de início, digite o valor da faixa fim e pressione Entra.

### 11.8 Tecla Excluir Pesagem

Permite excluir a última pesagem efetuada.

Pressione **Excluir** para excluir a última pesagem, pressione **SIM** para confirmar, caso não queira excluir a última pesagem pressione **NÃO**.







Domingo	- 01/01/2	011 - 14:44	1		
Lote: 01 Peso kg	I			Ο	0
Zero		Cap 2		0.	U
ID:					
	DLote	Excluir	Resum	o Lote	
F1	F2	F3	F4	F5	F6



Exibe na tela de pesagem as informações:

- Quantidade Pesada;
- Peso Médio;
- Peso Total.



Para habilitar ou desabilitar as informações na tela de pesagem, pressio-


## 11.10 Sequência de Operação

Cadastrar Lote
----------------

Entra

Para cadastrar um novo lote, na tela de pesagem, aperte a tecla Lote

Será exibida a tela abaixo, selecione a opção "Cadastrar Lote" e tecle

	ESCOLHER LOTES
_	
	Cadastrar lote
	Escolher / Listar os lotes

Entra

F2

O número do lote pode ser de O1 a 98. Entre com o número do lote, em seguida tecle

Limpa

Para limpar um valor digitado, utilize a tecla

No exemplo abaixo, foi digitado o número 02.

Obs.: A Balança não aceita 00 como número de lote válido.



Em seguida, será exibida a tela perguntando se deseja cadastrar um novo lote, tecle

para cadastrar um novo lote ou

para avançar

F5

sem cadastrar um novo lote.



Operação

MGR-4000 Júnior

## 11.11 Escolher/Listar os Lotes

Teclando Lote, você poderá buscar os lotes cadastrados. Selecione a opção "Escolher/Listar os lotes" utilizando a tecla de navegação



Será exibida a tela com os lotes cadastrados, veja imagem abaixo.

	LISTAGE	I DOS LO	TES CAD	ASTRAD	0\$
Lote	Nome do lo	ote D	)ata	Qtde.	Peso lote
<b>1</b>	LOTE 1	21/0	09/2010	11	198.1
2	LOTE 2	21/0	09/2010	0	0.0
				_	
Primei	Último	Ordem	Consul		Excluir
F1	F2	F3	F4	F5	F6

Para voltar a tela de pesagem, tecle a tela desejada.

Tara sucessivamente até

## 11.12 Excluindo um ou Mais Lotes

Para excluir um ou mais lotes, tecle Lote , você poderá buscar os lotes cadastrados. Selecione a opção "Escolher/Listar os lotes" utilizando

a tecla de	e navegação
	ESCOLHER LOTES
	Cadastrar lote
	ESCOINER / LISTAR OS IOTES



Será exibida a tela com os lotes cadastrados, veja imagem a seguir.

	LISTAGEN	I DOS LO	TES CAD	ASTRA	200
Lote	Nome do lo	ote D	ata	Qtde.	Peso lote
<b>1</b>	LOTE 1	21/0	9/2010	11	198.1
2	LOTE 2	21/0	9/2010	0	0.0
_					
Primei	Último	Ordem	Consul		Excluir
F1	F2	F3	F4	F5	F6

Pressione a tecla a tela mudará aparecendo um checkbox F6 para cada lote, utilizando as teclas de navegação selecione o(s) lote(s) Entra a ser(em) excluído(s), pressione para selecionar o lote ou

F5

0U

**F6** 





	SELECION	NAR LOTE	S PARA I	EXCLUS	Ã0
Lote	Nome do lo	te Da	ta	Qtde.	Peso lote
▲ 🛛 1	LOTE 1	21/0	9/2010	11	198.1
□ 2	LOTE 2	01/0	1/2011	0	0.0
$\mathbf{V}$					
Conclui	ir	Recalcı	ıla Lote	Sel	ec. Todos
F1	F2	F3	F4	E5	F6
					10





Em seguida, a balança irá para a tela de pesagem, pronta para uma nova operação.

Domingo	- 01/01/20	011 - 14:44	4		
Lote: 01 Peso kg	I			0	0
Zero		Cap 2		0.	0
ID:					
	DLote	Excluir	Resum	io Lote	
F1	F2	F3	F4	F5	F6



	LISTAGEN	I DOS LO	TES CADA	STRAD	0\$
Lote	Nome do lo	te D	ata	Qtde.	Peso lote
<b>1</b>	LOTE 1	21/0	9/2010	11	198.1
2	LOTE 2	21/0	9/2010	0	0.0
Primei	Último	Ordem	Consul		Excluir
F1	F2	F3	F4	F5	F6

Para volta	ar a tela d	m, tecle		Tara .		
Domingo - 01/01/2011 - 14:44						
Lote: 01 Peso kg				0.	0	
Zero		Cap 2				
ID:						
	DLote	Excluir	Resum	io Lote		
F1	F2	F3	F4	F5	F6	

## 11.13 Apartação

Para cadastrar, habilitar, desabilitar e/ou alterar uma apartação, na tela de pesagem, aperte a tecla Apartação, utilizando as teclas de navegação



AP	AF	RT/	٩Ç	Ã0

Deseja criar nova apartação? Deseja habilitar apartação? Deseja desabilitar apartação? Deseja alterar apartação?

Nesta tela você poderá escolher entre:

- Criar uma nova apartação;
- Habilitar uma apartação;
- Desabilitar uma apartação;
- Alterar uma apartação.

## 11.13.1 Cria Nova Apartação

Selecione a opção "Deseja criar nova apartação?", tecle Entra, será exibida as telas a seguir.



me do lote	Data 21/09/2010 01/01/2011	Qtde. 11 0	Peso lote 198.1 0.0
2	21/09/2010 01/01/2011	<u>11</u> 0	198.1 0.0
2	01/01/2011	0	0.0
_			
Re	calcula Lote	Sel	ec. Todos
E2 E3	F4	E5	F6
	F2 F3	Recalcula Lote	Recalcula Lote   Sel     F2   F3   F4

Selecione o lote que deseja criar a apartação e tecle Entra, em segui-

da tecle **F1**, será exibida a tela para inserção do valor do limite inferior.

Digito o	valor do	limito info	rior		
Digite 0	valut uu				
Peso:	100,0	kg			
				Volta	Confirma
E4	50	<b>F</b> 2	E 4		FC
FT	FZ	F3	F4	Fð	FD

Após a digitação do peso, tecle Entra ou para a inserção do valor do limite superior.

			APAR <sup>®</sup>	TAÇÃO		
	Digite	o valor do	o limite sup	erior:		
	Peso:	300,0	kg			
					Volta	Confirma
	F1	F2	F3	F4	F5	F6
a di	gitação d	lo peso, t	ecle Ent	ra OU	<b>F6</b>	Será exibi
(0.						

Será exibida a tela

**F1** 



Em seguida voltará a exibir a listagem dos lotes cadastrados para a criação de outra apartação se desejar.

Para voltar a tela de pesagem tecle

Tara sucessivamente.

Após criar a apartação do lote desejado, será habilitada a classificação de apartação como Leve, Médio e Gordo, veja tabela abaixo. A classificação será apresentada na tela pesagem, veja tela a seguir.

PESO	CLASSIFICAÇÃO
Peso do ID $\leq$ Limite Inferior	L (Leve)
Limite Inferior < Peso do ID < Limite Superior	M (Médio)
Peso do ID $>$ = Limite Superior	G (Gordo)

#### (Î) ATENÇÃO

Após criar nova apartação é preciso habilitar para aparecer na tela de pesagem.

## 11.13.2 Habilitar Apartação

#### (i) ATENÇÃO

Somente será permitida a habilitação de uma apartação, desde que exista uma cadastrada.

Após a configuração da apartação do lote desejado, se faz necessário habilitar a mesma. Para a configuração de habilitação de apartação, tecle



**APARTAÇÃO** Deseja criar nova apartação? Deseja habilitar apartação? Deseja desabilitar apartação? Deseja alterar apartação?

Será exibida a tela abaixo e em seguida a tela com todos os lotes cadastrados.





Neste momento poderá ser escolhido quantos lotes desejar habilitar ao mesmo tempo, se deseje habilitar todos tecle Selec. Todos. Pressione novamente Selec. Todos para desmarcar todos os lotes.



Após habilitar o(s) lote(s), a balança voltará para a tela de apartação.

Para voltar a tela de pesagem tecle



Será exibida a tela abaixo e em seguida a tela com todos os lotes cadastrados.

ORDENANDO LOTES								
AGUARDE A ORDENAÇÃO DOS LOTES								
	ESCOLH	ER LO	TE PA	RA DI	SABILI	TAR		
Lote	Nome do l	ote	Data	1	Qtde.	Р	eso lote	
	OTE 1		21/09/	2010	11		198.1	
	0122		01/01/	2011	U		0.0	
_								
Concluir		Rec	calcula	a Lote	S	elec.	Todos	

Neste momento poderá ser escolhido quantos lotes desejar desabilitar ao mesmo tempo, se deseje desabilitar todos tecle Selec. Todos. Pressione novamente Selec. Todos para desmarcar todos os lotes.

# DESABILITA APARTAÇÃO DESABILITADA APARTAÇÃO LOTE 2

## 11.13.3 Desabilitar Apartação

Permite desabilitar apartação dos animais. Para a configuração de desabilitar apartação, tecle Apartação, utilizando as teclas de navegação

selecione a opção "Deseja desabilitar apartação?" e tecle

#### APARTAÇÃO

Deseja criar nova apartação? Deseja habilitar apartação? Deseja desabilitar apartação? Deseja alterar apartação?

**Operação** 

Entra



Após desabilitar o(s) lote(s), a balança voltará para a tela de apartação.

Para voltar a tela de pesagem tecle Pesa ou Tara .

## 11.13.4 Alterar Apartação

Permite alterar os dados da apartação do lote desejado. Para a configuração de alteração da apartação, tecle Apartação, utilizando as

teclas de navegação tação?" e tecle Entra . APARTAÇÃO Deseja criar nova apartação? Deseja habilitar apartação? Deseja desabilitar apartação? Deseja alterar apartação?

**ESCOLHER LOTE PARA ALTERAR** Lote Nome do lote Data Qtde. Peso lot 🔺 🛛 1 🛛 LOTE 1 21/09/2010 11 198.1 □ 2 LOTE 2 01/01/2011 0 0.0 Conclui **Recalcula Lote** Selec. Todos **F1** F2 F3 F4 F5 **F6** 

Neste momento poderá ser escolhido quantos lotes desejar alterar ao mesmo tempo, se deseje alterar todos tecle **F5** ou **F6**. Pressione novamente **F5** ou **F6** para desmarcar todos os lotes.

	ALTERAR APARTAÇÃO							
Lote <sup>-</sup>	Lote 1 Apartação por: Peso							
Limite	Limite inferior: 50.0kg							
Limite	e superior:	150.0kg						
			Próximo	Volta	Salvar			
F1	F2	F3	F4	F5	F6			

Para alterar o peso da apartação do lote desejado, selecione o limite (inferior ou superior) e tecle Entra. Será exibida a tela para a digitação do novo peso do limite.

	APARTAÇÃO							
Digite	o valor do	o limite sup	perior:					
Peso:	100,0	kg						
	Volta Confirma							
F1	F2	F3	F4	F5	F6			

Será exibida a tela abaixo e em seguida a tela com todos os lotes cadastrados.



Após a digitação do peso, tecle Entra ou F6

seguida, se necessário a alteração do outro limite, siga os mesmo passos do limite anterior.

Com as alterações efetuadas, tecle **F6** para salvar as alterações.

Será exibida a tela abaixo.

APARTAÇÃO POR PESO A programação dos limites e direcionamento alterados foram salvos no lote 2

Em seguida, voltará para a tela Alterar apartação, se desejar alterar mais algum outro lote tecle **F4**, será exibida a tela com todos os lotes cadastrados.

Para voltar a tela de pesagem tecle



para confirmar. Em

## 11.14 Total

Permite visualizar a quantidade de pesagens, o peso mínimo, médio, máximo e total, de um lote específico ou de todos os lotes, na tela de

pesagem, aperte a tecla Total

, utilizando as teclas de navegação

< Entra

e selecione uma das opções abaixo.

#### **INFORMAÇÕES DO LOTE**

Deseja exibir informações de um lote? Deseja exibir informações de todos os lotes?

## 11.15 Deseja Exibir Informações de um Lote

Exibe as informações de um determinado lote. Também permite visualizar as faixas de apartação, quantidade de animais e a média em kg de cada faixa, além de da configuração da apartação para aquele lote.

Com a opção selecionada tecle



será exibida a tela abaixo para a

inserção do número do lote desejado.

INFORMAÇÕES DO LOTE	
Digite o número do lote: LOTE: 2	

Em seguida, será exibida a tela a seguir com as informações do lote desejado.

	INFORMAÇÕ	ES DO LOT	E 2	
Pesagens 5			Peso	[kg]
PESO MÍNIMO			137.5	
PESO MÁXIMO			258.0	
PESO MÉDIO			203.6	
PESO TOTAL			1018.	0
		Apart	Recalcu	la Lote
F1 F2	F3	F4	F5	F6

Tecla Apart

Permite visualizar as informações do lote desejado em relação a apartação, caso tenha alguma cadastrada no lote, veja tela de exemplo abaixo.

INFORMAÇÕES DO LOTE 2								
Faixa Apart.		Quant.	Média	[kg] P	eso[kg]			
Leve		2	32.2	8	398.33			
Médio		1	115.8		115.8			
Gordo		2	216.1	4	132.3			
Total		5	122.5	(	612.6			
					Limite			
F1	F2	F3	F4	F5	F6			

A tecla Limite permite que seja visualizada se a apartação esta habilitada ou desabilitada, se habilitada indica quais os limites cadastrados.

## 11.16 Deseja Exibir Informações de Todos os Lotes

Exibe as informações de todos os lotes.

INFORMAÇÕES DO LOTE	
Deseja exibir informações de um lote? Deseja exibir informações de todos os lotes?	

Com a opção selecionada tecle

Entra), será exibida a tela abaixo com as

informações de todos os lotes cadastrados na balança.

INFORMAÇÕES DE TODOS OS LOTES					
Pesagens 19	Peso[kg]				
PESO MÍNIMO	0.1				
PESO MÁXIMO	221.9				
PESO MÉDIO	42.8				
PESO TOTAL	813.4				



1. Programaçã	ă0		
2. Localizar			
<ol><li>Relatórios</li></ol>			
4. Mgr link			

Em seguida, selecione a opção "Programação de Pesagem" e tecle

		PROGR/	AMAÇÃO		
Pro Pro	gramação gramação	do indicad da pesage	or m		
			(	Volta	Confirma
F1	F2	F3	F4	F5	F6

Será exibida a tela a seguir. Selecione a opção "Registro de Pesagem" e



PROGRAMACA						
FNUUNAWAUA	DD	ne	DΛ	M	M	21
	гn	UU	ΠA		A.	741

Registro de pesagem Impressão da pesagem Velocidade da pesagem Manutenção automática de zero Manutenção TOLEDO

Em seguida, será exibido várias opções de registro de pesagens.

PROGRAMAÇÃO		
Pesagem manual com ID		
Pesagem manual sem ID		
Pesagem automática com EID		

## 11.18 Pesagem Manual Com ID

Armazena o peso com a identificação do animal. Necessário cadastrar um ID, as pesagens são feitas e armazenadas no lote com identificação numérico.



A IDENTIFICAÇÃO DOS Animais e o registro das Pesagens será manual

A balança retornará para a tela de "Programação da Pesagem".

## 11.19 Pesagem Manual sem ID

Armazena o peso sem a identificação do animal. Não é necessário cadastrar um ID, as pesagens são feitas e armazenadas no lote sem identificação.

Selecione a opção "Pesagem manual sem ID" e tecle (Entra) para con-



REGISTRO DA PESAGEM
ÃO HAVERÁ IDENTIFICAÇÃO DOS Animais e o registro das Pesagens será manual

A balança retornará para a tela de "Programação da Pesagem"

## 11.20 Pesagem Automática com EID

Identificação e pesagem serão automáticas. Permite inserir dados manualmente até 6 dígitos e realizar a leitura do brinco e a pesagem automática através do leitor.

Selecione a opção "Pesagem automática com EID" e tecle para confirmar. Será exibida a tela abaixo.



Em seguida será listada alguns leitores disponíveis para utilização, selecione um leitor utilizando os cursores de navegação, em seguida tecle

F4 OU Entra para confirmar.

		LEIT	ORES		
Alfle Syn Syn Anir	ex ibol (Códių ibol (Trans nalTag	go de Barra sponders)	as)	Volta	Confirma
<b>F1</b>	F2	E3	E4	E5	56

Para a correta funcionalidade dos leitores com a balança MGR-4000 Júnior Junior, os mesmo devem estar com as configurações abaixo:

Baud Rate	9600
Bits de Dados	8
Paridade	Nenhum
Stop Bits	1

## 11.21 Impressão de Pesagem

Função utilizada para imprimir todas as pesagens automaticamente, no momento que colocar um peso na plataforma e pressionar a tecla



Em\_seguida, selecione a opção "Programação de Pesagem" e tecle

		PROGR	AMAÇÃO		
Pro	gramação gramação	do indicad da pesage	or m		
			(	Volta	Confirma
E1	F2	E3	F4	E5	F6

Será exibida a tela a seguir. Selecione a opção "Impressão da Pesagem"



PROGRAMAÇÃO		
5		
Registro de pesagem		
Impressão da pesagem		
Velocidade da pesagem		
Manutenção automática de zero		
Manutenção TOLEDO		
3		

Será exibida a tela abaixo para a escolha ou não da impressão da pesagem.



Entra





Em seguida, retornará ao menu "Programação da Pesagem".

PROGRAMAÇÃO	
Registro de pesagem Impressão da pesagem Velocidade da pesagem Manutenção automática de zero Manutenção TOLEDO	

## 11.22 Velocidade da Pesagem - (Acesso Restrito ao Usuário)

Função utilizada para realizar as configurações na velocidade em que será feita a pesagem. Para acessar a opção "Velocidade da Pesagem", tecle

Programação Utilizando as teclas de navegação , selecione a opção "Programação", em seguida, tecle Entra . A qualquer momento você poderá retornar ao menu anterior, teclando Tara . ESCOLHER A FUNÇÃO 1. Programação 2. Localizar 3. Relatórios 4. Mgr link Utilizando a "Velocidade

Utilizando as teclas de navegação

, selecione a opção "Pro-

gramação da pesagem" e tecle



PROGRAMAÇÃO DA PESAGEM	PROGRAMAÇÃO
Prefixo de identificação Registro de pesagem Beep Impressão da pesagem Velocidade da pesagem Manutenção automática de zero	Programação do indicador Programação da pesagem
Manutenção TOLEDO	Volta Confirma
SENHA	Será exibida a tela a seguir. Selecione a opção "Manutenção automática
Digite a senha:	de zero" e tecle Entra .
Senha:	_
	PROGRAMAÇÃO DA PESAGEM
	Prefixo de identificação Registro de pesagem
	Beep Impressão da pesagem
	Velocidade da pesagem Manutenção automática de zero
	Manutenção TOLEDO
11.23 Manutenção Automática de Zero	D
Para acessar a opção "Manutenção automática de zero", te	ecle
Programação . Selecione a opção , em seguida, te	Manutenção Automática de Zero é um dispositivo que atua sempre que c peso for menor ou igual a 0,5 e com atuação máxima de aproximadamen- te 2% da capacidade máxima.
Entra. A qualquer momento você poderá retornar ao menu anter	<sup>r</sup> ior, Será exibida a tela abaixo. Tecle <b>F2</b> para manter habilitada ou
teclando Tara .	<b>F5</b> para desabilitar a manutenção automática de zero.
ESCOLHER A FUNÇÃO	MANUTENÇÃO AUTOMÁTICA DE ZERO
<ol> <li>Programação</li> <li>Localizar</li> <li>Relatórios</li> <li>Mgr link</li> </ol>	Deseja desabilitar a manutenção automática de zero (MGR4000)?
	SIM
	F1 F2 F3 F4 F5 F6
Em seguida, selecione a opção "Programação de pesagem" e tec	ie <b>na seconda de la constance de</b>

Entra .

Operação



**IMPRESSÃO DA PESAGEM** 

A MANUTENÇÃO AUTOMÁTICA DE ZERO (MGR4000) ESTÁ HABILITADA

Em seguida voltará a exibir a tela de "Programação da Pesagem".



## 11.24 Manutenção Toledo

Sem função ao usuário - Restrito ao técnico da Toledo do Brasil.

11.25 Localizar	INFORMAÇÕES DO ANIMAL
Permite a localização de um animal ou lote específico. Para acessar a op-	Localizar por:
ção "Localizar", tecle Programação . Selecione a opção , em	EID
seguida, tecle Entra. A qualquer momento você poderá retornar ao	
menu anterior, teclando Tara .	
ESCOLHER A FUNÇÃO	Entre com a identificação do animal, tecle Entra. Caso desejar retorna
1. Programação 2. Localizar	ao menu anterior, tecle Tara .
4. Mgr link	INFORMAÇÕES DO ANIMAL
	Digite o ID desejado:
	ID
Será exibida a tela abaixo. Utilize a tecla de navegação 🔨 🖬 e	
selecione a opção "Animal" e tecle	
	Entre com a identificação do animal, tecle Entra. Caso desejar retorna
LOCALIZAR	ao menu anterior, tecle Tara .
Animal Lote	
	INFORMAÇÕES DO ANIMAL - QUANTIDADE = 1
	▲ □ 3 1500.0 Gordo 01
11.25.1 Localizar - por Animal - ID	Altera Exclui Trans Consul Selec. Todos
Permite encontrar um animai, atraves de sua identificação por (ID ou EID).	



Será exibido todos os IDs de mesmo nome na tela de listagem, com as respectivas informações, não importando em qual lote esteja localizado.

Em todas após localizar um ID serão exibidos as seguintes opções:



## 11.25.2 Localizar - por Animal - EID



Permite encontrar um animal, através de sua identificação por (ID ou EID).

	INI OTIMAÇOLO DO ANIMAL	
	Localizar por:	
ID FID		

	INFORMAÇÕES DO ANIMAL	
	Digite o EID desejado:	
Entre com	n a identificação do animal, tecle Entra. Caso desejar	retornar

ao menu	anterior,	tecle



IN	INFORMAÇÕES DO ANIMAL - QUANTIDADE = 1							
	ID	Peso [kg]	Apart.	Ganho [kg]	Lote			
	4	1799.0	Gordo		01			
▼								
Altera	Exclui	Trans C	onsul	Selec. Tod	los			

Será exibido todos os EIDs de mesmo nome na tela de listagem, não importando em qual lote esteja localizado.

Em todas após localizar um EID serão exibidos as seguintes opções:



- Exclui Exclui o ID selecionado.
- Trans Possibilita a transferência do ID selecionado.
- Consul Permite uma nova busca de PID.
- Selec. Todos Seleciona todos os IDs disponíveis no respectivo PID.

### 11.25.3 Localizar - por Lote

Permite encontrar um lote por:

- Lote vazio;
- Número do lote;
- Data do lote;
- Quantidade de pesagens.



52

ESCOLHER A FUNÇÃO	ORDENANDO LOTES
<ol> <li>Programação</li> <li>Localizar</li> <li>Relatórios</li> <li>Mgr link</li> </ol>	AGUARDE A ORDENAÇÃO DOS LOTES
Será exibida a tela abaixo. Utilize a tecla de navegação e	Utilizando a tecla de navegação , selecione o lote desejado
selecione a opção "Lote" e tecle	teclando (Entra) e (Consul) para avançar para a próxima tela.
LOCALIZAR Animal Lote	LISTAGEM DOS LOTES CADASTRADOS         Lote       Nome do lote       Data       Qtde.       Peso lote         1       LOTE 1       21/09/2010       32       12149,5         3       LOTE 3       21/09/2010       83       37149,0         4       1       1       1       1         9       1       1       1       1         9       1       1       1       1         10       1       1       1       1         10       1       1       1       1         10       1       1       1       1         10       1       1       1       1         10       1       1       1       1         10       1       1       1       1         10       1       1       1       1         10       1       1       1       1         10       1       1       1       1         10       1       1       1       1         10       1       1       1       1       1         10       1       1       1       1<
11.25.4 Localizar - por Lote Vazio	11.25.5 Localizar - por Número de Lote
Permite encontrar lotes que não possuam pesagens realizadas. Utilize a	Permite encontrar lotes através do número de pesagens realizadas nele.
tecla de navegação	Utilize a tecla de navegação e selecione a opção "Localizar
vazio" e tecle	por numero de lote" e tecle
LOCALIZAR LOTE Localizar por lote vazio Localizar por número de lote Localizar por data do lote Localizar por quantidade de pesagens	LOCALIZAR LOTE Localizar por lote vazio Localizar por número de lote Localizar por data do lote Localizar por quantidade de pesagens

Operação



Será exibida a tela abaixo. Digite o número do lote e tecle Entra

BUSCAR LOTE
Digite o número do lote:
Número:
Volta Confirma

Será exibida a tela abaixo, com as listagem dos lotes cadastrados com o número pesquisado.

LISTAGEM DOS LOTES CADASTRADOS							
Lote	Nome do lote	Data	Qtde.	Peso lote			
<b>1</b>	LOTE 1	21/09/2010	32	12149,5			
□ 3	LOTE 3	21/09/2010	83	37149,0			
$\mathbf{V}$							
Conclui	Concluir Busca Selec. Todos						

### 11.25.6 Localizar - por Data de Lote

Permite encontrar um lote através da data em que foi criado. Utilize a tecla





Será exibida a tela abaixo.

	BUSCAR LOTE
Digite a	data do lote:
Data:	1
	-
	Volta Confirma

Digite a data (DD/MM/AA) e tecle Entra. Será exibida a tela abaixo.

	LISTAGEM DOS LOTES CADASTRADOS						
Lote	Nome do lote	Data	Qtde.	Peso lote			
<b>A D</b> 1	LOTE 1	21/09/2010	32	12149,5			
□ 3	LOTE 3	21/09/2010	83	37149,0			
Concluir Busca Selec. Todos							

Será exibida a tela abaixo. Digite a quantidade de animais e tecle (Entra

	BUSCAR LOTE
Digite a qu	iantidade de animais do lote:
Quant:	
	Volta Confirma

### 11.25.7 Localizar - por Quantidade de Pesagens

Permite encontrar um lote através do número de pesagens realizadas

nele. Utilize a tecla de navegação 🗸 Enva 🔪 e selecione a opção

LOCALIZAR LOTE

"Localizar por quantidade de pesagens" e tecle Entra

Localizar por lote vazio Localizar por número de lote Localizar por data do lote Localizar por quantidade de pesagens

ORDENANDO LOTES AGUARDE A ORDENAÇÃO DOS LOTES Será exibida a tela abaixo.

	LISTAGEM DOS LOTES CADASTRADOS							
Lote	Nome do lote	Data	Qtde.	Peso lote				
	LOTE 1	21/09/2010	32	12149,5				
□ 3	LOTE 3	21/09/2010	83	37149,0				
_		_						
Conclui	ir Bu	isca	Se	lec. Todos				

## 11.26 Relatórios

Possibilita a impressão de relatórios de pesagem. São eles:

- Relatório de Pesagem; •
- Relatório de Apartação por Peso.



11.27 Relatórios de Pesagens

Imprime um relatório de pesagem detalhado de todos os ID's que estão

11.27.1 Detalhes do Lote

# Operação

Será exibida a tela abaixo. Marque o lote desejado utilizando a tecla de



um lote pelo nome ou número.





**Operação** 



Entre com o número do lote e tecle para confirmar.

Entra

		BUSCA	R LOTE		
Digite	o púmoro	do loto:			
Digite		o uo iote.			
Núme	ero: 01				
				Volta	Confirma
F1	F2	F3	F4	F5	F6

	LOCALIZAR LOTE PARA IMPRESSÃO						
Lote	Nome do lo	ite Da	ita	Qtde.	Pe	eso lote	
	LOTE 1		21/09/201	0 32		12149,5	
□ 3	LOTE 3		21/09/201	0 83		37149,0	
				_			
-							
•	_						
Imprimi		Consul					
F1	F2	F3	F4	F5		F6	

Tara até retornar ao modo de pesagem.

	LUGALIZ	ANLUIE	PANA II	VIPNESS	DAU	
Lote	Nome do lo	te Da	ta	Qtde.	P	eso lote
01	LOTE 1		21/09/201	0 32		12149,5
□ 3	LOTE 3		21/09/201	0 83		37149,0
		_			_	
-						
Imprimi		Consul				
F1	F2	F3	F4	E F	5	F6

Após a digitação, será exibida a tela abaixo.

	LOCALIZ	ZAR LOTE	PARA I	MPRESS	Ã0	
Lote	Nome do lo	ote D	ata 21/09/201	Qtde.	P	12149 5
	LOTE 3		21/09/20	10 83		37149,0
▼						
Imprimi	r	Consul	)			
F1	F2	F3	F4	FS	5	F6



Tecle



	LOCALIZAR	LOTE PARA I	MPRESS	Ã0
Lote	Nome do lote	Data	Qtde.	Peso lote
<b>A</b> 11	LOTE 1	21/09/20	10 32	12149,5
□ 3	LOTE 3	21/09/20	10 83	37149,0
V				
Imprim	ir Co	onsul		
F1	F2	F3 F4	F5	F6

Em ambos os casos, em seguida, voltará a exibir os lotes listados. Tecle

tecle

Tara .

 
 Data
 Qtde.
 Peso lote

 21/09/2010
 32
 12149,5
 21/09/2010 83 37149,0 onsul F4 F5 F6 F3

Pesa para voltar a tela de pesagem. Para abandonar a operação,

<b>11.28 Relatórios de Apartação por Peso</b> <b>11.28.1 Detalhado do Lote</b> Imprime um relatório de pesagem detalhado de todos os ID's que estão naquele determinado lote. Para acessar a opção "Relatórios de Apar- tação por Peso". Selecione a opção terra A qualquer momento você poderá retornar ao menu anterior, teclando Tara	Será exibida a tela abaixo. Marque o lote desejado utilizando a tecla de navegação e teclando entre . Tecle f1 para im- primir o relatório do lote escolhido ou tecle f3 para buscar um lote pelo nome ou número. Image: Nome do lote       Data       Otde       Peso lote         1       LOTE 1       21/09/2010       32       12149,5         3       LOTE 3       21/09/2010       83       37149,0
Relatório de pesagem Relatório de apartação por peso	F1 F2 F3 F4 F5 F6
RELATÓRIO DE APARTAÇÃO POR PESO Detalhado do lote Total e média do lote	
Existem dois possibilidades de visualização dos relatórios. Selecione a opção "Detalhado do lote" e tecle Entra. Será exibido a tela abaixo.	
ORDENANDO LOTES AGUARDE A ORDENAÇÃO DOS LOTES	



60





Domingo -	01/01/2011 - 14:44	
Lote: 01 Peso kg		0.0
Zero	Cap 2	0.0
ID:		
	DLote Excluir	Resumo Lote

F4

**F1** 

F2

F3

F5

F6

### 11.28.1 Total e Média do Lote

Imprime um relatório de apartação por peso resumido de um determinado lote. Para acessar a opção "Relatórios de Apartação por Peso". Selecione



Selecione o lote que deseja imprimir e tecle tela abaixo.

. Será exibida a

**F1** 

LOCALIZAR LOTE PARA IMPRESSÃO						
Lote	Nome do lote	Data	Qtde.	Peso lote		
	LOTE 1	21/09/2010	32	12149,5		
□ 3	LOTE 3	21/09/2010	83	37149,0		
Imprimir Consul						



		BUSCA	R LOTE		
Desej	a digitar:				
Núme	ero do lote				
				Volta	Confirma
E1	E2	E2	E4	55	EG
FI	F2	гэ	F4	FÐ	FO



BUSCAR LOTE	
Digite o número do lote:	
Número: 01	
	Volta Confirma

para confirmar.

Tecle Entra

Após a digitação, será exibida a tela com o(s) lote(s) específicos.



V					
	LOCALIZ	ZAR LOTE	PARA IN	<b>IPRESS</b>	Ã0
Lote	Nome do lo	ote Da	ata	Qtde.	Peso lote
<b>A 1</b>	LOTE 1	21/0	9/2010	32	12149,5
□ 3	LOTE 3	21/0	9/2010	83	37149,0
Imprimir Consul					
F1	F2	F3	F4	F5	F6

Em ambos os casos, em seguida, voltará a exibir os lotes listados. Tecle

Pesa para voltar a tela de pesagem. Para abandonar a operação,

tecle Tara .

Domingo - (	01/01/2011 - 14:44	
Lote: 01 Peso kg		0.0
Zero	Cap 2	0.0
ID:		
	DLote Excluir	Resumo Lote

#### Relatório de Pesagem - Detalhado do Lote

#### Relatório de Apartação Por Peso - Detalhado do Lote

\*\*\*\*\*\*\*

#### **BALANCA TOLEDO** MGR4000 JUNIOR

RELATORIO DE PESAGEM DETALHADO DO LOTE

R-003 - Emitido em: 01/01/11

Numero do Lote: Nome: Data do Lote:	01 LOTE 01 01/01/2011
ID: 12	9.1kg
ID: 2	14.5kg

No. total pesagens: Peso medio: Peso total:

00002 11.8 kg 23.6 kg

TOLEDO DO BRASIL ALTA TECNOLOGIA EM PESAGEM \*\*\*\*\*\*

#### Relatório de Pesagem - Total e Média do Lote

#### **BALANCA TOLEDO** MGR4000 JUNIOR

\*\*\*\*\*

**RELATORIO DE PESAGEM** TOTAL E MEDIA DO LOTE

R-001 - Emitido em: 01/01/11

Numero do Lote:	01
Nome:	LOTE 01
Data do Lote:	01/01/2011

0002
9.1 kg
11.8 kg
14.5 kg
23.6 kg

#### TOLEDO DO BRASIL ALTA TECNOLOGIA EM PESAGEM

0002

#### **BALANCA TOLEDO** MGR4000 JUNIOR

\*\*\*\*\*

RELATORIO DE APARTAÇÃO DETALHADO DO LOTE

R-005 - Emitido em: 01/01/11

Numero do Lote:	01
Nome:	LOTE 01
Data do Lote:	01/01/2011
Limite superior:	200.0 kg
Limite inferior:	50.0 kg

-- APARTACAO GORDO--

215.7kg ID: 3

No. total pesagens:	0001
Peso total:	215.7 kg
Peso medio:	215.7 kg

-- APARTACAO MEDIO--

ID: 2 63.4kg

No. total pesagens:	0001
Peso total:	63.4 kg
Peso medio:	63.4 kg

-- APARTACAO LEVE--

ID: 1 14.6kg ID: 12 9.1kg

0002 No. total pesagens: Peso total: 23.7 kg Peso medio: 11.9 kg

-- INFORMAÇÕES GERAIS DO LOTE--

No. total pesagens:	0004
Peso minimo:	9.1 kg
Peso medio:	75.7 kg
Peso maximo:	215.7 kg
Peso total:	302.8 kg

TOLEDO DO BRASIL ALTA TECNOLOGIA EM PESAGEM \*\*\*\*\*\*

#### Relatório de Apartação Por Peso - Total e Média do Lote

#### \*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\* **BALANCA TOLEDO** MGR4000 JUNIOR

#### RELATÓRIO DE APARTAÇÃO TOTAL E MEDIA DO LOTE

R-004 - Emitido em 01/01/11

Numero do Lote:	01
Nome:	LOTE 01
Data do Lote:	01/01/2011
Limite superior:	200.0 kg
Limite inferior:	50.0 kg

#### --APARTAÇÃO GORDO--

No. total pesagens:	0001
Peso minimo:	215.7 kg
Peso medio:	215.7 kg
Peso maximo:	215.7 kg
Peso total:	215.7 kg

#### --APARTAÇÃO MEDIO--

No. total pesagens:	0001
Peso minimo:	63.4 kg
Peso medio:	63.4 kg
Peso maximo:	63.4 kg
Peso total:	63.4 kg

#### --APARTAÇÃO LEVE--

No. total pesagens:	0002
Peso minimo:	9.1 kg
Peso medio:	11.9 kg
Peso maximo:	14.6 kg
Peso total:	23.7 kg

#### -- INFORMAÇÕES GERAIS DO LOTE--

No. total pesagens:	0004
Peso minimo:	9.1 kg
Peso medio:	75.7 kg
Peso maximo:	215.7 kg
Peso total:	302.8 kg

#### TOLEDO DO BRASIL

#### ALTA TECNOLOGIA EM PESAGEM \*\*\*\*\*\*

## 12 MGR Link

Para os criadores que desejam ligar suas balanças aos computadores sugerimos a aquisição de um software chamado MGR Link, que permite o descarregamento "off-line" ou "on-line" dos dados de pesagem da balança ao PC (número do animal e seu peso ou de um lote inteiro). Totalmente configurável pelo usuário, este software permite o armazenamento dos dados de diferentes formas: Arquivo TXT, Arquivo XLS do MS-Excel® ou Área de Transferência do Windows®.

O usuário pode assim conectar sua balança a softwares de gerenciamento de rebanhos ou fazer seu próprio software (reduzindo erros de digitação e tempo).

Para acessar a programação tecle Programação . Utilizando a tecla de navegação , selecione a opção "MGR link", em seguida, tecle

ESCOLHER A FUNÇÃO		
1. Programação 2. Localizar 3. Relatórios 4. Mgr link		



Em seguida, conecte o cabo USB na entrada B do indicador e conecte a outra extremidade ao PC. O MGR Link será o responsável por instalar o driver do dispositivo.



## 12.1 Requisitos do MGR Link

Para o funcionamento correto da solução, é exigido primeiramente que o computador onde haja um MGRLINK 4 atenda aos pré-requisitos de hardware do Windows instalado. Essa informação pode ser obtida diretamente com a Microsoft e varia de acordo com a versão utilizada.

Independente do volume de informações, um computador onde seja necessária a instalação do MGRLINK 4 deve possuir as seguintes características:

Especificações do Computador e Ambiente Operacional			
Sistema Operacional	Windows XP 32 bits, Windows Vista 32 e 64 bits, Windows 7 32 e 64 bits, Windows Ser- ver 2008 32 e 64 bits		
Processador	Dual Core ou superior		
Memória RAM	Mínimo de 1 GB (2 GB recomendado)		
HD	Espaço livre de 1 Gbytes		
Porta USB	No caso de comunicação com a balança MGR-4000 Júnior		
Placa de Vídeo	Resolução 800 x 600		
Impressora	Impressão de relatórios textuais		
Driver de CD-ROM	Instalação da aplicação		

Entra

## **13 Indicadores Luminosos**

LED "Peso registrado", quando o mesmo estiver aceso significará que o peso foi registrado.

## 13.1 Sinalizador de Carga da Bateria



Após certo tempo de uso com a balança desconectada da rede elétrica, a bateria interna descarregará, o sinalizador de bateria monitora o descarregamento e o carregamento da mesma.

## 13.2 Indicador de Bateria com Carga ou sem Carga

Indica o nível de carga da bateria. Quando a bateria estiver com pouca carga o sinalizador de bateria estará sem nenhum nível de carga.



## 13.3 Indicador Sonoro de Bateria sem Carga

No instante que estiverem esgotados todos os níveis de bateria, a balança emitirá um som pausado até desligar automaticamente.

## 13.4 Indicador Bateria Fraca

ľ			

Sempre que a balança estiver conectada à rede elétrica, o sinalizador estará indicando uma carga crescente passando por todos os níveis, repetindo infinitamente este ciclo.

## 14 Bateria

Carregada, permite o uso da balança desconectada da rede elétrica. A bateria recarrega-se automaticamente sempre que a balança for conectada à rede elétrica.



## 14.1 Tipos de Bateria Utilizada

A balança é alimentada por uma bateria Recarregável de Chumbo-Ácido Selada (SLA) de 7,2 Vcc/2,2 A. Algumas características deste tipo de bateria são:

- Não necessita de manutenção (monitoração do nível do eletrólito e preenchimento);
- Não emite gases tóxicos e não vaza em operação normal;
- Opera em qualquer posição;
- É compacta;
- Tem vida cíclica variando entre 100 e 1000 ciclos (carga-descarga);
- Não possui Efeito Memória (Efeito Memória quer dizer que a bateria indica falsamente estar carregada).

O sinalizador de bateria monitora o descarregamento e o carregamento da mesma. Indica a carga restante, se a balança não estiver ligada à rede elétrica, ou a recarga da bateria, se a balança estiver ligada à rede elétrica. Quando a bateria estiver com pouca carga o sinalizador de bateria estará sem nenhum nível de carga.
### 14.2 Autonomia e Tempo de Recarga da Bateria Interna

Autonomia:14 horas com uso das barras via cabo;<br/>8 horas para a bateria da impressora.

#### Tempo de Recarga: 12 horas para o Terminal;

**3 horas** para a bateria da Impressora.



Após o uso recarregar a bateria por um período mínimo de 5 horas.

Se a bateria não for utilizada por um período maior do que 30 dias, deve se recarregar por um período mínimo de 5 horas, quanto for utilizá-la. Passado mais do que 30 dias sem carga, a bateria terá sua vida útil reduzida.

## 14.3 Bateria Externa

ATENÇÃO Antes de ligar a sua balanca MGR-4000 Júnior em uma bateria de um trator, caminhão ou automóvel siga as seguintes orientações:
<ol> <li>Nunca ligue as garras do cabo de bateria externa no momento da partida, pois no momento da partida, a corrente elétrica que circula na bateria do veículo é elevada, com isso, ocasionará a queima imediata da balança.</li> </ol>
2) Desligue a balança utilizando a tecla Liga/ Desliga
3) Conecte o cabo da bateria externa na balança MGR-4000 Júnior.
4) Se optar em utilizar sua MGR-4000 Júnior com o veículo ligado, dê a partida no veículo. Espere o veículo entrar em funcionamento.
5) Conecte a garra negativo no polo negativo da bateria, em seguida, conecte a garra positivo no polo positivo da bateria.
6) Ligue a balança através da tecla Liga/ Desliga
7) Sua balança está pronta para o uso.
<ul> <li>8) Se optar em utilizar sua MGR-4000 Júnior com o veículo desligado, fica proibido dar a partida no veículo com a balança em funcionamento, mesmo se a balança estiver desligada, pois os cabo da bateria externa permaneceram conectados na balança e na bateria. Se for necessário dar a partida no veículo, desligue a balança através da tecla</li></ul>
9) Conecte a garra negativo no polo negativo da bateria, em seguida, conecte a garra positivo no polo positivo da bateria.
10) Ligue a balança através da tecla Liga/ Desliga
11)Sua balança está pronta para o uso.
Cabo de Interligação MGR-4000, Bateria Externa Garra Jacaré (Vermelha) Polo Positivo
Garra Jacaré (Preta) Polo Negativo
① ATENÇÃO
O uso de bateria externa não recarrega a bateria interna; O uso de bateria externa causa o seu descarregamento. Portanto, cuidado ao usar totalmente a bateria de um trator ou de outro veículo, pois

você poderá ficar à pé; A autonomia da bateria externa depende do tipo de operação executada na balança (com impressão consome muito mais) e do estado de carga da bateria.

## 14.4 Bateria Automotiva Recomendada

- Automotiva;
- 12 V;

100

R

• 42 A/h.

Bateria

# 15 Interligação MGR-4000 Júnior/PC

A balança MGR-4000 Júnior pode ser interligada com microcomputadores.

## 15.1 Protocolo de Comunicação

#### MGR-4000 Júnior/PC

- Velocidade: 9600 bauds;
- Bits de dados: 8;
- ➤ Stop bits: 1;
- Paridade: Nenhuma.



## 15.1 MGR-Link

7 MGR	LINK 4	_10 ×
Inkin	Comunicação Visualização de arquivos	Alkuda
-det	Fecher Salvar Salvar Salvar en FOCF en VLS en TXT	Ver pesagans
Lotes	Pesagens	
Lote	Nome do Lote Data de abentura	
	LOTE 1 - TOLEDO 1/1/2011	
5	LOTE 2 - TOLEDO 1/1/2011	
51	LOTE 3 - TOLEDO 6/1/2011	

MGR-Link (Software de comunicação entre Balança e Computador) O MGR-Link é um pacote (opcional) que fornece ao pecuarista diversas opções de rastreabilidade e gerenciamento do rebanho.

Com ele é possível verificar o lote atual e/ou restaurar um antigo, armazenar dados como o peso e suas variações além de ser possível exportá-los em diversas extensões, facilitando o uso desses dados em outros terminais.

Essa comunicação pode ser feita através de cabos ligados diretamente no computador ou pen drive. O MGR-Link ainda possui comunicação com diversos softwares do mercado.

## 16 Antes de Chamar a Assistência Técnica



A Toledo despende anualmente no aprimoramento técnico de centenas de profissionais mais de 40.000 horas-homem e, por isso, garante a execução de serviços dentro de rigorosos padrões de qualidade. Um simples chamado e o Técnico especializado estará em seu estabelecimento, resolvendo problemas de pesagem, auxiliando, orientando, consertando ou aferindo e calibrando sua balança. Mas, antes de fazer contato com eles, e evitar que sua balança fique fora de operação, verifique se você mesmo pode resolver o problema, com uma simples consulta na tabela abaixo.

Sintoma Causa Provável		Possível Solução
	Plugue do cabo de alimentação desligado.	Conecte o plugue na tomada.
Delence não line	Falta de energia elétrica.	Verifique chaves/disjuntores.
Balança nao liga	Mau contato na tomada.	Normalize o problema da tomada.
	Cabo de alimentação rompido.	Chame a Assistência Técnica Toledo.
Indicação instável	Rede elétrica oscilando ou não atendendo às especifica- ções requeridas para a alimentação da balança.	Verifique e providencie o conserto de sua rede elétrica. Em casos extremos, utilize um estabilizador de tensão.
,	Parafusos de fixação do Brete desapertados	Verifique o aperto dos parafusos

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

# 17 Especificações Técnicas

## 17.1 Indicador de Pesagem

### Material

- Plástico ABS;
- Cor: Preto;
- Dimensões: 320 x 228,5 x 73 mm.

### Dimensões (mm)





### 17.2 Barras de Pesagem

#### **Material**

- Material das barras: Aço inox AISI 304;
- Acabamento: Escovado;
- Dimensões: (A x L x C) -t 102 mm x 150 mm x 900 mm;
- Cada barra será composta por duas células de carga analógicas;
- Transporte das barras: A alça de cada barra servirá para o transporte.

### Dimensões (mm)







## 17.3 Suporte Mesa/Parede

#### Material

- Material: Plástico injetado ABS;
- Cor: Preto.

### Dimensões (mm)



## 17.4 Impressora Térmica Fujitsu

- Fácil colocação de papel;
- 3.7 V Lithion bateria;
- Adaptador 120 ou 240 Vac;
- Queda resistente (1,5 metros);
- Resistente à água;
- Ciclo de carga 3 horas;
- Grau de Proteção.

### Dimensões (mm)



### Dimensões da Bobina de Papel Térmico



### 17.5 Embalagem

Dimensões (mm)



## 17.6 Peso do Produto

- Peso líquido: 29,60 kg;
- Peso bruto: 41,65 kg.

## 17.7 Características Metrológicas

#### Ensaios de Compatibilidade Eletromagnética

Aprovado conforme as normas:

- IEC 801-2: ESD (Descargas eletrostáticas);
- IEC 801-4: Burst / EFT (Transientes elétricos);
- IEC 61000-4-3: Imunidade Radiada (Susceptibilidade).

#### Climático



- Aprovado conforme Portaria INMETRO 236 / 94;
- Temperatura de operação: 0 a +40 °C;
- Umidade: 10 a 95 % sem condensação.

#### Metrológico

• Aprovado conforme a Portaria INMETRO 236 / 94.

# 18 Pesos Padrão

A Toledo utiliza na aferição e calibração de balanças pesos padrão rigorosamente aferidos pelo IPEM-SP e homologados pelo INMETRO (Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade). Para esses serviços, as filiais Toledo estão equipadas com pesos padrão em quantidade adequada para a aferição de balanças de qualquer capacidade.

Necessitando, dispomos para venda ou aluguel, através de nossa Assistência Técnica, de pesos padrão em diversas capacidades (1 mg a 500 kg), e quantidade para que você mesmo possa garantir a fidelidade das pesagens em sua balança.

# **19 Calibrações Periódicas**

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

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

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

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

Ou

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Balança de 2.000 kg x 1.000 g: 20 kg, 500 kg, 1000 kg e 2000 kg.

Balança de 3.000 kg x 2.000 g: 40 kg, 1000 kg, 1500 kg e 3000 kg.

A seguir, temos os pesos e massas padrão Toledo que recomendamos para realizar esta verificação com seus respectivos códigos:

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

#### Capacidade de 500 kg x 500 g

QTDE	CÓDIGO TOLEDO	DESCRIÇÃO	FORMATO
MASSA PADRÃO - FERRO FUNDIDO COM CERTIFICADO RBC			
1	8002537	Peso Padrão 10 kg	Botão
1	6057816	Massa Padrão Carrinho 20 kg	
24	6053568	Massa Padrão 20 kg	Placa

#### Capacidade de 2000 kg x 1 kg

QTDE	CÓDIGO TOLEDO	DESCRIÇÃO	FORMATO
MASSA PADRÃO - FERRO FUNDIDO COM CERTIFICADO RBC			
1	8002536	Peso Padrão 20 kg	Botão
1	6057816	Massa Padrão Carrinho 20 kg	
99	6053568	Massa Padrão 20 kg	Placa

#### Capacidade de 3000 kg x 2 kg

QTDE	CÓDIGO TOLEDO	DESCRIÇÃO	FORMATO
MASSA PADRÃO - FERRO FUNDIDO COM CERTIFICADO RBC			
2	8002536	Peso Padrão 20 kg	Botão
1	6057816	Massa Padrão Carrinho 20 kg	
149	6053568	Massa Padrão 20 kg	Placa

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

Os Peso e Massas padrão Toledo são fabricados para atender às exigências mais severas quanto à precisão e aparência utilizando os mais modernos recursos de processamento de metais existentes no país. A Toledo dispõe de laboratório de massa acreditado na RBC (Rede Brasileira de Calibração) estando habilitado para calibração e ajuste de pesos e massas padrão de 1 mg até 2000 kg, sendo que todos os nossos pesos são fornecidos com Certificado de Calibração RBC.

# 20 Peças Originais Recomendadas



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

Não é obrigatória a aquisição de todas as peças aqui relacionadas.

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

QTDE	CÓDIGO TOLEDO	DESCRIÇÃO
1	6207961	PCI Principal
1	5001928	Fonte
1	6209657	Teclado, Painel
1	3402180	Bateria Interna
1	5011443	Bobina de Papel Térmico Impressora Fujitsu
1	3612958	Cabo Serial para Impressora Fujitsu
1	5460227	Bateria para Impressora Fujitsu

# 21 Certificado de Garantia

# **CERTIFICADO DE GARANTIA**

A TOLEDO DO BRASIL INDÚSTRIA DE BALANÇAS LTDA. garante seus produtos contra defeitos de fabricação (material e mão-de-obra), pelo período de 12 meses contados da data de emissão da nota fiscal, exceto para a bateria e estrutura do carrinho, cujo período é de 6 meses contados a partir da data de emissão da nota fiscal, desde que tenham sido corretamente operados e mantidos de acordo com suas especificações.

Caso ocorra defeito de fabricação durante o período de garantia, a responsabilidade da Toledo 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 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 (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.

A garantia não cobre peças de desgaste normal.

Se o Cliente solicitar a execução de serviços, no período de garantia, fora do horário normal de trabalho da Toledo, será cobrada a taxa de serviço extraordinário

Não estão incluídas na garantia eventuais visitas solicitadas para limpeza ou ajuste do produto, devido ao desgaste decorrente do uso normal.

A garantia perderá a validade se o produto for operado acima da capacidade máxima de carga estabelecida ou sofrer defeitos oriundos de maus--tratos, acidentes, descuidos, variações na alimentação elétrica, descargas atmosféricas, interferência de pessoas não autorizadas, usado de forma inadequada ou se o cliente fizer a instalação de equipamentos instaláveis pela Toledo.

A garantia somente será válida se os ajustes finais, testes e partida do equipamento, quando aplicáveis, tiverem sido supervisionados e aprovados pela Toledo.

As peças e acessórios substituídos em garantia serão de propriedade da Toledo.

# 22 Suporte para Certificação

A Toledo do Brasil é líder do mercado nacional de soluções em pesagem e gerenciamento.

O alto padrão de qualidade de seus produtos e serviços é garantido pelo investimento contínuo em P&D, produção, atendimento e suporte técnico, que suprem as mais variadas necessidades dos clientes.

Os Programas de Manutenção e Conformidade fornecidos pela Toledo do Brasil fazem com que os mais variados tipos de balanças utilizadas nos processos de pesagem de sua empresa atendam as normas de gestão da qualidade e a legislação metrológica brasileira.

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

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

A atividade de calibração tanto de balanças como de pesos padrão e massas está acreditada pela Cgcre (Coordenação Geral de Acreditação do Inmetro) e pertence a Rede Brasileira de Calibração – RBC estando em conformidade com a norma NBR ISO/IEC 17025:2005.

O escopo da acreditação abrange a calibração de pesos-padrão e a medição de peças diversas de 1 mg a 2.000 kg, realizadas no próprio Laboratório, além da calibração de equipamentos de pesagem com capacidade de até 200.000 kg, que, por exigência do Inmetro, deve ser realizada no local de operação da balança.

A Toledo do Brasil, através desses serviços contribui para que centenas de empresas obtenham além da certificação ISO, outras certificações tais como TS 16949 voltada à indústria automobilística e GMP (Good Manufacturing Pratices) voltada à indústria farmacêutica, alimentícia, etc.

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

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

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

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

Teremos prazer em atendê-lo.

#### **Comprove!**



Certificado de Conformidade



Curva de Erro

# 23 Considerações Gerais

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

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

Site: www.toledobrasil.com.br

# 24 Glossário

A

I

ARROBA Antiga unidade de medida de massa utilizada em diversas partes do mundo, sendo-lhe atribuídos diversos valores. No Brasil, onde é utilizada para pesar Bovinos e Bubalinos, equivale a 14,689 kg, sendo muitas vezes arredondada para 15 kg. Na MGR-4000, 1 arroba equivalerá a 15 kg. B BEEP Sinal sonoro utilizado para identificar acionamento de uma tecla. Ε EID Identificação Eletrônica do Animal. ID Identificação do Animal. Ρ PID Prefixo de Identificação dos Animais. S SISBOV

É o Serviço de Rastreabilidade da Cadeia Produtiva de Bovinos e Bubalinos. Tem como objetivo o controle e rastreabilidade do processo produtivo no âmbito das propriedades rurais de bovinos e bubalinos. O termo SISBOV é comumente utilizado como sinônimo da numeração única criada por este sistema, composta de 15 dígitos.

## Assistência Técnica

A Toledo 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 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 em seu endereço mais próximo.

#### **Araçatuba – SP** Av. José Ferreira Batista, 2941 CEP 16052-000 Tel. (18) 3303-7000

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

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

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

**Campo Grande – MS** Av. Eduardo Elias Zahran, 2473 CEP 79004-000 Tel. (67) 3303-9600

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

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

**Curitiba (Pinhais) – PR** R. João Zaitter, 171 CEP 83324-210 Tel. (41) 3521-8500

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

**Goiânia – GO** Av. Independência, 2363 CEP 74645-010 Tel. (62) 3612-8200

Manaus – AM Av. Ajuricaba, 999 CEP 69065-110 Tel. (92) 3212-8600 Maringá – PR Av. Colombo, 6580 CEP 87020-000 Tel. (44) 3306-8400

#### Porto Alegre (Canoas) – RS R. Augusto Severo, 36

CEP 92110-390 Tel. (51) 3406-7500

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

**Ribeirão Preto – SP** R. Iguape, 210 CEP 14090-092 Tel. (16) 3968-4800

#### Rio de Janeiro - RJ

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

Salvador (Lauro de Freitas) – BA Lot. Varandas Tropicais - Qd. 1 Lt. 20 CEP 42700-000 Tel. (71) 3505-9800

**São Bernardo do Campo / SP** R. Manoel Cremonesi, 1 CEP 09851-900 Tel. (11) 4356-9000 - Fax: (11) 4356-9460

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

**São José dos Campos – SP** R. Icatu, 702 CEP 12237-010 Tel. (12) 3203-8700

**Uberlândia – MG** R. Ipiranga, 297 CEP 38400-036 Tel. (34) 3303-9500

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

