

**Versão sem impressora LD2000****Versão com impressora LD2000P**

Imagens meramente ilustrativas.

A Líder Balanças traz a linha LD2000 digital como um produto de alta tecnologia, excelente qualidade e confiabilidade, além de possuir grande versatilidade e precisão. Nosso produto foi criado obedecendo as mais rigorosas normas técnicas e está aliado a uma experiência no mercado de mais de seis décadas, dedicadas exclusivamente à medição de massa e aplicadas à satisfação das necessidades de nossos clientes.

A linha LD2000 é composta de um sistema eletrônico destinado a operações de pesagem em conjuntos de eixos, de fabricação nacional, ela é ideal para medições, se conectando a diversas plataformas, para sistemas de pesagem industrial, veicular, aeronáutica e/ou de grandes cargas posicionadas sobre um total de até 8 plataformas, realizando as medições de forma individual ou por conjunto, podendo medir por pares ou ainda de forma contínua.

Com 10.000 divisões configuráveis, possui ainda a vantagem de ter um baixo custo e é indicada desde os mais simples aos mais complexos sistemas de pesagem. As maletas da linha LD2000P podem ainda realizar impressões, através de sua impressora embutida. O conjunto é dotado de display de Leds vermelhos de alto brilho, um teclado de membranas (para digitação dos dados da impressora), com dois tipos de impressão para análise das pesagens. A maleta protetora para transporte é construída em fibra de vidro e alumínio, visando suportar altos impactos e locais agressivos.

**Principais benefícios**

- Leve;
- Comodidade para transporte e locomoção;
- Simplicidade, robustez e baixo custo de manutenção;
- Impressões facilmente configuráveis;
- Assistência técnica em todo o Brasil;

Este produto foi desenvolvido sob um rigoroso critério de precisão, conforme Portaria 236/94 do INMETRO e foi projetado para acelerar o ritmo e desempenho de trabalhos nos segmentos agrícola, industrial e comercial, 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.

| Especificações Gerais |                                                                                                                                                |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Classe de exatidão    | Classe III, conforme portaria 236/94 do INMETRO.                                                                                               |
| Número de divisões    | O indicador pode contar com até 10.000 divisões.                                                                                               |
| Display               | Display de LED vermelho, com dígito de 14,2mm, de alta intensidade, 6 caracteres, com função de redução de brilho do display.                  |
| Teclado               | Membrana com 16 teclas de fácil digitação, resistência mecânica > 1.000.000 toques por tecla.                                                  |
| Acabamento            | Em alumínio e fibra de vidro com capacidade de suportar impactos.                                                                              |
| Grau de Proteção      | IP40 ou IP50* (NBR6146);                                                                                                                       |
| Alimentação           | 110/220Vca @ 50/60Hz ou 12Vdc* (tipo alimentação externa automotiva)                                                                           |
| Consumo máximo        | 2,5W, com 7,0W quando a bateria da mesma estiver sob carga;<br>5,0W, com 7,0W quando a bateria da mesma estiver sob carga (no modelo LD2000P); |
| Bateria (autonomia)   | 30 horas em uso contínuo;<br>15 horas em uso contínuo (no modelo LD2000P);                                                                     |
| Condições ambientais  | Temperatura de operação ..... -10° ~ 50°C<br>Humidade relativa do ar ..... 10% ~ 95% sem condensação                                           |
| Indicações            | Peso, Zero, Líquido e bateria.                                                                                                                 |
| Peso*                 | 1750 gramas<br>1985 gramas (no modelo LD2000P);                                                                                                |
| Dimensões             | A 120 x L 285 x P 231 (A = Altura, L = Largura e P = Profundidade).                                                                            |
| Aprovação             | Lacre de segurança emitido pelo INMETRO.                                                                                                       |

| Comunicação e impressão                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Comunicação                                            | PC e impressora*.                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Portas                                                 | RS232                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Protocolos                                             | Conta com dois protocolos para envio de peso total e peso por eixo.                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Impressoras                                            | LD2000 - Pode ser conectada a uma impressora P40* via porta serial (RS232), possuindo dois modelos de impressão ajustáveis a necessidade do usuário.<br>LD2000P – Possui acoplada uma impressora térmica em sua estrutura mecânica, a qual pode emitir dois modelos de impressão ajustáveis a necessidade do usuário. |
| Características da impressora (somente modelo LD2000P) | Quantidade de colunas ..... 40 colunas;<br>Largura da bobina ..... 58mm;                                                                                                                                                                                                                                              |

| Características de Software e Funções |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Manutenção de Zero                    | Auto Zero ao ligar<br>Possui também a função que realiza pequenas correções para evitar flutuações de zero.                                                                                                                                                                     |
| Configurável                          | Totalmente configurável via teclado.                                                                                                                                                                                                                                            |
| Sobrepeso                             | Indicação de sobrecarga, quando o peso estiver acima da capacidade máxima calibrada mais nove divisões.                                                                                                                                                                         |
| Subpeso                               | Indicação de subcarga, quando o peso estiver abaixo da capacidade máxima negativa calibrada, o display irá indicar subcarga.                                                                                                                                                    |
| Data e Hora                           | Armazenamento de data e hora através de uma bateria interna de longa duração.                                                                                                                                                                                                   |
| Tipo de pesagem                       | Permite a pesagem por plataforma e por conjunto de plataformas (esta é utilizada para leitura de eixo, exibindo o peso das plataformas de duas em duas). É possível também a pesagem do tipo contínua, utilizada para pesar objetos com 3 pontos de apoio (exemplo: aeronaves); |
| Som do painel                         | Função configurável, que permite habilitar ou não o som emitido ao serem pressionadas as teclas do painel.                                                                                                                                                                      |
| Mensagens de erro                     | O indicador pode apresentar mensagens de erro, o que facilita muito ao operador na solução de problemas ao realizar pesagens.                                                                                                                                                   |
| Tara                                  | Possui as funções de Tara manual, semiautomática e sucessiva.                                                                                                                                                                                                                   |

\* Itens opcionais e fornecidos conforme as necessidades do cliente.

| Sistema de entrada e medição |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Indicação                    | O indicador pode apresentar qualquer valor entre 0 a 999999 (o valor do ponto decimal é ajustado de fábrica, conforme as necessidades de pesagem/células de carga).                                                                                                                                                                |
| Células                      | Sistema de trabalho ..... Flexão, Compressão e Tração<br>Grau de proteção ..... IP40/IP50*<br>Nota: Podem ser utilizadas de uma a oito células de carga de 350 ohms, conforme as necessidades de pesagem. Os dados da célula (material, tratamento, sobrecargas, erros, outros) podem variar, conforme o tipo de célula utilizada. |

|      |                                        |
|------|----------------------------------------|
| Tipo | Resistiva, 1 a 3mV/V e 35 a 2000 ohms. |
|------|----------------------------------------|

| Itens Opcionais  |                                             |
|------------------|---------------------------------------------|
| Grau de Proteção | IP50 (NBR6146)                              |
| Alimentação      | 12Vdc (tipo alimentação externa automotiva) |

| Principais aplicações, carga da bateria e observações de uso |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Pesagem                                                      | Pesagem de itens e veículos pesados, medição total ou por conjunto de eixos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Carga da bateria                                             | As malas LD2000 equipadas com bateria interna, requerem um tempo de carga para a bateria de 6:00h. Neste período, o conjunto de malas mais barras podem ou não estar ligados (com display aceso ou realizando pesagens), porém, deve estar conectado ao carregador e o mesmo na tomada da rede de energia elétrica, o que garantirá o carregamento da bateria neste período.                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Observações de uso                                           | Para que o produto funcione corretamente, verifique todos os detalhes contidos nestas informações técnicas. A(s) base(s) deve(m) ser sempre nivelada(s) através de seus pés. Não deve haver nada encostado em sua(s) célula(s) de carga ou plataforma(s) de pesagem. Recomendamos também nunca utilizar abrasivos, produtos corrosivos ou qualquer tipo de solvente químico para a limpeza do conjunto, pois isto poderá danificar o seu produto. Não guarde a maleta com a bateria descarregada. Evite molhar as barras. Cuidado para não cortar ou esmagar os cabos das barras. Em caso de dúvidas, sempre consulte a nossa equipe técnica para auxiliá-lo. |

O produto não pode ser utilizado em ambientes com atmosferas explosivas e/ou inflamáveis e também não deve ser instalado em outros ambientes que estejam fora de suas especificações nominais contidas neste folder ou manual do produto. 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.

#### Ilustração de sistema de pesagem em uma aeronave de pequeno porte.



| Garantia                                                              |  |
|-----------------------------------------------------------------------|--|
| Garantia de 12 meses, conforme termo existente na proposta comercial. |  |

Detalhes técnicos sobre o produto podem ser obtidos diretamente no site da Líder Balanças, em: <http://www.liderbalancas.com.br>, ou através do e-mail: [lider@liderbalancas.com.br](mailto:lider@liderbalancas.com.br).