



# TRANSPALETEIRA LD1053

MANUAL DO USUÁRIO V1.3A

A partir da versão de firmware 1053A1

# ÍNDICE

Introdução	6
Sobre o produto	6
Sistema de pesagem	8
Linha LD1053	8
Benefícios	8
Alimentação	9
Lacre de segurança	10
Dimensões e vistas	11
Cuidados com o seu transpalete	12
Para carregar ou descarregar o seu transpalete	13
Principais características	14
Lista de erros	15
Funções do teclado	16
Tecla Menu/Função	16
Tecla Código	16
Tecla imprime/confirma	17
Tecla Zero/Incrementa	17
Tecla Tara/Decrementa	
Logar usuário - Teclas + + + + + + + + + + + + + + + + + + +	17
Deslogar (logout) de Usuário - Teclas + 1	18
Totalizador - Teclas + 6	18
Cancela a última pesagem - Teclas + 7	18
Relatório de pesagem (Opcional) - TECLAS + 8	
Iniciando o Transpalete modelo LD1053	19
Comandos do Menu	20
Tabela de comandos do menu	22

F102 – Auto Zero ao ligar	26
F120 – Corrigir Zero negativo	26
F190 – Visualizar valor de Zero Real	27
Cadastrar nomes	28
F212 – Cadastrar nome da empresa	29
F214 – Cadastrar a descrição do produto	31
Detalhes e exemplo de como cadastrar a descrição de um produto	32
Cadastro através do teclado do produto	33
Cadastro através do software SCI	34
F218 – Apagar código e descrição de um produto	37
F500/501 – Data e hora	39
F503 – Redução de brilho do display	40
F504 – Auto desligar	41
Indicações de pesagem	42
Sobrecarga	42
Subcarga	42
Zero	42
Líquido	42
Impressão	43
Relatório salvo	43
Pesagem simples	44
Utilização da função Tara	45
Tara manual	45
Tara semiautomática	46
Tara automática	47
Tara sucessiva	48
Limpeza manual de Tara	49
Login do usuário	50
Logout do usuário	52
Código do produto	53
Descrição do produto	53
Relatório utilizando a impressora	54
Impressão de relatório por números de impressões	55
Impressão de relatório por data	56
Impressão de relatório por código do produto	57

# Manual do Usuário Paleteira LD1053

Impressão de relatório por usuário	58
Apagar relatório	59
Comunicação com o computador	60
Protocolos de comunicação	61
Protocolo Líder 1	62
Protocolo Líder 2	63
Protocolo Líder 3	64
Protocolo Líder 4	65
Campos adicionais aos protocolos Líder 3 e Líder 4	66
Byte indicador	66
Protocolo Líder 3 com campos adicionais	67
Lìder 4 com campos adicionais	68
Impressão	69
Código de barras EAN-13	69
Formatos de impressão	69
Anexo A – Especificações técnicas	72
Garantia	73

# Introdução

Caro cliente, utilizamos uma linguagem simples e fácil de entender, a fim de nos comunicarmos de forma clara, fácil e precisa com você. Desta forma acreditamos que conseguimos aqui reunir todas as informações necessárias para operação deste equipamento. Caso ainda existam dúvidas nos colocamos ao seu inteiro dispor para esclarecê-las.

É de nosso interesse que a transpaleteira escolhida pelo nosso cliente supere todas as suas expectativas.

Sugerimos que este manual seja lido atenciosamente, para que sejam usufruídos ao máximo todos os seus recursos. Nele você encontrará informações técnicas de operação.

Para maiores informações, sempre consulte o nosso site na internet, o qual conta sempre com informações atualizadas ou nossa empresa ou ainda a assistência técnica credenciada mais próxima de sua região.

A sua satisfação é que nos dá força para continuar aprimorando e trabalhando cada vez mais, visando oferecer-lhes produtos da mais alta tecnologia e qualidade. Serão bem-vindas quaisquer sugestões para a melhoria dos nossos produtos.

# Sobre o produto

Comunicamos aos nossos clientes que a Líder Balanças dispõe de uma rede de assistência técnica em todo o Brasil. Pedimos que não deixem técnicos não autorizados prestarem assistência técnica em seu equipamento digital. São vários motivos:

- 1) Não terá feito um curso na fábrica da Líder Balanças para conhecimento técnico sobre o produto;
- 2) Não terá peças de reposição originais para eventual substituição;
- 3) Não contará com o apoio dos departamentos de suporte técnico e de engenharia da Líder Balanças;
- 4) Não saberá ajustar o equipamento dentro dos parâmetros originais exigidos pela fábrica.

Diante do exposto a LÍDER BALANÇAS não se responsabilizará por possíveis danos causados, sendo de total responsabilidade do cliente, caso terceiros interfiram no funcionamento do produto.

# **Marcos Ribeiro**

**Diretor Geral** 

# LÍDER BALANÇAS

Departamento de assistência técnica ao consumidor Av. Jorge Melem Rezek, 3411 Araçatuba/SP Fone (18) 2102-5500

# Sistema de pesagem

### Linha LD1053

A linha LD1053 faz parte dos produtos da mais alta tecnologia e qualidade da Líder Balanças, sendo este um sistema eletrônico destinado a operações de pesagem com sistema numérico. Ideal para ser utilizado em sistemas de carregamento/descarregamento, organização, transporte de materiais pesados e também para a movimentação de carga no sentido horizontal, funcionando com o casamento entre um sistema de pesagem (balança presa aos próprios garfos) e um sistema de movimentação. Ele ainda pode contar com duas opções de largura externa.

Com 5.000 divisões configuráveis, capacidade de 500, 1000 e 2000kg, e ainda possui a vantagem de ter um baixo custo.

O transpalete caracteriza-se pela simplicidade em seu uso. Para transferir uma carga de um ponto à outro, basta introduzir os garfos sob a carga a ser transportada, de modo que ela fique completamente centralizada no produto.

Nesta operação é recomendado o uso de paletes para não danificar os garfos, pois se o peso não estiver bem distribuído, poderá entortá-los.

Estas recomendações garantem o uso adequado do seu equipamento, prolongando o tempo de vida útil do mesmo.

### **Benefícios**

- Bateria interna recarregável de 7,2V;
- Excelente para monitoramento, movimentação e pesagem de cargas;
- Agilidade na conferencia, recebimento e expedição de cargas;
- Pode imprimir no local de uso o valor das operações de pesagem;
- Facilidade de instalação e operação;
- Indicador digital de fácil operação;
- Assistência técnica em todo Brasil.

Este produto foi desenvolvido sob um rigoroso critério de precisão, conforme a portaria 236/94 do INMETRO. Projetado para acelerar o ritmo e desempenho de trabalhos em todos os seguimentos industriais e comerciais com absoluta segurança e confiabilidade, podendo atender a todas as demandas e necessidades, possuindo ainda diversas funções automáticas, as quais agilizam ainda mais os processos, tornando as tarefas do dia a dia mais rápidas e precisas.

# Alimentação

Bateria interna de Lítio-íon de 7,2V.

Entrada de alimentação do carregador de baterias:

Frequência: 50/60 Hz +/-1 Hz, entrada 90 a 240Vca (estável) e saída 13V.

# Lacre de segurança

O produto é verificado pelo INMETRO e sai de fábrica somente com a liberação do órgão.

Não rompa o lacre ou abra seu indicador digital para efetuar reparos sem os devidos conhecimentos técnicos. Além de pôr em risco o funcionamento do equipamento, poderá causar danos e, consequentemente perderá a garantia do produto.

O rompimento do lacre sem a autorização do INMETRO acarretará em multa e até mesmo na apreensão do produto pelo INMETRO/IPEM.

Em caso de dúvidas ou problemas entre em contado com a assistência técnica autorizada da sua região. Se preferir entre em contado direto com nossa empresa.



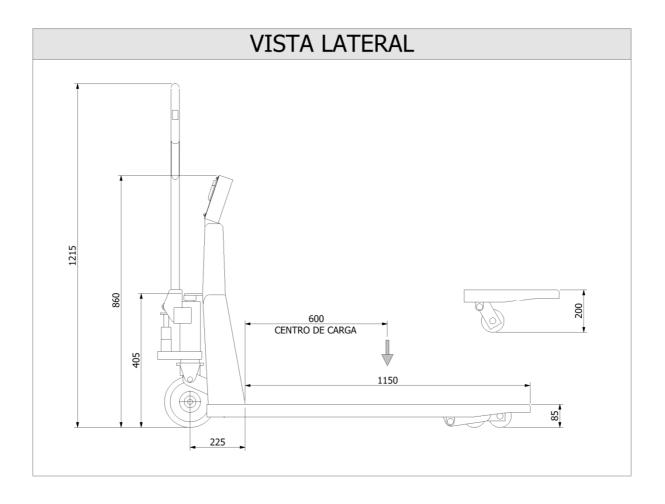
O lacre do produto é obrigatório e o seu rompimento por pessoas não qualificadas, treinadas ou autorizadas pela LÍDER, implicará na perda total da garantia.

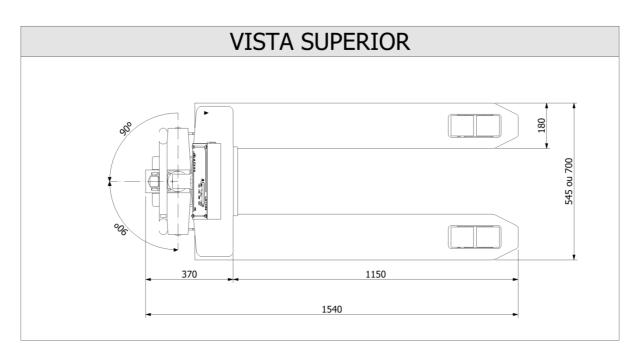
A revisão periódica em sua balança (inclusive plataforma e indicador digital) é necessária para uma perfeita harmonia da plataforma mecânica com a eletrônica, portanto, não deixe de efetuar revisões periódicas em seus equipamentos de pesagem. É da máxima importância para sua própria segurança e confiabilidade.





# Dimensões e vistas

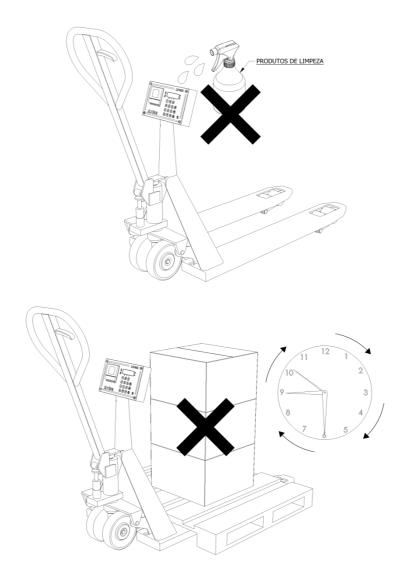




# Cuidados com o seu transpalete

Para preservar o bom funcionamento do indicador digital e da transpaleteira:

- Antes de limpar (pano umedecido e sabão neutro);
- Nunca use benzina, thinner, álcool ou qualquer solvente químico para limpar o seu indicador, pois poderá danificar o display, teclado e cobertura;
- Não deixe cair líquidos sob o teclado;
- Não coloque ou deixe peso sob a transpaleteira, quando a mesma não estiver sendo utilizada;
- O teclado foi desenhado e projetado para ser pressionado com os dedos, não devendo ser pressionado de outras formas, sendo que sua vida útil diminui drasticamente se for pressionado com objetos metálicos e/ou pontiagudos, desta forma, evite o mau uso de seu equipamento. O teclado táctil possui uma vida útil > 1.000.000 de toques por tecla.



# Para carregar ou descarregar o seu transpalete

Para realizar operações de carregamento e descarregamento em seu equipamento, basta utilizar a alavanca do sistema hidráulico e o acionador, conforme ilustrações abaixo:

Posicionar o acionador manual na posição "Levantar" e acionar o sistema hidráulico até carga ficar elevada, sem haver contato com o piso.

#### **LEVANTAR**

Aciona a bomba hidráulica para elevação de carga a transferir.



Para transportar o Transpalete até o ponto desejado, puxar o mesmo pela alavanca com o acionador manual na posição "**Neutro**".

### **NEUTRO**

Libera a alavanca de esforços, permitindo o deslocamento.



Para abaixar a carga, basta colocar o acionador manual na posição "Abaixar".

### **ABAIXAR**

Aciona a válvula de descarga, proporcionando uma descida suave.



# Principais características

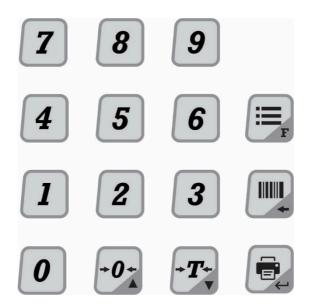
Exatidão	Classe de Exatidão: III
Filtro Digital	Filtra os valores das pesagens lidas em tempo
	real, o que permite uma indicação estável de
	peso.
Auto Zero ao Ligar	Zera a indicação de peso ao ligar.
Manutenção de Zero	Faz pequenas correções para evitar flutuações
,	de zero.
Configuração	Configurável facilmente via teclado, além de
-	contar com uma interface desenvolvida para
	configuração através do computador.
Mensagens de Erro	Mensagens que indicam o operador sobre a
_	ocorrência de possíveis erros ao pesar.
Display	Proporciona leituras de fácil visualização, além
	de possibilitar o controle de brilho quando em
	zero estável.
Teclado	Fácil digitação, além de permitir a função que
	habilita o som de cada tecla pressionada.
Sobrecarga	Indica valores de peso acima da capacidade
	máxima do indicador.
Subcarga	Indica valores de peso abaixo da capacidade
	máxima do indicador.
Impressora	Efetua impressão de peso sendo que o mesmo
	esteja estável e acima de 20 divisões.
	Conta com uma serie de impressoras e diversos
	modelos de impressão.
Impressão automática	Imprime automaticamente desde que o peso
	sobre a balança seja maior que 20 divisões e
	que esteja estável, para habilitar esta opção
	ativar a função F212 no menu de configuração e
Oughtidada da imanasa = =	selecionar uma impressora (F200).
Quantidade de impressão	Permite que o usuário imprima mais de uma
	etiqueta (igual), selecionando a quantidade de
Comunicação	impressão (1 a 9 etiquetas por impressão).
Comunicação	Comunicação serial RS232 (Opcional).
Protocolos	Protocolos de comunicação RS232 (Opcional).
Relógio	Possui relógio com calendário e bateria interna
	para manter data e hora mesmo fora da tomada.
Tara	Possibilita a utilização de tara, manual,
i ai a	semiautomática, automática e sucessiva.
Limpeza de Tara	O valor da tara memorizado é limpo
	automaticamente ao voltar para o zero real.
Pesagem Média	Calcula a média de peso por tempo
Coageni Media	determinado.
	Este modo trava o valor médio de peso no

				display até que o operador limpe teclado "Zero" ou limpa o valor médio automaticamente quando o peso em movimento não estiver mais sobre a balança.
Totalizador Peças	de	Peso	е	Este modo totaliza peso/peças, quando o usuário imprime.  Permite também que a última impressão possa ser cancelada, assim subtrai o último valor de peso/peça da soma de totalização.
				Caso durante uma totalização aconteça uma queda de energia o indicador não perde a sequência totalizada, assim o usuário pode voltar e continuar seu trabalho de onde parou.

# Lista de erros

Display	Descrição
Erro 3	Peso Inicial maior que 20% da capacidade
Erro 4	Sem calibração
Erro 5	Sem impressora selecionada
Erro 8	Erro sem bateria do relógio.
Erro11	Impressão sem estar com usuário loggado (Somente se comando F207 = 1)
Erro15	Sem espaço para cadastrar novos códigos de produtos, apagar algum código para um novo cadastro.
Erro16	Erro código já cadastrado (já existe um cadastro salvo para o código digitado!)

# Funções do teclado



# Tecla Menu/Função



Quando esta tecla for pressionada por 1 segundo, ela abrirá o menu para configuração das funções do indicador digital.

# Tecla Código

No modo de pesagem, a tecla código é usada para dar entrada no código do produto. Ao ser pressionada, aparecerá a mensagem "Cod. Pd.", neste instante, deve-se entrar com o código do produto, o qual se deseja que venha a ser impresso nas etiquetas ou papel térmico.

Quando em modo de digitação esta tecla pode ser utilizada para apagar os números digitados (idem a função backspace do teclado do PC).

# Tecla imprime/confirma



Esta tecla tem como principal função a impressão de peso (quando maior que 20 divisões e estável). Também serve como confirmação quando dentro de funções do menu e fora do modo de pesagem.

# Tecla Zero/Incrementa



A principal função desta tecla é zerar a balança (zero manual), ou seja, o indicador efetua a correção de zero manual, se o peso indicado estiver em até 4% da capacidade máxima da balança. Esta tecla também serve para incrementar itens dentro do menu de funções.

# Tecla Tara/Decrementa



Tecla usada para realizar as operações de tara existentes no indicador, a forma de utilizar cada uma das taras será explicada posteriormente na seção "Utilização da Função de Tara". Esta tecla também serve para decrementar itens dentro do menu de funções.

# Logar usuário - Teclas



Ao pressionar "F" e após isto a tecla "0", abrirá uma tela para seleção do usuário (desde que a opção F207 esteja com o valor igual a um).

Nota: o símbolo "+" significa (Após), ou seja, "F" + "0", por exemplo, significa teclar "F" e logo após teclar "0", e assim segue para todas as outras funções compostas do teclado.

# Deslogar (logout) de Usuário - Teclas + 1

Ao pressionar "F" e após isto a tecla "1", caso exista algum usuário logado, será executado o logout deste usuário.

# Totalizador - Teclas + 6

Ao pressionar "F" e após isto a tecla "6" (função totalizadora), será impresso o peso total armazenado, após isto, será zerada a sequência e o totalizador, para que seja iniciada uma nova totalização.

# Cancela a última pesagem - Teclas + 7

Ao se pressionar "F" e após isto a tecla "7", será descontado o último peso impresso, imprimindo-se uma etiqueta informando que a impressão anterior foi cancelada, assim, os valores da anteriormente apresentados serão descontados da totalização de peso.

# Relatório de pesagem (Opcional) - TECLAS + 8

Ao pressionar "F" e após isto a tecla "8", o indicador irá habilitar a impressão do relatório salvo durante as operações de pesagem realizadas (até 10.000 últimas pesagens), abrindo uma tela para que o usuário entre com o número de pesagens que deseja imprimir, contado sempre a partir da última pesagem.

Para confirmar o número de impressões no relatório, pressionar a tecla

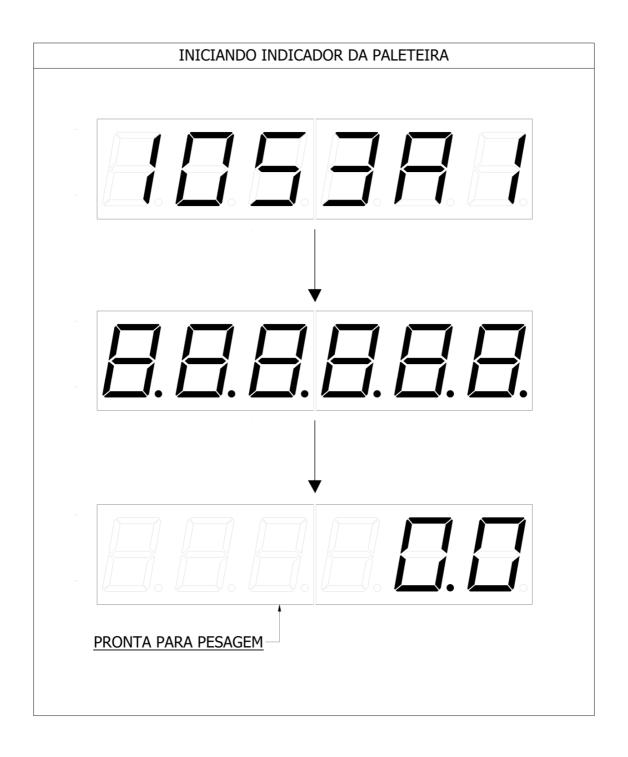


Consulte neste manual o item: "Imprimindo Relatório", para entender de melhor forma, como este recurso funciona.

# Iniciando o Transpalete modelo LD1053

Ao ligar o transpalete os seguintes passos serão executados:

- Teste de display verifica se todos os segmentos estão funcionando, caso algum digito não esteja funcionando a leitura de peso aparecerá incorreta, entre em contato com assistência técnica.
- A versão do programa será exibida, para melhor assistência técnica ao cliente.

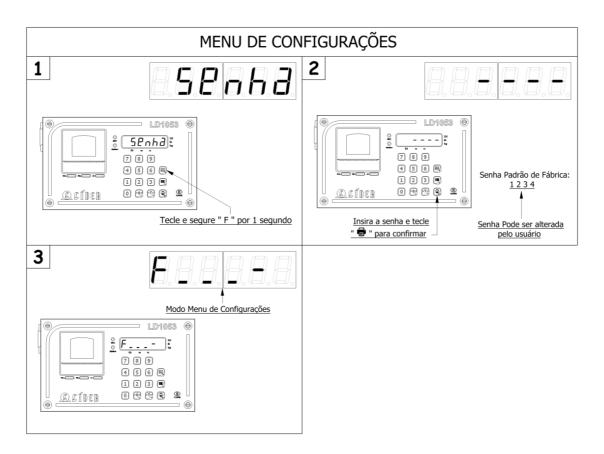


# Comandos do Menu

Para entrar no menu de configurações, pressione a tecla por um segundo e será solicitada a senha de configuração do produto.

A senha de configuração padrão é: 1234 e poderá ser alterada posteriormente, conforme detalhes apresentados adiante, na função F112.

Se a senha digitada corresponder com a senha cadastrada no produto, será aberta uma tela onde o usuário poderá entrar diretamente com os comandos que deseja alterar (da tabela de funções).



### DESCRIÇÃO:

- 1 Pressione a tecla por um segundo para "abrir" o menu de configurações;
- 2 Após digitar a senha, pressionar 🖳 para confirmar e entrar no menu do equipamento;
- 3 Esta é a tela de menu do equipamento, aqui devem ser digitados os comandos a serem lidos ou modificados. Os campos "\_" indicam onde o usuário deve digitar os valores dos comandos (ver tabela de comandos do menu). Após digitar a função "Fxxx", pode-se observar que o valor atual de cada comando aparecerá após o indicador "-".

Veja o exemplo de aplicação do comando na próxima página.

Exemplo, atuando-se sobre a Função F100.



TELA INICIAL DO MENU DE CONFIGURAÇÕES

Digitando-se agora "100", caso o mesmo esteja configurado com o valor dois, a tela aparecerá conforme apresentado abaixo.



COMANDO F100 COM SEU VALOR ATUAL IGUAL A "2"

Caso o usuário deseje alterar o valor apresentado, basta pressionar a tecla



que habilitará a edição e usando a tecla



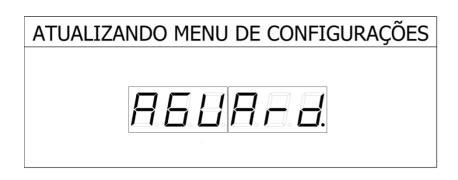
para aumentar o valor e a tecla

para diminuir o valor. Para confirmar a alteração, se deve pressionar a tecla

que o menu volta para a tela "F\_\_\_-", conforme apresentado acima.

Nos comandos em que o operador precisar digitar valores, será aberta uma tela especifica para a digitação de cada um dos valores pertinentes ao comando digitado.

Para sair do menu, pressionar a tecla , que o indicador voltará ao modo de pesagem. No entanto, se houve alguma modificação no menu, a tela "AGUArd." indicará que as alterações estão sendo salvas e logo após isto, o indicador irá voltar ao modo de pesagem conforme a forma de trabalho que foi configurada.



# Tabela de comandos do menu

~	
Funcao	Descricao
i ungao	Descrição

E1	Configurações de Indicador
F400	Configurações do Indicador
F100	Nível de filtragem digital  1 – Nível 1 – Cargas estáticas sem variação
	2 – Nível 1 – Cargas estáticas sem variação
	3 – Nível 3 – Cargas estáticas ou oscilantes com pouca variação
	(padrão)
	4 – Nível 4 – Cargas oscilantes com variação
	5 – Nível 5 – Cargas oscilantes ou liquidas com muita variação
F102	Auto Zero ao Ligar
	0 – Desligado (Mantem último zero antes de desligar)
	1 – Ligado (padrão)
F103	Manutenção automática de Zero
	0 – Desligado (O zero irá variar com oscilações da célula de
	carga)
	1 – Ligado
F105	Tara Sucessiva
	0 – Desligado (padrão)
	1 – Ligado
F106	Tara automática
	0 – Desligado (padrão)
	1 – Ligado
F107	Limpeza automática de Tara ao ficar em zero por 1 segundo
	0 – Desligado
F400	1 – Ligado (padrão)
F108	Limpeza de tara manual – Quando desligado Tara manual só
	limpa quando está em zero real, opção somente se F105 desativada.
	0 – Desligado (padrão)
	1 – Ligado
F110	Modo de funcionamento
	0 – Pesagem Continua (padrão)
	1 – Retém Valor Pico
	2 – Pressiona Imprimir para calcular a média de 1 segundo
F111	Ativar modo contador de peças
	0 – Desligado (padrão)
	1 – Ligado
F112	Troca de senha de Menu de configuração
F113	Cadastro de usuário e senha
F114	Número de dígitos do código do produto
	0 – 6 dígitos (padrão)
	1 – 14 dígitos

F115	Tempo para calcular média de peso (quando F110=2) 1 – 1 segundo 2 – 1.5 segundos 3 – 2 segundos 4 – 2.5 segundos 5 – 3 segundos 6 – 3.5 segundos 7 – 4 segundos 8 – 4.5 segundos 9 – 5 segundos
F120	Corrigir Zero Negativo 0 – Desligado
	1 – Desligado 1 – Ligado (Padrão)
F190	Visualizar o valor de zero real
	Ao entrar nesta função do menu é possível visualizar o valor de
	zero real da célula de carga.
F191	Refazer o zero de calibração
	Esta função permite refazer o valor do zero de calibração
F199	Restaurar configuração original de fábrica, ao selecionar a opção
	1 deste comando

F2	Configurações da impressora
F200	Tipo de impressora 2 – P40 (somente – impressora interna)
F202	Imprimir data e hora 0 – Desligado 1 – Ligado (padrão)
F203	Impressão de peso 0 – Liquido 1 – Bruto/Tara/Liquido (padrão)
F204	Imprime nome da empresa 0 – Desligado 1 – Ligado (padrão)
F205	Impressão sequencial de pesagem 0 – Desligado (padrão) 1 – Ligado
F206	Impressão de código de barras 0 – Desligado (padrão) 1 – EAN-13
F207	Impressão do usuário 0 – Desligado (padrão) 1 – Ligado

F000	Overstide de de imprese # e
F209	Quantidade de impressão
	1 – Etiqueta por impressão (padrão)
	2 – Etiquetas por impressão
	3 – Etiquetas por impressão
	4 – Etiquetas por impressão
	5 – Etiquetas por impressão
	6 – Etiquetas por impressão
	7 – Etiquetas por impressão
	8 – Etiquetas por impressão
	9 – Etiquetas por impressão
F210	Imprimir código do produto
	0 – Desligado
	1 – Ligado (padrão)
F211	Baud Rate da Impressora
	0 – 2400
	1 – 4800
	2 – 9600 (padrão)
	3 – 14400
	4 – 19200
	5 – 38400
	6 – 57600
	7 – 115200
F212	Cadastrar nome da empresa
	O nome da empresa para sair nas etiquetas de impressão pode
	ser cadastrado via software ou manualmente conforme descrito no
	tópico "CADASTRAR NOME DA EMPRESA"
F213	Impressão automática
	0 – Desligado (padrão)
	1 – Ligado
F214	Cadastrar Descrição do Produto
	O código e a descrição do produto além de contarem com uma
	interface gráfica para realizar esse cadastro, também podem ser
	cadastrados manualmente no menu de configurações, conforme
	os passos do tópico "CADASTRAR DESCRIÇÃO DO PROTUTO"
F215	Paridade e Bits de Transmissão
	0 – Paridade None, Data Bits 8 (Padrão)
	1 – Paridade Even, Data Bits 8
	2 – Paridade Even, Data Bits 7
	3 – Paridade Odd, Data Bits 8
	4 – Paridade Odd, Data Bits 7
F216	Stop Bits de Impressão
1 2 10	1 – 1 Stop Bit (Padrão)
	2 – 2 Stop Bits
F217	Tipo de Usuário
1 4 1 1	0 – Usuário (padrão)
	1 – Fornecedor
	2 – Cliente
	3 - Colhedor

F3	Configurações da porta serial
F300	Protocolo
	0 – Líder 1 (padrão)
	1 – Líder 2 "
	2 – Líder 3
	3 – Líder 4
F301	Baud Rate
	0 – 2400
	1 – 4800
	2 – 9600 (padrão)
	3 – 14400
	4 – 19200
	5 – 38400
	6 – 57600
	7 – 115200
F303	Frequência de transmissão
	0 – Sobre demanda
<b>500</b> 4	1 – Continua (padrão)
F304	Baud Rate RS485 e RS422
	0 – 2400
	1 - 4800
	2 – 9600 (padrão)
	3 – 14400 4 – 19200
	4 - 19200   5 - 28800
	6 – 57600
	7 – 115200
F305	Tempo de transmissão (quando F303=1)
1 303	1 – 100ms
	2 – 200ms
	3 – 300ms
	4 – 400ms
	5 – 500ms
	6 – 600ms
	7 – 700ms
	8 – 800ms
	9 – 900ms
	A – 1000ms (padrão)
F307	Checksum
	0 – Protocolos Líder 3 e Líder 4 sem Checksum (Padrão)
	1 – Protocolos Líder 3 e Líder 4 com cálculo Checksum (8 bits
FOOO	Checksum 2's Complement)
F308	Paridade e Bits de Transmissão
	0 – Paridade None, Data Bits 8 (Padrão)
	1 – Paridade Even, Data Bits 8
	2 – Paridade Even, Data Bits 7
	3 – Paridade Odd, Data Bits 8
	4 – Paridade Odd, Data Bits 7

F309	Stop Bits de Transmissão
	1 – 1 Stop Bit (Padrão)
	2 – 2 Stop Bits

F5	Configurações de data, hora e brilho.						
F500	Data						
	Entre com valor da data 01.01.15 (Dia, Mês, Ano)						
F501	Hora						
	Entre com valor da hora 08.00.00 (Hora, Minuto, Segundo)						
F502	Som de tecla						
	0 – Desligado						
	1 – Ligado (padrão)						
F503	Redução do Brilho do display						
	1 a 300 minutos						
	0 – Desativado (padrão)						
F504	Auto desligar – Quando indicador em Zero estável.						
	30 a 900 minutos						
	0 – Desativado (padrão)						

# F102 - Auto Zero ao ligar

A Função auto zero ao ligar, quando ativada (F102 = 1), salva o valor de zero toda

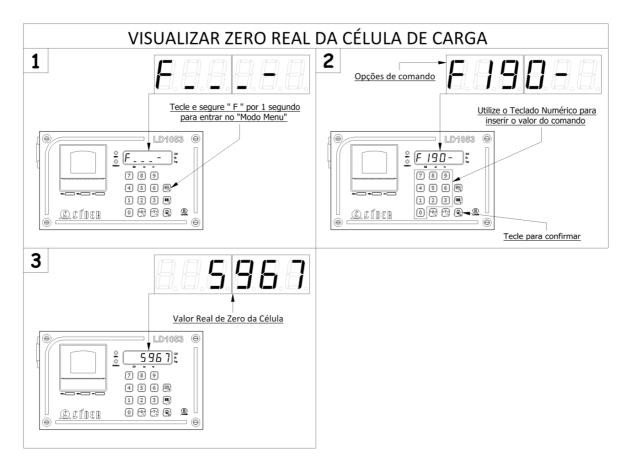
vez que a tecla for pressionada para zerar o indicador ou toda vez que houver correção automática de zero (F103 = 1), isto é claro se o mesmo estiver com o peso menor ou igual a 4% de sua capacidade, assim quando o indicador for desligado, ao reiniciar o valor de zero será o último valor salvo.

# F120 - Corrigir Zero negativo

A Função corrigir zero negativo, quando ativada (F120 = 1), corrige o valor de zero negativo após 5 segundos estáveis.

### F190 - Visualizar valor de Zero Real

Para visualizar o valor de zero real da célula de carga (valor de leitura do conversor analógico digital AD), basta remover toda carga de cima da plataforma da balança, entrar no menu de configurações e ir até a função F190.



#### LEGENDA:

- 1 Tela inicial do menu de configurações;
- 2 Entrar com a função "F190" e pressionar confirmar, teclando 📛;
- 3 -O valor do zero real aparece, sendo exibido no display.

### **Cadastrar nomes**

Para cadastrar o nome da empresa e os nomes de descrição dos produtos, o usuário precisa utilizar a tabela de caracteres abaixo.

Como o display do LD2051 não é um display alfa numérico, mas sim de sete segmentos, o usuário não vai conseguir visualizar todas as letras corretamente nos segmentos do display, logo, os nomes serão apresentados como os códigos que são digitados e armazenados na memória do produto.

Para configuração dos nomes acima, foi criada a tabela de parâmetros com valores correspondentes a cada letra do alfabeto (Tabela de Caracteres abaixo).

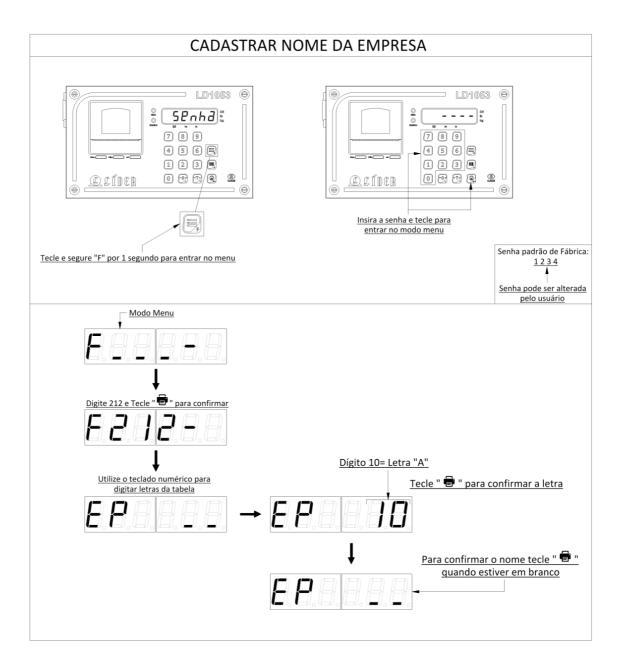
TABELA DE CARACTERES											
A = 10	B = 11	C = 12	D = 13	E = 14	F = 15	G = 16	H = 17	I = 18			
J = 19	K = 20	L = 21	M = 22	N = 23	O = 24	P = 25	Q = 26	R = 27			
S = 28	T = 29	U = 30	V = 31	W = 32	X = 33	Y = 34	Z = 35	/ = 36			
0 = 37	1 = 38	2 = 39	3 = 40	4 = 41	5 = 42	6 = 43	7 = 44	8 = 45			
9 = 46	- = 47	Espaço = 48		/ = 49		. = 51	" = 52	' = 53			

Dentro das funções de cadastro, basta digitar o código correspondente a letra que

deseja cadastrar e confirmar uma a uma pressionando , conforme exemplo ilustrado abaixo no tópico "F212 - CADASTRAR NOME DA EMPRESA" e no tópico "F214 (opcional) - CADASTRAR DESCRIÇÃO DO PROTUTO".

# F212 - Cadastrar nome da empresa

A figura ilustra a forma de cadastro do nome da empresa utilizando a tabela de caracteres apresentada anteriormente.



O número máximo de caracteres para o nome da empresa é de 30 letras. Não é possível salvar mais de um nome de empresa por vez no indicador.

Como exemplo, vamos cadastrar o nome "Líder Balanças" para ser apresentado nas impressões.

Primeiro, deve-se encontrar a correspondente numérica de cada letra na tabela de caracteres apresentada, assim, as palavras:

"Líder Balanças", ficariam como:

"21-18-13-14-27 - 48 - 11-10-21-10-23-12-10-28

Para proceder com o Cadastro de nome da empresa, seguir os passos abaixo:

- 1 Pressione a tecla de funções;
- 2 Digite a senha padrão ou outra que houver sido definida e tecle
- 3 Entre no menu de configurações e digite a função "F212";
- 4 Agora entre com cada numeral correspondente ao nome da empresa;

(em nosso exemplo, primeiro 21, depois pressione )...

(depois 18 e pressione )... Continue cadastrando o 13, o 14, o 27 e assim por diante, até chegar no cadastro do último caractere "28" e depois pressionar

**Obs.:** Após o cadastro de cada número correspondente a cada letra, sempre pressione a tecla

Ao finalizar a entrada do nome da empresa, para confirmar, pressione novamente a tecla (quando "EP \_\_" estiver aparecendo no display).

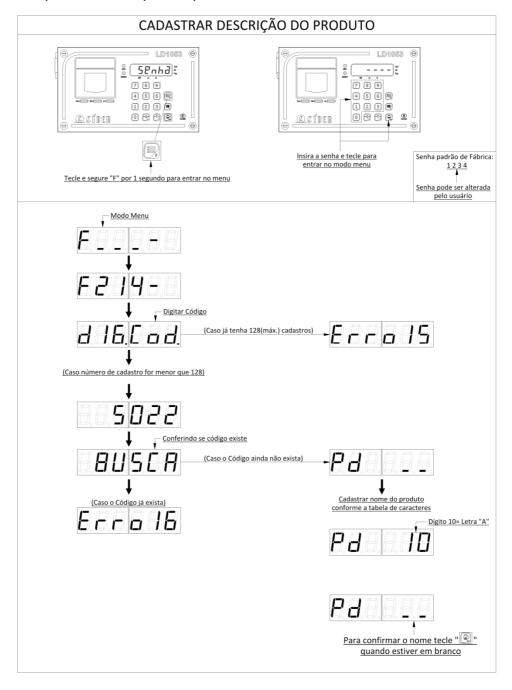
Neste instante o cadastro do nome da empresa estará completo e o display volta a apresentar a tela de espera de função "F\_\_\_\_-".

Agora basta pressionar novamente a tecla função que a alteração será salva e validada para uso.

# F214 - Cadastrar a descrição do produto

A figura abaixo ilustra o cadastro do código e descrição do produto utilizando a tabela de caracteres. O número máximo de cadastros é de 128 cadastros, sendo que cada código, não deve conter mais do que 14 dígitos.

**Obs.:** Esta não é uma função padrão do sistema (função opcional), devendo ser adquirida a parte, na compra do produto.



O cadastro dos códigos e descrição dos produtos pode ser feito de forma mais ágil, usando a interface gráfica desenvolvida para configuração do LD2051 (o Software SCI, disponível para download gratuitamente no site da Líder Balanças).

Detalhes e exemplo de como cadastrar a descrição de um produto Como exemplo, vamos cadastrar um determinado código e sua respectiva descrição.

Obs.: Tamanho máximo do código = 14 caracteres (só numérico);

Tamanho máximo da descrição = 21 caracteres;

Código de exemplo: 12135

Descrição do produto de exemplo: Parafuso 3,5mm x 18,0mm

Observamos acima que:

O código 12135 possui menos de 14 caracteres, então ok!

A descrição "Parafuso 3,5mm x 18,0mm", juntamente com os espaços, possui 23 caracteres, o que constitui um problema de tamanho...

Ou seja, primeiro precisamos ajustar o tamanho da descrição para até 23 caracteres, onde as opções a princípio podem ser:

A) "Parafuso 3,5mm x 18,0mm" = "Paraf. 3,5mm x 18,0mm" = 21 caracteres:

Ou uma outra opção seria:

- B) "Parafuso 3,5mm x 18,0mm" = "Parafuso 3,5x18,0mm" = 19 caracteres; Ou ainda, outra opção poderia ser:
- C) "Parafuso 3,5mm x 18,0mm" = "Paraf. 3,5x18,0mm" = 17 caracteres;

Chegamos a tamanhos possíveis de cadastrar.

Vamos cadastrar então a terceira opção "C", mas ainda há um problema, o programa não permite o cadastro da vírgulas "," (sistema americano), assim, o nosso código e descrição ficariam da seguinte forma:

Código de exemplo: 12135

Descrição do produto de exemplo: Paraf. 3.5x18.0mm

Existem duas formas de cadastrar estas descrições, uma é diretamente no teclado numérico do produto, utilizando a tabela de caracteres já apresentada e a outra é através do software SCI (disponível no site da Líder Balanças para download gratuito).

# Cadastro através do teclado do produto

Uma vez definido o que se vai cadastrar, vamos converter o valor do texto da descrição do produto para os caracteres da tabela de caracteres, conforme abaixo:

Código de exemplo: 12135

Descrição do produto de exemplo: Paraf. 3.5x18.0mm

Realizando a conversão, conforme a Tabela de Caracteres, teremos:

25-10-27-10-15-51-48-40-51-42-33-38-45-51-37-22-22

Obs.: A informação "Paraf. 3.5x18.0mm" não poderá ser visualizada no display do produto! Ela apenas irá estar disponível na impressão ou na aquisição de dados via software. Esta informação fica disponível na memória do equipamento.

Com isto, agora vamos gravar o código e a descrição no indicador

Para proceder com o Cadastro, seguir os passos abaixo:

1 – Pressione a tecla de funções



2 – Digite a senha padrão ou outra que houver sido definida e tecle



3 – Entre no menu de configurações e digite a função "F214";

Irá aparecer na tela: "diG.Cod"

4 – Agora entre com o código que deseja cadastrar no produto;

Em nosso exemplo: "12135"

Aparecerá a mensagem: "busca"

Se o código estiver duplicado, aparecerá a mensagem:

#### Erro 16

Se houverem mais de 128 cadastros (que é o limite de gravações possíveis), aparecerá a mensagem:

### Erro 15

Caso esteja tudo ok, aparecerá a mensagem: "Pd"

5 – Agora deve se iniciar o cadastro, com os valores que foram convertidos para o nome do produto (25-10-27-10-15-51-48-40-51-42-33-38-45-51-37-22-22), da seguinte forma:

Entre com 25 "p" e depois pressione a tecla depois entre com o número equivalentes ao próximo caractere 10 "a" e logo após pressione a tecla depois com o próximo que é o 27 e assim por diante, até o último caractere que é o 22 "m" e após isto, pressione a tecla decla de

- 6 Após concluir, pressione novamente a tecla
- 7 Após feito, existem duas alternativas:
  - A) Entrar com um novo código para cadastrar (item 4) ou...
  - B) Pressionar a tecla funções e sair do menu de opções.

### Cadastro através do software SCI

Para realizar o cadastro através do software SCI, conforme descrevemos abaixo, entendemos que o usuário tenha condições de instalar programas como administrador em sua máquina e que as portas de comunicação estejam liberadas para uso, caso contrário, o software não funcionará. Siga os passos abaixo:

### Download e instalação do software

- Entre no site da Líder Balanças e busque nos "Produtos" por "Sofware e Aplicativos";
- 2. Localize em meio aos softwares disponíveis o ícone do SCI (Sistema de Controle do Indicador);
- 3. Clique sobre o ícone e procure por "Download de software";
- 4. Execute o download e após concluído realize a instalação do produto;

### Utilização do produto

Para se utilizar o software com o indicador, o usuário deve possuir um cabo de comunicação serial, para ligar entre o PC ou notebook ao indicador de sua paleteira.

Caso a máquina que se deseja fazer comunicar com o indicador não possua uma porta serial, o usuário deverá utilizar um cabo conversor USB para serial a fim de criar a porta de comunicação no Windows, neste caso, não se esqueça de instalar os drivers do cabo, caso contrário, o mesmo não funcionará e consequentemente não haverá comunicação entre a máquina e o sistema de empilhadeira LD1053.

### Conexão do produto

Após a instalação do equipamento e do software, conecte o cabo de comunicação entre o computador e a paleteira, depois no Windows, vá ao "Painel de Controle" e localize o ícone "Sistema".

Em "Sistema", vá ao "Gerenciador de Dispositivos" e busque por "Portas (COM e LPT). Aqui, neste ícone irá aparecer a porta na qual o Windows identificou o cabo de comunicação e que está disponível para uso (caso não exista um número de porta, verifique a instalação do driver do cabo que está utilizando), anote o número da porta que o Windows disponibilizou (exemplo COM4).

Inicie o SCI, pressionando sobre o ícone "Sistema Controle Indicador".

### Estabelecendo a comunicação com o produto

Uma vez que o sistema SCI for iniciado, pressione sobre o segundo ícone do programa (o que se assemelha a um cabo de comunicação).

Será aberta a tela de "Configuração Serial".

Nesta tela, selecione em COM a porta de comunicação a ser utilizada (em nosso exemplo, COM4). Depois se necessário ajuste a velocidade de comunicação (Baud Rate), Data Bits, Stop Bits e Paridade (mas como default, basta ajustar a porta de comunicação COMx).

Assim que realizar os ajustes, pressione sobre o botão "Open".

Se estiver tudo correto, deverá aparecer na tela a mensagem:

"Foi conectada com sucesso" e será exibida a mesma indicação de peso que aparece no display da paleteira. A leitura é instantânea, ou seja, se for colocado um peso sobre a paleteira, o mesmo será indicado no computador.

#### Cadastrando os itens no indicador

Para proceder com o cadastro de itens no indicador, deve-se pressionar sobre o quarto ícone no programa, aquele que se assemelha a um indicador.

Uma vez que este ícone seja pressionado, irá aparecer o menu de configurações do indicador. Neste instante, deve-se pressionar sobre o texto "balança" e em seguida (quando o menu abrir), pressionar sobre o texto "Cadastro de Produtos".

No cadastro de produtos é possível:

- Carregar uma tabela do Excel (arquivo tipo CSV, o que basicamente é um tipo de arquivo com separador feio por vírgulas);

- Criar uma tabela, acrescentando códigos e descrições e/ou excluindo-as;
- Gravar na memória do indicador:
- Ler a memória do indicador;
- Apagar toda a memória do indicador;
- Salvar a tabela como arquivo CSV do Excel;

### Carregando uma Tabela

Para carregar uma tabela, basta pressionar sobre o primeiro ícone (o da pasta de arquivos), localizar o arquivo e importa-lo para ser carregado no programa.

As características do arquivo devem ser:

- Deve possuir uma coluna com códigos e uma coluna com as descrições;
- Os códigos não podem ter mais que 14 caracteres;
- As descrições não podem ter mais que 21 caracteres;
- Como o arquivo é do tipo CSV (Comma-Separated Values), não se pode utilizar vírgulas no interior do arquivo. Substitua as vírgulas por ponto.
- O tamanho máximo de itens cadastrados deve ser = 128 itens;

Estabelecidas as condições acima, não deve haver nenhum problema com a carga do arquivo, ele abrirá normalmente no SCI.

Uma vez que o arquivo esteja aberto, basta pressionar no ícone indicador com a seta em direção a ele (Gravar a tabela do sistema para o indicador) e será apresentado na tela um gráfico com a porcentagem de transferência do que foi para o indicador, até a conclusão total.

Quando concluído, pode-se pressionar o ícone "Carregar a tabela do indicador para o sistema" e tudo que está gravado no indicador irá aparecer na tela (vai ser carregado). Após todo o processo de gravação, é conveniente realizar esta leitura, para se certificar de que a informação que seguiu para o indicador está realmente correta (sem erros de pontuação ou vírgulas, o que comprometem o conteúdo do arquivo).

Do lado direito na parte superior da tabela aparecem números com a quantidade de informações que estão gravadas na memória do produto, na cor vermelha.

### F218 – Apagar código e descrição de um produto

É possível apagar um código diretamente no indicador ou através do SCI.

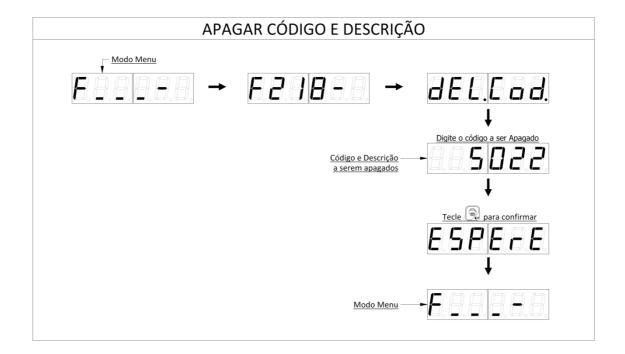
### Apagando um código através do indicador:

Para apagar um código cadastrado no indicador da paleteira, utilizando o próprio indicador, siga no menu de configurações do produto e entre na função F218, onde aparecerá a mensagem:

"dELCOd", neste instante, digite o código do produto já cadastrados que deseja apagar da memória do indicador (abaixo exemplo com código 5022).

Após digitar o código (5022), pressione e aparecerá a mensagem:

"ESPErE", logo em seguida o indicador voltará a apresentar F\_\_\_-, aguardando um novo comando de função.



### Apagando um código através do SCI:

Para excluir um código já existente na paleteira, utilizando-se o software SCI, proceda da seguinte forma:

 Após estabelecer a comunicação entre o indicador da paleteira e o SCI, vá ao ícone "indicador" do software e em seguida em "Balança" e procure por "Cadastro de Produto".

- Ao entrar em "Cadastro de Produto", o sistema atualizará automaticamente a tabela e irá apresenta-la na tela (aconselha-se antes de excluir um item, salvar a tabela no computador). Observe a quantidade de registros existentes.
- 3. Localize o item que se deseja excluir na tabela e em seguida clique sobre o código do item (seu contorno ficará em azul), depois bastará pressionar o ícone "-". Quando este ícone for pressionado, o valor selecionado (código) será eliminado da tabela e da memória do indicador. Neste instante, poderá ser observada a quantidade de registros existentes na memória do indicador e poderá se notar que a quantidade de registros diminuiu em uma unidade.

### Apagando múltiplos códigos através do SCI:

Para apagar mais de um código cadastrado na memória da paleteira, utilizando-se o software SCI, proceda da seguinte forma:

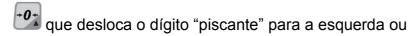
- Após estabelecer a comunicação entre o indicador da paleteira e o SCI, vá ao ícone "indicador" do software e em seguida em "Balança" e procure por "Cadastro de Produto".
- 2. Ao entrar em "Cadastro de Produto", o sistema atualizará automaticamente a tabela e irá apresenta-la na tela. Aconselha-se antes de mais nada, salvar a tabela no computador.
- 3. O programa não deleta mais de um item automaticamente, então a saída é salvar o arquivo (como planilha do Excel), editá-lo, excluindo-se os itens que se deseja e salvando-a.
- 4. Após isto concluído, carregar a tabela novamente e trasnferí-la para o indicador.

#### F500/501 - Data e hora

Para alterar a data e hora do indicador da paleteira, basta utilizar os comandos F500 e F501 respectivamente.

O dígito a ser alterado ficará piscando.

É possível mudar o dígito que está piscando com as teclas:

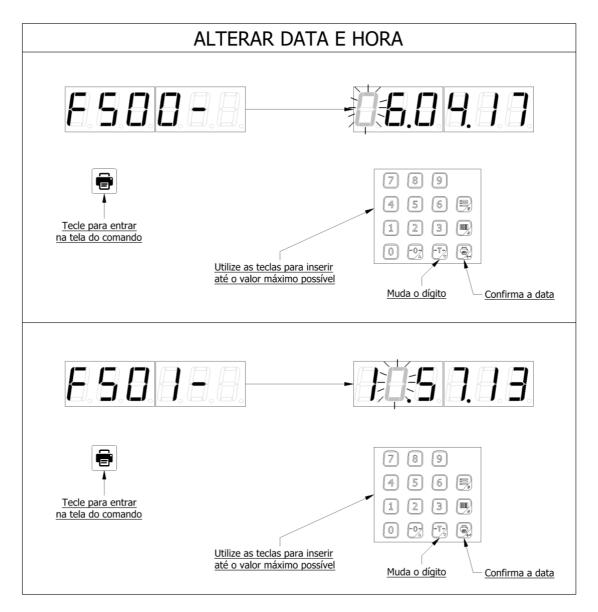


que desloca o dígito "piscante" para direita.

Uma vez que o dígito esteja piscando é possível inserir o valor da data ou da hora, digitando diretamente no teclado o respectivo valor numérico.

Após confirmar a alteração, pressione a tecla

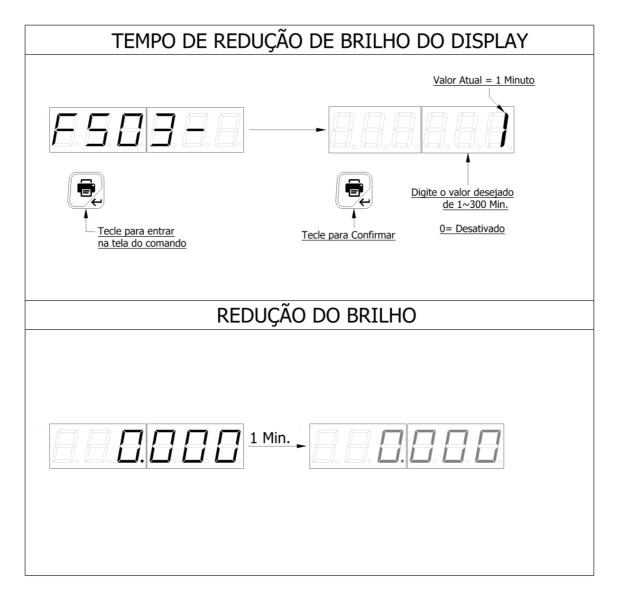




### F503 – Redução de brilho do display

Esta função serve para reduzir o nível de brilho do display do indicador, quando estiver em zero estável por um determinado tempo, o tempo deverá ser configurado na função F503. Esta função visa diminuir o consumo de energia, aumentando a durabilidade da bateria e do display.

Caso o usuário deseje desativar esta opção, basta deixar o valor deste comando igual à zero.



Na imagem acima o tempo foi configurado para 1 minuto, ou seja, se a paleteira ficar em algum local onde não receba nenhum peso sobre seus garfos pelo período de 1 minuto, o brilho do display é reduzido e ao haver qualquer modificação do peso, o display voltará a sua intensidade normal.

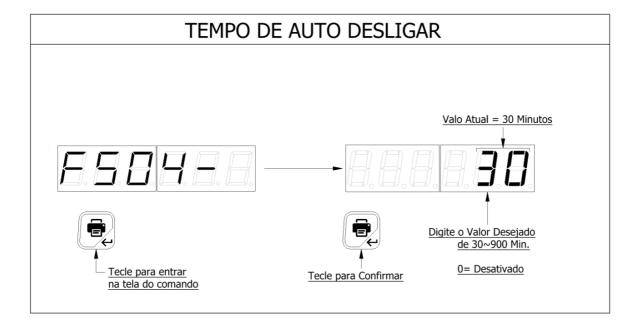
## F504 - Auto desligar

Esta função serve para desligar o indicador quando o mesmo estiver em zero estável por um determinado período de tempo.

Este valor de tempo é configurado na função F504. Este recurso é útil, caso o usuário venha a esquecer o indicador ligado após utiliza-lo.

O mínimo tempo para desligar o indicador automaticamente é de 30 minutos e o máximo é de 900 minutos (o usuário não conseguirá configurar um valor diferente do permitido).

Para desabilitar esta função basta deixar o valor do comando (F504) igual à zero.

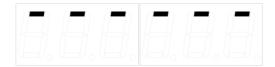


No exemplo acima, o tempo para desligar o indicador da paleteira foi de 30 segundos.

## Indicações de pesagem

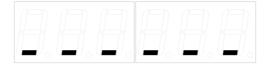
## Sobrecarga

Quando o peso estiver acima da capacidade máxima calibrada mais 9 divisões, o display irá indicar sobrecarga ativando os dígitos superiores do mesmo.



## Subcarga

Quando o peso estiver abaixo da capacidade máxima negativa calibrada, o display irá indicar subcarga ativando os dígitos inferiores do mesmo.



### Zero

O Led "ZERO" acende quando o indicador estiver em zero estável.



## Líquido

O Led "LÍQUIDO" acende quando o indicador estiver com a função tara ativada.



## **Impressão**

A partir da versão 1053B1, ao teclar "Imp." (para imprimir), a mensagem "Print" é exibida no display indicando que a impressão está sendo realizada.



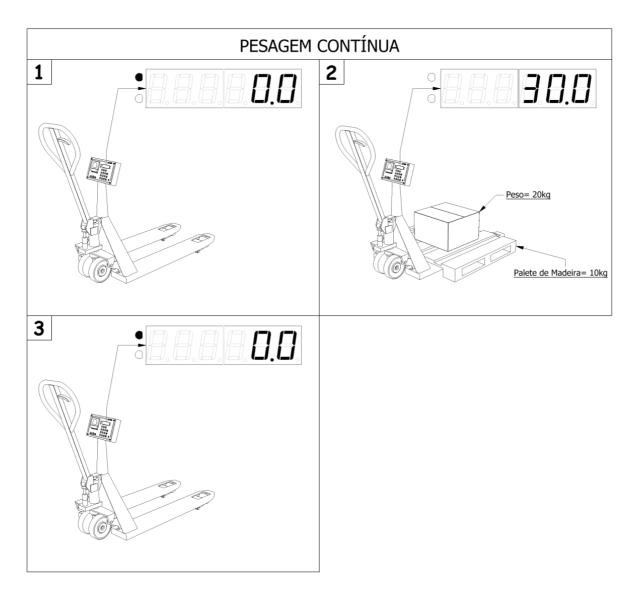
### Relatório salvo

Se a versão do produto for igual a 1053B1 ou superior e o produto for com relatório de pesagem (opcional), ao imprimir, a mensagem exibida no display será: "SALVO", indicando que a pesagem foi armazenada no relatório de pesagem.



## **Pesagem simples**

Abaixo a figura ilustra a realização de uma pesagem simples no transpalete. Para imprimir basta que o peso seja maior do que 20 divisões e esteja estável, assim, quando a tecla for pressionada, a impressão será realizada.

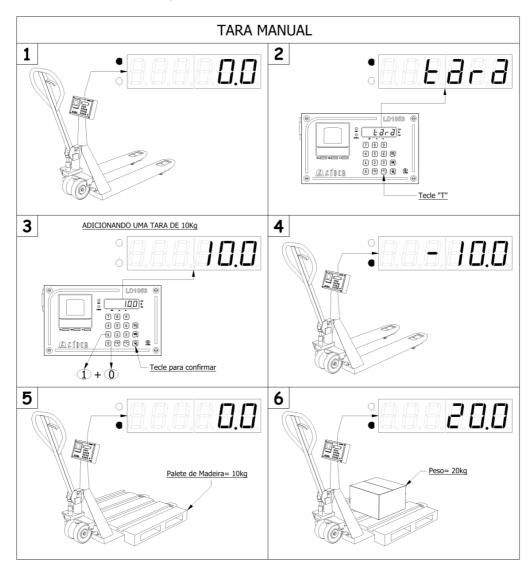


- 1 O indicador está apresentado o valor de zero estável;
- 2 No display do produto irá aparecer a indicação de peso;
- 3 O indicador do produto torna a apresentar o zero estável após a remoção do peso;

## Utilização da função Tara

#### Tara manual

A função de Tara Manual é usada para descontar um valor pré-determinado pelo usuário do valor líquido. Para usar este recurso as funções F105 e F106 (Tara Sucessiva/Tara Automática) devem estar desativadas.

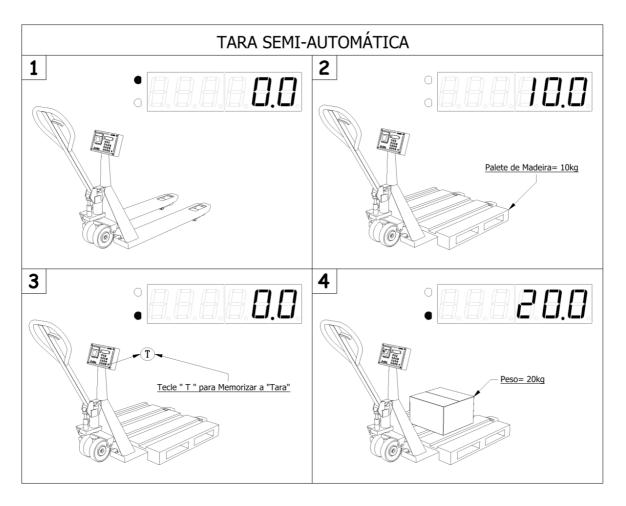


- 1 O indicador da paleteira apresentando o zero estável;
- 2 Pressionando a tecla , é ativada a Tara Manual;
- 3 É digitado o valor correspondente ao peso da Tara, posteriormente pressione .
- 4 Aparecerá o valor negativo, relativo ao peso da Tara;
- 5 O valor retorna a zero, quando o objeto de Tara é inserido sobre a área de pesagem;
- 6 O valor agora indicado é unicamente o valor do objeto que está sobre o pelete (valor tarado);

#### Tara semiautomática

A função de Tara semiautomática é usada para descontar o valor da amostra fornecida pelo usuário do valor líquido.

Para usar este recurso as funções F105 e F106 (Tara Sucessiva/Tara Automática) devem estar desativadas.



#### Legenda:

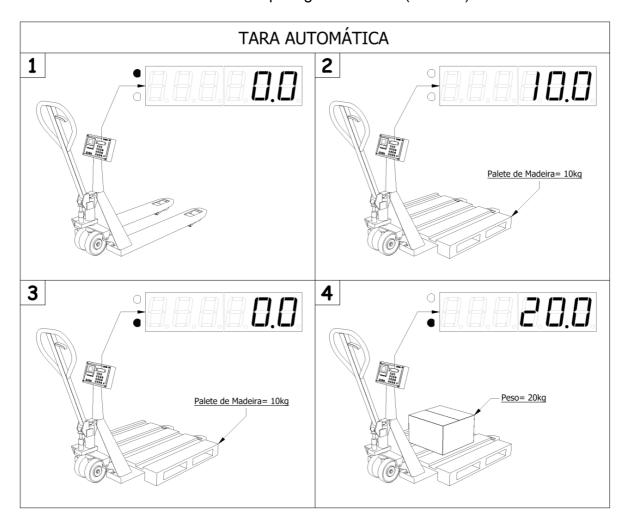
- 1 O indicador da paleteira apresentando o zero estável;
- 2 O peso (palete) é colocado sobre os garfos;
- 3 − É pressionada a tecla para poder tarar;
- 4 O peso agora indicado está descontado o valor da Tara;

OBS.: Se a função F107 (Limpeza de tara automática) estiver ativa (valor = 1), ao se remover o peso de cima da balança, o valor da tara será zerado. Caso contrário, o usuário deve pressionar a tecla para zerar o valor da mesma.

### Tara automática

A função de Tara Automática é usada para descontar o valor da amostra fornecida pelo usuário do valor liquido a cada pesagem. Este tipo de Tara é aplicado quando todas as pesagens precisam descontar a embalagem de pesos diferentes.

Para utilizar este recurso o valor do comado F106 (Tara Automática), deve estar em um, por consequência o valor do comando F107 (Limpeza Automática de Tara), ficará automaticamente em um (caso estivesse em zero). Esta opção de tara funciona somente no modo de pesagem continua (F110=0).

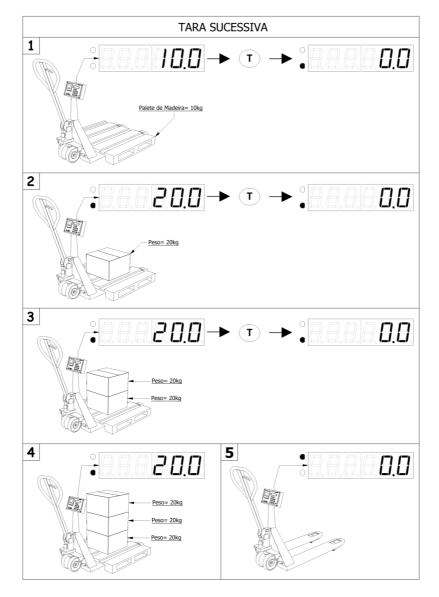


- 1 O indicador da paleteira apresentando o zero estável;
- 2 O peso (palete) é colocado sobre os garfos e o indicador tara automaticamente quando o peso ficar estável;
- 3 É pressionada a tecla para poder tarar;
- 4 O indicador sem peso, limpa o valor da Tara automaticamente;

### Tara sucessiva

A função de Tara Sucessiva é usada para descontar o valor da amostra fornecida pelo usuário do valor liquido de forma continua.

Para utilizar este recurso o comando F105 (Tara Sucessiva) deve estar com o valor em 1, automaticamente a opção F108 (Limpeza manual de Tara) será desativada. Esta opção de tara funciona somente no modo de pesagem continua (F110=0).

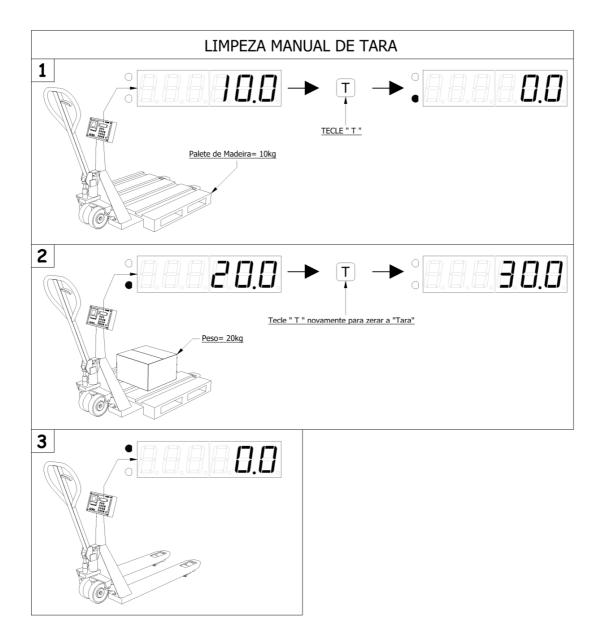


- 1 Um peso (palete) é colocado em cima dos garfos da paleteira, posteriormente pressiona-se a tecla (Tara) quando o peso estiver estável;
- 2, 3 e 4 Um novo peso é colocado sobre o palete (primeiro pacote), posteriormente ele é zerado (pressionando-se a tecla (Tara)), o mesmo ocorre com um outro pacote (segundo peso, (pressionando-se a tecla (Tara))) e com mais um pacote (terceiro peso (pressionando-se a tecla (Tara)));
- 5 Quando os pesos são retirados de cima dos garfos, se o F107=1, então é limpo o valor da tara, caso contrário, deve-se pressionar a tecla (Tara) para limpar o valor;

## Limpeza manual de Tara

Para este recuso basta ativar o comando F108 (Limpeza Manual de Tara).

Obs.: Esta função somente poderá ser executada se a tara que estiver ativada for a Tara Manual ou a Tara Semiautomática.

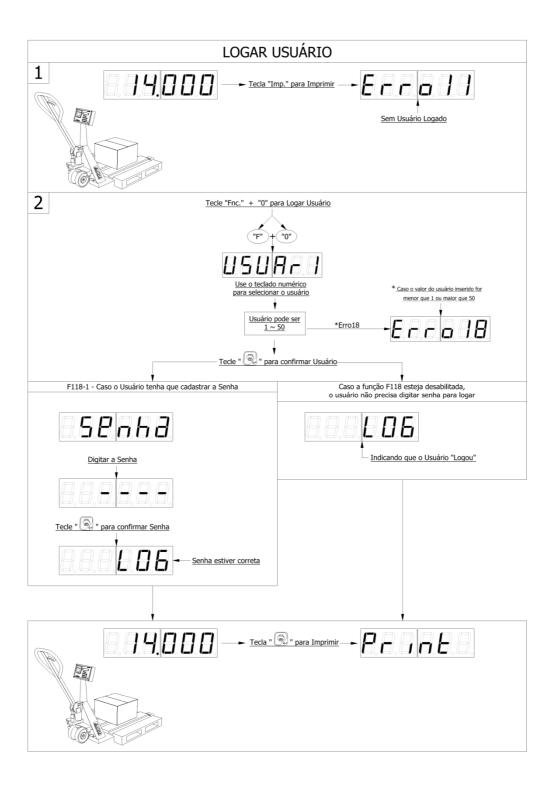


- 1 Um peso (palete) é colocado em cima dos garfos da paleteira, posteriormente pressiona-se a tecla (Tara) quando o peso estiver estável;
- 2 Ao pressionar novamente a tecla (Tara), com o peso ainda sobre a paleteira, o valor será limpo;
- 3 A paleteira sem peso em cima, retorna ao zero estável;

## Login do usuário

Para realizar o login de usuário, primeiro, deverá deixar o comando F207=1;

Depois, pressione a tecla (Função) e logo após pressionar a tecla (zero), conforme ilustrado na figura abaixo:



#### Legenda:

- 1 Após pressionada a tecla (para se tentar imprimir algo), relativo a algum peso que está sobre a paleteira, é apresentado no display do produto, a mensagem de erro "Erro 11", a qual ocorre devido ao usuário não estar logado;
- 2 Para solucionar o problema, logar o usuário. Para isto, pressione a tecla (Função) e logo após pressione a tecla (zero), nesta condição aparecerá a mensagem "USUArIO", agora use as teclas numéricas para entrar com o número de um usuário (pode ser qualquer usuário, com possibilidades de usuário entre 1 até usuário 50). Após digitar o número de usuário, pressionar a tecla para confirmar o usuário (login);

### 3 – Usuário logado!

Após o usuário estar realmente logado, aparecerá a mensagem "LOG" no display, indicando que o usuário logou;

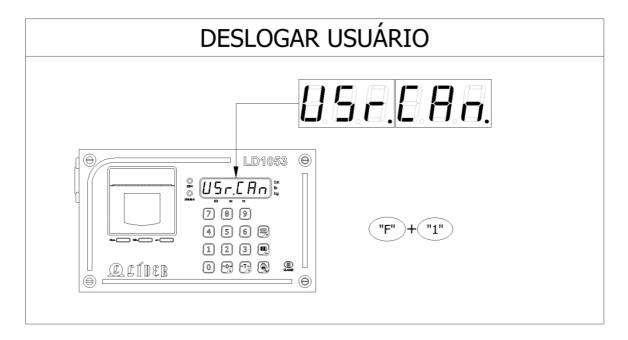
Caso o valor numérico do usuário inserido seja menor que 1 e maior que 50, irá aparecer no display a mensagem "Erro18";

Caso o usuário tenha a necessidade de cadastrar uma senha, a mensagem será "Senha". Após isto deverá ser digitada uma senha numérica e depois pressionar , com isto, a mensagem "LOG" aparecerá, informando que o usuário está logado no sistema;

4 – Com o Login do usuário, a impressão ficará habilitada e ao se pressionar a tecla , a mesma seguirá e a impressora executará a tarefa.

## Logout do usuário

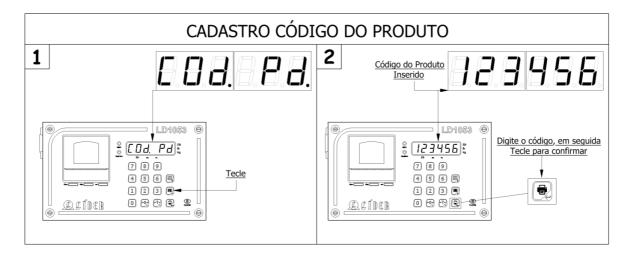
Uma vez que o usuário esteja logado no indicador da paleteira, para realizar o logout, basta pressionar a tecla (Função) e logo após a tecla "1", conforme ilustra a figura abaixo:



Irá aparecer a mensagem "USr.CAn.", indicando que o logout do usuário foi realizado.

## Código do produto

Para entrar com o código de um produto, basta pressionar a tecla (código) que abrirá uma tela indicando que o código desejado deve ser digitado. Este código será impresso, conforme o modelo e tipo de impressão selecionados no menu de configurações.



#### Legenda:

- 1 Após a tecla (código) ser pressionada, aparece a informação "COd. Pd.";
- 2 Agora deve se digitar o código do produto (no exemplo 123456) e após isto, pode se pressionar a tecla , com isto, será realizada a impressão, conforme o modelo de impressão que está selecionado no menu de configurações.

## Descrição do produto

Quando o usuário entra com o código do produto, como descrito acima, o indicador associa o mesmo ao nome que foi cadastrado a este código e escreve ao teclar a mensagem "BUSCA" no display.

Para imprimir o nome do produto a opção F208 deve estar com valor igual a 1.

Obs.: Esta função é um item adicional do produto, é necessário adquirir o indicador com essa função para que esteja disponível.

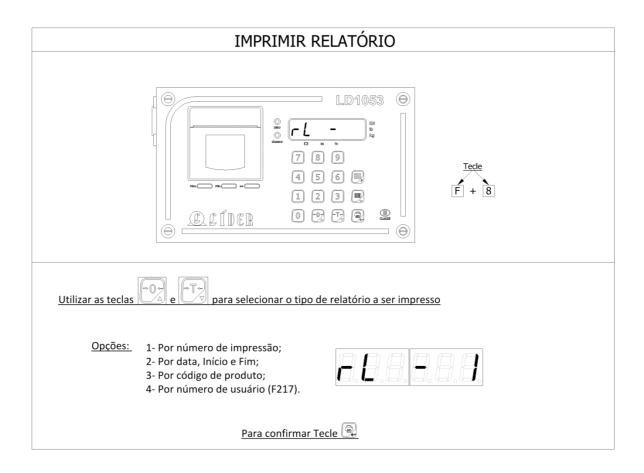
## Relatório utilizando a impressora

A função de relatório serve para armazenar as operações de pesagem realizadas no indicador digital de sua paleteira, sendo este um <u>recurso opcional</u> em sua paleteira LD1053.

Para que os dados salvos na memória, possam gerar o relatório de pesagens, estes são salvos a cada impressão na memória do produto, ou seja, quando o usuário imprimir o peso, pressionando a tecla , irá aparecer a mensagem "SALVO" no display do transpalete.

Para habilitar a impressão do relatório salvo, basta pressionar a tecla (Função) e logo após, deve-se pressionar a tecla (numeral "8").

A figura abaixo ilustra os passos para impressão de relatório por data de início e de fim ou pelo número referente às últimas pesagens salvas.



### Impressão de relatório por números de impressões

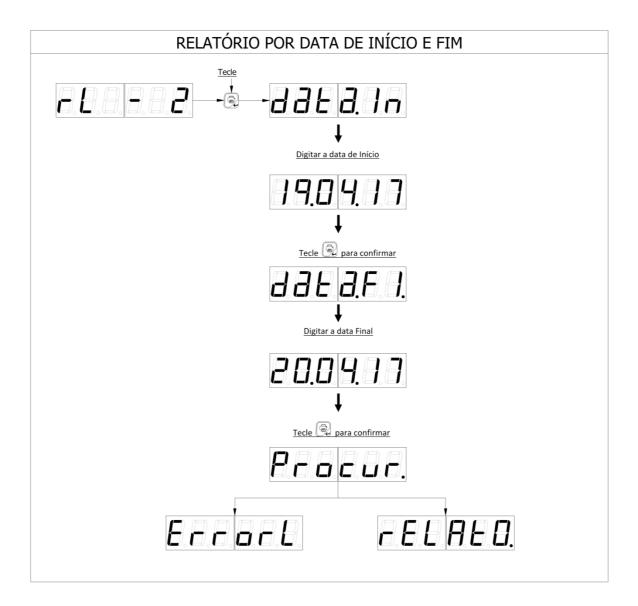
Para imprimir o relatório utilizando a opção "Número de Impressões", basta selecionar o tipo de relatório 1 e seguir os passos descritos na figura a seguir:



- 1 − Entrar no menu e selecionar o tipo de relatório = 1, onde após isto, deve-se pressionar a tecla para confirmar;
- 2 Aparecerá a mensagem "n.IPrE", onde deve-se digitar o número máximo de impressões (um valor qualquer entre 1 e no máximo 10.000), após isto, deve-se pressionar a tecla confirmar :
- 3 Aparecerá a mensagem "rELAtO", seguida pela execução da solicitação realizada pelo usuário;

### Impressão de relatório por data

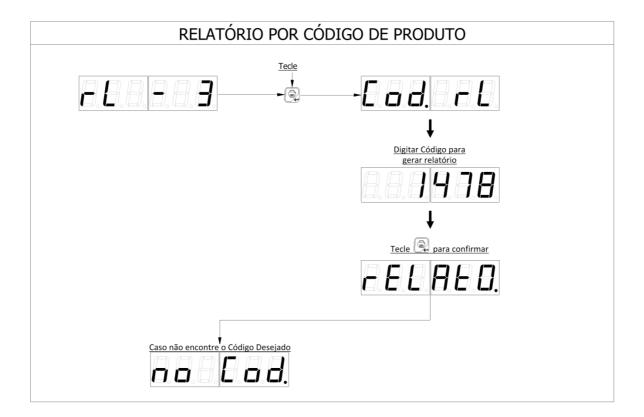
Para imprimir o relatório utilizando a opção "Data de Início e Fim", basta selecionar o tipo de relatório 2 e seguir os passos descritos na figura a seguir:



- 1 − Entrar no menu e selecionar o tipo de relatório = 2, onde após isto, deve-se pressionar a tecla para confirmar;
- 2 Aparecerá a mensagem "data.ln", onde deve-se digitar a data a partir da qual se deseja emitir o relatório e depois deve-se pressionar a tecla para confirmar;
- 3 Áparecerá a mensagem "data.FI", onde deve-se digitar a data final ou até a qual se deseja que o relatório seja emitido e depois deve-se pressionar a tecla para confirmar;
- 4 O display apresentará a mensagem "rELAtO" e o relatório será executado. Caso apareça a mensagem "ErrorL", isto quer dizer que a data especificada não é válida ou que não houveram dados encontrados neste período;

## Impressão de relatório por código do produto

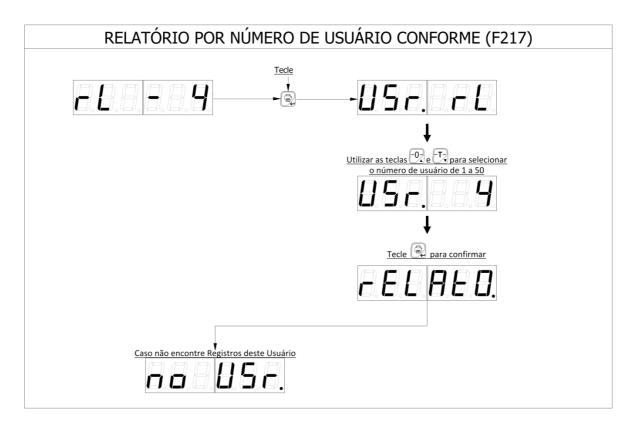
Para imprimir o relatório utilizando a opção "Código do Produto", basta selecionar o tipo de relatório 3 e seguir os passos descritos na figura a seguir:



- 1 − Entrar no menu e selecionar o tipo de relatório = 3, onde após isto, deve-se pressionar a tecla 🗐 para confirmar;
- 2 O display apresentará a mensagem "Cod. rL", onde neste instante deverá ser digitado o código do produto do qual se deseja realizar a impressão de relatório e após isto, deve ser pressionada a tecla para confirmar;
- 3 O relatório será então executado, onde aparecerá a mensagem "rELAtO" ou caso o código do produto não seja encontrado, será apresentada a mensagem "no Cod.";

### Impressão de relatório por usuário

Para imprimir o relatório utilizando a opção de "Número de Usuário/etc.", basta selecionar o tipo de relatório 4 e seguir os passos descritos na figura a seguir:



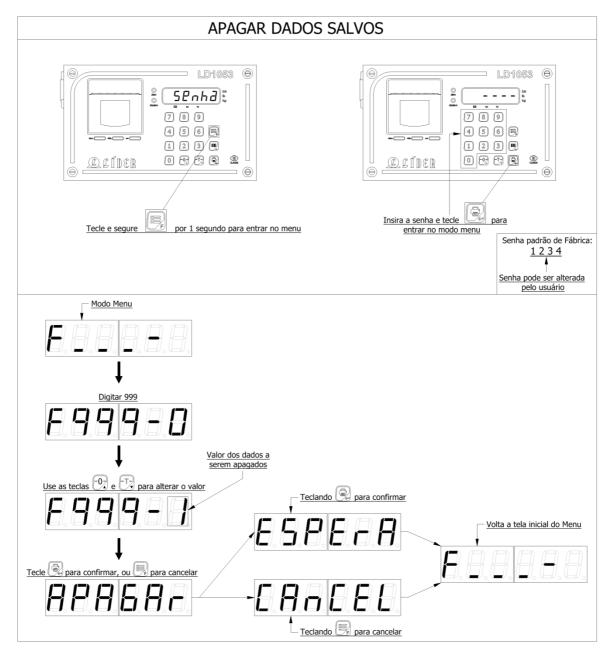
Neste relatório somente serão impressas as pesagens referentes ao número do usuário/etc. selecionado, ou seja, se outro usuário foi quem realizou a pesagem, a mesma não sairá no relatório.

O tipo de usuário varia conforme o cadastrado na função F217 (Tipo de Usuário).

- 1 − Entrar no menu e selecionar o tipo de relatório = 4, onde após isto, deve-se pressionar a tecla para confirmar;
- 2 O display apresentará a mensagem "USr. rL", onde neste instante irá aparecer no display a mensagem: "USr. ".
- 3 Neste momento deve-se digitar o número do usuário (do usuário 1 até o usuário 50) e posteriormente, deve-se pressionar a tecla para confirmar;
- 4 O display apresentará a mensagem "rELAtO" e emitirá o relatório ou apresentará a mensagem "no USr." caso não exista o respectivo usuário cadastrado.

## Apagar relatório

Para apagar todo o relatório salvo em memória, basta entrar no menu de configurações, ir na função F999 e seguir os passos da figura abaixo.



- 1 Entrar no menu de configurações e digitar 999, para função F999;
- 2 Alterar o valor dessa função para F999 = 1;
- 3 O display apresentará a mensagem "APAGAr"! Neste instante deve ser pressionada a tecla para confirmar e apagar os dados ou a tecla (Função) para cancelar a operação. Caso a tecla confirmar tenha sido pressionada, aparecerá a mensagem "ESPErA" brevemente até limpar a memória do produto.

## Comunicação com o computador

Para a comunicação com o computador a Líder Balanças disponibiliza alguns protocolos de comunicação abertos e padronizados, caso necessite de um protocolo especifico, entre em contato com a Líder Balanças para verificarmos a possibilidade de implementação.

Além do protocolo de comunicação, será necessário um cabo serial para realizar a interconexão entre a paleteira (conector DB9 macho) e o computador e caso o computador não possua uma interface serial, será necessário ainda o cabo conversor USB para serial, a fim de criar a porta de comunicação no Windows.

Se for necessário o cabo conversor para realizar a comunicação, a porta USB do Windows (onde vai o cabo deve estar desbloqueada) deve ser configurada, em seu canal de comunicação (COMx onde "x" é o número da porta identificada) e o indicador da paleteira deve estar com as mesmas características que a porta de comunicação (Baudrate, start bits, stop bits, etc), ver funções F300 a F309.

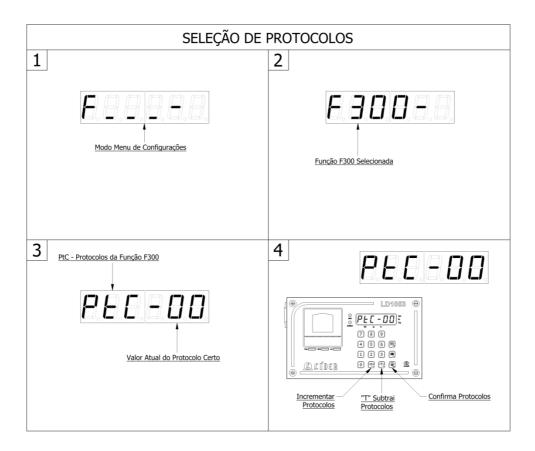
### Protocolos de comunicação

A seguir estarão descritos os protocolos de comunicação para comunicação RS232 (opcional) com a transpaleteira.

Para selecionar o protocolo a ser utilizado basta entrar no comando F300 no menu de configuração e escolher a opção desejada.

O baud rate RS232 (opcional) pode ser selecionado respectivamente na função F301.

A transmissão continua ou sobre demanda é configurada na função F303. O tempo de transmissão de dados no modo continuo é configurado na função F305.



#### Legenda:

- 1 Entrar no menu de configurações;
- 2 Digitar 300, para função F300;
- 3 Irá aparecer no display "PtC-00";
- 4 Pode-se alterar o protocolo a ser utilizado e após isto, deve-se pressionar a tecla para confirmar a sua escolha do novo protocolo;

Os protocolos disponíveis (existentes) são:

0 (Líder 1 – protocolo padrão), 1 (Líder 2), 2 (Líder 3) e 3 (Líder 4);

O protocolo Líder 1 (F300 = 0) segue o seguinte formato:

Início	P. Líquido\		Status	Final
	Qnt. Peças			
0x01	7 x ASCII	0x20	Е	0x02

Início	0x01 (hex) Byte indica início de transmissão
P. Líquido\	Peso líquido em Ascii ou quantidade de peças
Qnt. Peças	incluindo ponto decimal ou indicador de peso negativo.
	Caso o modo contador de peças esteja ativado
	(F111=1), este campo indicara a quantidade de
	peças sem o uso do ponto decimal.
Separador	0x20 (hex) Byte de separação de dados.
Status	E – Peso Estável
	I – Peso Instável
	P – Valor de Pico (F110=1)
	M – Peso médio calculado (F110=2)
	A – Aguardando Comunicação RF
	R – Perda de Comunicação RF
	G – Imprime
Final	0x02 (hex) Byte indica final da transmissão.

Exemplo para peso estável de "100.0":

#### Em ASCII:

<SOH> 10.0 E<STX>

Para excesso de peso positivo, o campo P. Líquido deve ficar SSSSSS:

<SOH> SSSSSS E<STX>

Para excesso de peso for negativo, o campo P. Líquido deve ficar NNNNNN:

<SOH> NNNNNN E<STX>

O protocolo Líder 2 (F300 = 1) segue o seguinte formato:

Início	P.		P. Tara		P. Líquido/		Status	Final
	Bruto				Qnt. Peças			
0x01	7 x ASCII	0x20	7 x ASCII	0x20	7 x ASCII	0x20	Е	0x02

Início	0x01 (hex) Byte indica início de transmissão											
P. Bruto	Peso Bruto incluindo ponto decimal e/ou											
	indicador de peso negativo											
Separador	x20 (hex) Byte de separação de dados.											
P. Tara	Peso Tara incluindo pondo decimal.											
Separador	0x20 (hex) Byte de separação de dados.											
P. Líquido\	Peso líquido em Ascii incluindo ponto decimal											
Qnt. Peças	e/ou indicador de peso negativo.											
	Caso o modo contador de peças esteja ativado											
	(F111=1), este campo indicara a quantidade de											
	peças sem o uso do ponto decimal.											
Separador	0x20 (hex) Byte de separação de dados											
Status	E – Peso Estável											
	I – Peso Instável											
	P – Valor de Pico (F110=1)											
	M – Peso médio calculado (F110=2)											
	A – Aguardando Comunicação RF											
	R – Perda de Comunicação RF											
	G – Imprime											
Final	0x02 (hex) Byte indica final da transmissão.											

Exemplo para peso estável líquido de "100.0", tara de "100.0" e bruto "200.0".

#### Em ASCII:

<SOH> 200.0 100.0 100.0 E<STX>

Para excesso de peso positivo, o campo P. Líquido deve ficar SSSSSS:

<SOH> SSSSS SSSSS SSSSS E<STX>

Para excesso de peso for negativo, o campo P. Líquido deve ficar NNNNNN:

<SOH> NNNNNN NNNNNN NNNNNN E<STX>

O protocolo Líder 3 (F300 = 2) segue o seguinte formato:

P. Líquido/		Status	Final
Qnt. Peças			
ASCII	,	Е	\r\n

P. Líquido/	Peso Líquido em Ascii.
Qnt. Peças	Caso o modo contador de peças esteja ativado (F111=1),
	este campo indicara a quantidade de peças sem o uso do
	ponto decimal.
Separador	Caractere ","
Status	E – Peso Estável
	I – Peso Instável
	P – Valor de Pico (F110=1)
	M – Peso médio calculado (F110=2)
	A – Aguardando Comunicação RF
	R – Perda de Comunicação RF
	G – Imprime
Final	Final do protocolo <cr><lf> (0x0D 0x0A).</lf></cr>

Exemplo peso estável de 100.0 kg, em ASCII:

100.0, E<CR><LF>

Exemplo quantidade de peças igual a 50 e peso estável, em ASCII:

50, E<CR><LF>

Para excesso de peso positivo, o campo P. Líquido deve ficar SSSSSS:

SSSSSS, E<CR><LF>

Para excesso de peso for negativo, o campo P. Líquido deve ficar NNNNNN:

NNNNNN, E<CR><LF>

O protocolo Líder 4 (F300 = 3) segue o seguinte formato:

P.		P.		P. Líquido/		Statu	Final
Bruto		Tara		Qnt. Peças		S	
ASCII	,	ASCII	,	ASCII	,	Е	\r\n

P. Bruto	Peso Bruto incluindo pondo decimal e/ou indicador									
	de peso negativo.									
Separador	Caractere ","									
P. Tara	Peso Tara em Ascii, incluindo ponto decimal.									
Separador	Caractere ","									
P. Líquido/	Peso líquido incluindo pondo decimal e/ou									
Qnt. Peças	indicador de peso negativo.									
	Caso o modo contador de peças esteja ativado									
	(F111=1), este campo indicara a quantidade de									
	peças sem o uso do ponto decimal.									
Separador	Caractere ","									
Status	E – Peso Estável									
	I – Peso Instável									
	P – Valor de Pico (F110=1)									
	M – Peso médio calculado (F110=2)									
	A – Aguardando Comunicação RF									
	R – Perda de Comunicação RF									
	G – Imprime									
Final	Final do protocolo <cr><lf> (0x0D e 0x0A).</lf></cr>									

Exemplo para peso estável líquido de 100.0 kg, tara de 10.0 kg e bruto 110.0 kg. Em ASCII:

110.0,10.0,100.0,E<CR><LF>

Para excesso de peso positivo, o campo P. Líquido deve ficar SSSSSS:

SSSSS, SSSSS, SSSSS, E<CR><LF>

Para excesso de peso for negativo, o campo P. Líquido deve ficar NNNNNN:

NNNNNN, NNNNNNN, E<CR><LF>

## Campos adicionais aos protocolos Líder 3 e Líder 4

## Byte indicador

INDICADOR	
Bits	Descrição
Bit 0 e 1	00 – F312 = 0
Indicação de peso	F312 = 1:
	01 – kg (F104 = 2)
	10 - lb (F104 = 1)
	11 – kN (F104 = 0)
Bit 2	0 - F310 = 0
Status Bateria Indicador	1 – F310 = 1
Bit 3	0 – F311 = 0
Status Bateria Transmissor RF	1 – F311 = 1
Bit 4	Se F311 = 1:
Quantidade de Transmissores RF	0 - 1  Tx  (F604 = 1)
	1 - 2  Tx  (F604 = 2)
Bit 5	0 - F307 = 0
Checksum	1 – F307 = 1
Bits 6 a 7	
Reservados	

O byte indicador e os campos adicionais dos protocolos Líder 3 e Líder 4, somente serão enviados se as funções F307, F310, F311 e/ou F312, estiverem habilitadas.

## Protocolo Líder 3 com campos adicionais

Exemplo do protocolo Líder 3 com indicação de peso habilitada, controle da bateria do indicador e Checksum:

		IND.		Status		Nível		Check	Final
PADRÃO				Bateria		Bateria			
LÍDER 3				1053		1053			
	,	25	,	В	,	3	,	XX	\r\n

## Descrição:

PADRÃO LÍDER 3	Dados Protocolo Líder 3.
Separador	Caractere ","
Indicador	0x25 = 25 em ASCII.
Separador	Caractere ","
Status Bateria	C – Carregando B – Funcionando através da bateria F – Carga Completa da bateria
Separador	Caractere ",".
Nível Bateria	0 – Bateria com nível baixo 1 – Bateria com nível regular 2 – Bateria com nível bom 3 – Bateria com carga completa
Separador	Caractere ","
Checksum	XX = 8 bits hexadecimal Checksum 2's em ASCII.
Final	Final do protocolo <cr><lf> (0x0D 0x0A).</lf></cr>

Exemplo peso estável de 100.0 kg, em ASCII:

100.0,E,25,B,3,30<CR><LF>

## Lìder 4 com campos adicionais

Exemplo do protocolo Líder 4 com indicação de peso habilitada, controle da bateria do indicador e Checksum:

DADDÃO		IND.		Status		Nível Potorio		Check	Final
PADRAO LÍDER 4				Bateria 1053		Bateria 1053			
	,	25	,	В	,	3	,	XX	\r\n

### Descrição:

PADRÃO LÍDER 4	Dados Protocolo Líder 4.
Separador	Caractere ","
Indicador	0x25 = 25 em ASCII.
Separador	Caractere ","
Status Bateria	C – Carregando B – Funcionando através da bateria F – Carga Completa da bateria
Separador	Caractere ",".
Nível Bateria	<ul> <li>0 – Bateria com nível baixo</li> <li>1 – Bateria com nível regular</li> <li>2 – Bateria com nível bom</li> <li>3 – Bateria com carga completa</li> </ul>
Separador	Caractere ","
Checksum	XX = 8 bits hexadecimal Checksum 2's em ASCII.
Final	Final do protocolo <cr><lf> (0x0D 0x0A).</lf></cr>

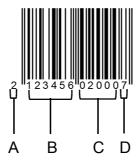
Exemplo para peso estável líquido de 100.0 kg, tara de 10.0 kg e bruto 110.0 kg. Em ASCII:

110.0,10.0,100.0,E,25,B,3,01<CR><LF>

## **Impressão**

Opção de código de barras: EAN-13.

## Código de barras EAN-13



- A Código interno;
- B Código do produto (até 6 dígitos);
- C Peso líquido ou quantidade de peças;
- D Checksum.

## Formatos de impressão

#### LIDER BALANCAS

Código: 123456 Nome do Produto 05/07/2016 17:42:20 Bruto 20.40 kg Tara 0.40 kg Líquido 20.00 kg Sequencia: 000001

Usuário: 1 AUGUSTO



Tamanho máximo 58x75mm

#### LIDER BALANCAS

Código: 123456 Nome do Produto 05/07/2016 17:42:20 Bruto 20.40 kg Tara 0.40 kg Líquido 20.00 kg Sequencia: 000001

Usuário: 1 AUGUSTO

Sem código de barras 60x35mm

Para cancelar última impressão





, exemplo:

#### LIDER BALANCAS

Código: 123456 Parafuso 3/8 150mm 05/07/2016 17:42:20 Bruto: 20.40 kg PMP: 0.40 kg Quantidade: 100 Sequencia: 000001

Usuário: 1 AUGUSTO CANCELADO





T. Pesado: 81.60 kg

Q. Peças: 100

A impressão pode ser alterada conforme os itens selecionados no menu de configuração (funções de setup F2xx).

Exemplo 1: F202 = 1, F203 = 0, F204 = 0, F205 = 0, F206 = 0, F207 = 1, F208 = 0 e F210 = 0:

05/07/2016 17:42:36

Liquido: 20.00 kg

Usuário: 5 **PEDRO** 

Exemplo 2: F202 = 1, F203 = 0, F204 = 0, F205 = 0, F206 = 1, F207 = 1, F208 = 0 e F210 = 1;

Código: 1234

05/07/2016 17:42:36 Líquido 20.00 kg Usuário: 5

**PEDRO** 



# Anexo A – Especificações técnicas

Dimensões Indicador LD1053	Altura dos garfos elevados: 185mm;
	Altura dos garfos rebaixados: 85mm;
	Comprimento total do produto: 1550mm;
	Comprimento útil dos garfos: 1150mm;
	Largura externa dos garfos: 545mm ou 700mm;
	Altura total da paleteira: 1200mm.
Indicador	Acoplado com a estrutura (gabinete) em aço carbono
Display	6 Dígitos LED vermelho 7 segmentos mais ponto (digito 14.2mm x 9.8mm)
Indicativos	Zero e Liquido
Classe de exatidão	III, conforme portaria 236/94 do INMETRO
Operação	Pesagem Continua, Valor Pico, Pesagem média e contagem de peças
Teclado	Membrana 15 teclas
Grau de proteção	Padrão IP42 (NBR6146)
Bateria de Lítio-íon	7,2V
Consumo	1,5W em operação e 6W com bateria, quando a mesma estiver sob condições de carga
Comunicação Opcional	RS232
Velocidade de transmissão serial computador	2400, 4800, 9600, 14400, 19200, 38400, 57600, 115200 bps
Velocidade de transmissão impressora	9600 bps
Autonomia	Autonomia de uso de 80h
Células de Carga	Quatro células eletrônicas
Capacidades	500kg, 1000kg e 2000kg
Número de divisões	Até 5.000
Peso	O peso do produto é de 125kg

### **Garantia**

A LÍDER BALANÇAS garante o seu produto contra defeitos de fabricação sendo peças e mão de obra para supostas correções dentro do período de garantia conforme abaixo descritos:

Balança Rodoviária: 10 (dez) anos para a estrutura mecânica compreendendo a ponte de pesagem, suportes de apoio e batentes; 05 (cinco) anos para células de carga e cabeamentos, 02 (dois) anos para indicadores de pesagem e 06 meses para a calibração;

**Transpaletes:** Todas as variações e modelos; 3 (três) meses nas partes mecânica e estrutural do chassi, e, de 12 (doze) meses para o sistema de pesagem. Desde que usados adequadamente e de acordo com as especificações contidas no manual de usuário.

**Demais equipamentos:** 12 (doze) meses a contar da data de faturamento, do equipamento desde que usados adequadamente e de acordo com as especificações contidas no manual de usuário.

Nos prazos acima, já está incluso o período da garantia legal (90 dias).

Dentro do período de garantia, a LÍDER fornecerá gratuitamente peças e mão de obra em até 48 horas conforme descritos, posto em nossa fábrica em Araçatuba SP desde que o cliente:

Envie o produto à fábrica LIDER em Araçatuba/SP ou a uma Assistência Técnica Autorizada mais próxima, assumindo as despesas de transportes de ida e volta do material; Caso o cliente opte para que a Assistência Técnica Autorizada seja enviada ao local, as respectivas despesas com viagem, locomoção ou transportes serão às expensas do cliente a ser pagas para LIDER ou para Assistência Técnica.

Todo material usado na reposição dentro do período de garantia deverá ser devolvido a LÍDER no prazo de 30 dias, sendo as despesas de transporte por conta do cliente, tanto na remessa como na devolução destas.

A solicitação em caso de assistência técnica deve ser efetuada junto a Líder Balanças, que emitirá Ordem de Serviço do atendimento em garantia para o envio da mercadoria para a fábrica ou o atendimento pela assistência técnica Autorizada.

Os consertos em garantia somente deverão ser efetuados por uma Assistência Autorizada devidamente nomeada pelo fabricante, que para tanto utilizará técnicos treinados e peças originais.

Caso seja efetuada uma chamada no período de garantia fora do horário de expediente ou feriados o cliente deverá pagar taxa de serviços extraordinários a LÍDER ou a sua Assistência Técnica autorizada por ocasião do atendimento.

Exclui se desta garantia serviços de obra civil, eventuais chamados para limpezas, reajustes, calibração e chamadas para revisão anual do equipamento decorrentes do uso normal.

A garantia perderá a validade se o seu Indicador Digital ou equipamento LÍDER for operado fora das especificações do manual do usuário, como excesso de peso, sofrer defeitos oriundos de maus tratos, frenagens bruscas, acidentes, descuidos, variações elétricas superiores a –15% a +10%, descargas atmosféricas, interferências de pessoas não autorizadas ou usadas de forma inadequadas, sendo cabível a devida cobrança de serviços e despesas de viagem e transporte, em ocorrendo eventual chamado pela garantia se for constatada situação conforme acima descrito.

Em nenhum caso ou circunstância a LÍDER poderá ser responsabilizada por perda de produtividade ou danos, causados diretos ou indiretos, reclamações de terceiros, paralisações, perdas ou despesas, incluindo lucros cessantes provenientes de paralisações recebimentos ou fornecimentos.

A Lider Balanças obedece e respeita o Código de Defesa do Consumidor (Lei n. 8.078/90).

LÍDER BALANÇAS ELETRÔNICA Marcos Ribeiro & Cia Ltda