



Manual do Usuário

Balanceadora **BL-100** Local



Vídeo de
Utilização



www.jmmaquinas.com.br



(16) 3615-9226



jm.maquinas



@jmmaquinas



@jm_maquinas

2025

Apresentação

Primeiramente queremos lhe dar os parabéns pela escolha de um equipamento **JM Máquinas**. Somos uma empresa instalada no ramo de máquinas para auto centers e borracharias em geral, tendo como principal objetivo desenvolver produtos para cada vez mais facilitar e agilizar seu trabalho, tudo com muita segurança e qualidade.

Contamos com uma linha de funcionários altamente capacitados e de formação qualificadas nas funções de engenheiros e técnicos. Nossa linha de produtos conta com um perfeito controle de qualidade, sendo testados e aprovados antes de sair da fábrica, portanto diminuindo quase que 100% na totalidade de assistência técnica.

Leia atentamente este manual não negligenciando nenhuma das informações nele contidas, tome todos os cuidados necessários para que o equipamento que você acaba de adquirir tenha um perfeito funcionamento.

Descrição do Produto

A Balanceadora de Rodas BL-100 é uma balanceadora no local, ou seja, realiza o balanceamento diretamente na roda, sem ter que removê-la do veículo. Atende desde veículos leves (carros de passeio) até utilitários, camionetes e linha pesada (como caminhão, por exemplo).

Possui auto aferição através de software, dispensando qualquer ajuste mecânico interno. Realiza autodiagnóstico alertando o operador acerca de possíveis erros e indica desequilíbrios no painel.

Solução rápida, prática e eficiente para balanceamento de rodas em oficinas mecânicas e auto centers.

Precauções de Segurança e Instalação Elétrica

Este manual é parte necessária integrante do equipamento, leia-o com atenção e não negligencie as recomendações nele contidas. Mantenha-o adequadamente para posterior uso da manutenção ou eventual aquisição de peças de reposição.

O equipamento deve ser operado por profissional qualificado com treinamento específico.

Utilize este equipamento em local coberto e protegido das intempéries, **jamais use jato de água na limpeza do equipamento.**

Modificações de qualquer natureza em todo ou partes do equipamento ou inobservância das instruções e especificações contidas neste manual sem a concordância expressa da JM Máquinas são responsabilidade dos seus autores.

A JM Máquinas **não** poderá ser responsabilizada por prejuízos decorrentes do uso impróprio, imperícia do operador ou do uso para fins diferentes do que se destina.

A JM Máquinas se reserva o direito de alterar à seu critérios em qualquer tempo as características ou todo um equipamento de sua fabricação.

Recomendamos que o usuário faça a instalação de um Disjuntor Termomagnético Tripolar para proteção contra problemas elétricos e queima do motor, assegurando a cobertura da garantia JM Máquinas. Para trifásico 220v utilize o disjuntor de 30A, e para 380v utilize o disjuntor de 15A.

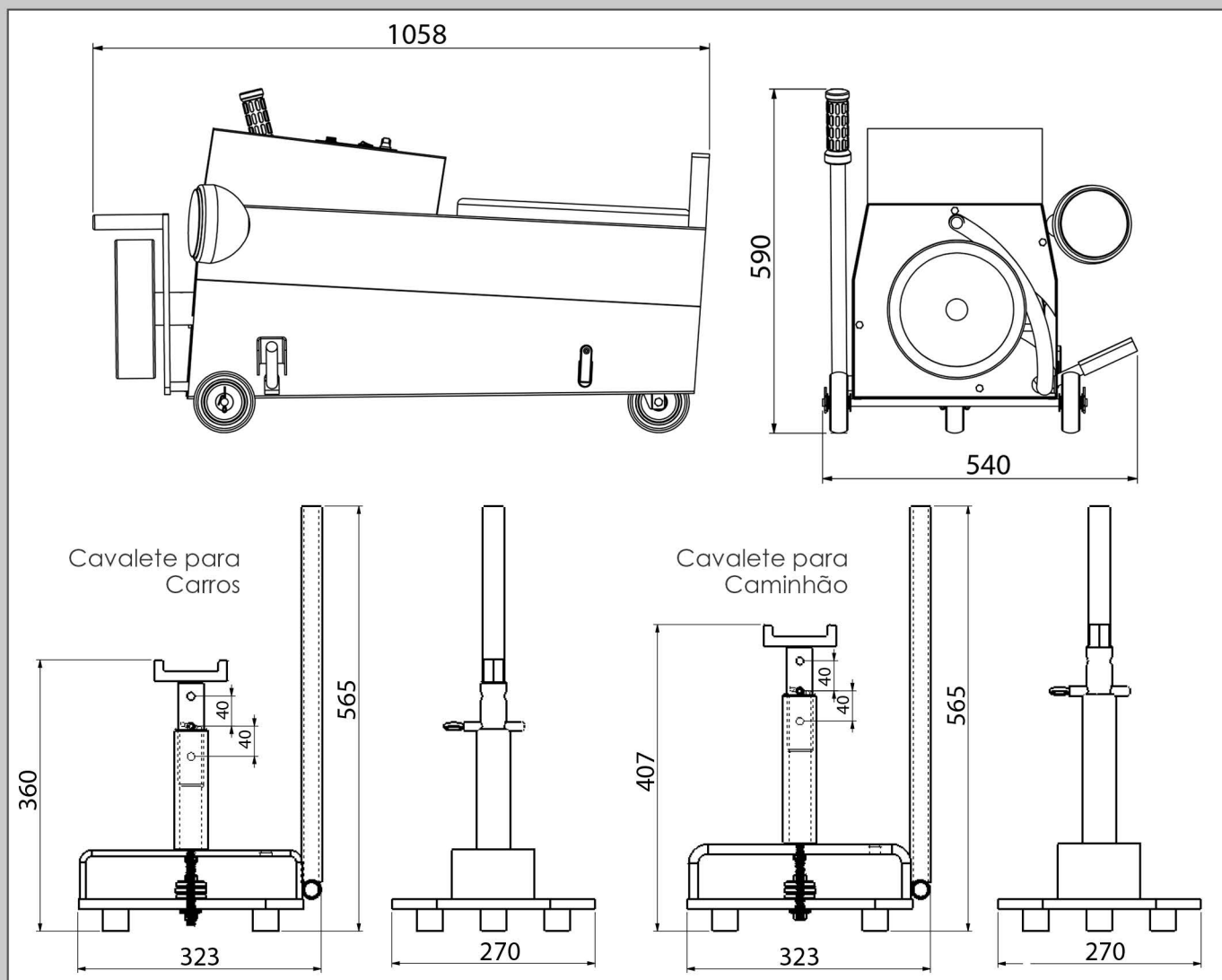
Caso o aparelho seja ligado em redes fracas com tensão abaixo de 15% da nominal poderá ocorrer mal funcionamento e danos que neste caso não são cobertos pela garantia.

O acoplamento da polia deve ser feito de maneira suave e gradativa, **principalmente em veículos pesados**. Caso note dificuldade em rotacionar a roda com a polia, verifique se o freio ou se o veículo está engatado. Libere sempre toda e qualquer roda antes de embalar a rotação para o balanceamento.

Botão FLASH - não pressionar por mais de 5 segundos para evitar danos por excesso de aquecimento na lâmpada.

Ficha do Produto

- Balanceamento de roda no local, sem necessidade de removê-la do veículo;
- Atende rodas desde carros de passeio a caminhões;
- Módulo eletrônico;
- Lâmpada estroboscópica de longa duração localizada no módulo eletrônico e focalizada através de globo ótico tipo "farol de neblina", conferindo ótima visualização do ponto correção;
- Memória eletrônica de auxílio ao operador durante o balanceamento;
- Sensor universal do tipo piezoelétrico, robusto e de fácil manutenção. Sensorização do desbalanceamento tanto de veículos leves quanto de veículos pesados;
- Polia de acoplamento leve e movimentação por alavanca; freio por pedal;
- Acompanha cabo de ligação, alicate/martelo, um cavalete especial para veículos pesados e outro para veículos leves, ambos com cabos conectores de 1.5 metros;
- Motor 7.5 CV - Ligação trifásica 220v/380v;
- Peso aproximado: 140Kg.



*Medidas em milímetros

Preparação para o Balanceamento

1) Levante a frente ou traseira do veículo (a depender da roda a ser balanceada) com o auxílio de um macaco, até que a roda a ser balanceada fique entre 5 e 10 cm do solo.

2) Verifique se a roda está limpa (principalmente aros de liga leve com chumbos adesivos) e se girando livremente.

3) Para facilitar o processo, divida o pneu em quatro partes e enumere cada parte com giz de **1** até **4**.

4) Posicione o cavalete da BL-100 em baixo da suspensão e abaixe o veículo de maneira suave até apoiar todo o peso.

5) Ligue o plug no painel e selecione o botão "**CAVALETE**". Ajuste a sensibilidade entre os seguintes valores (veja mais detalhes sobre isso na próxima página):

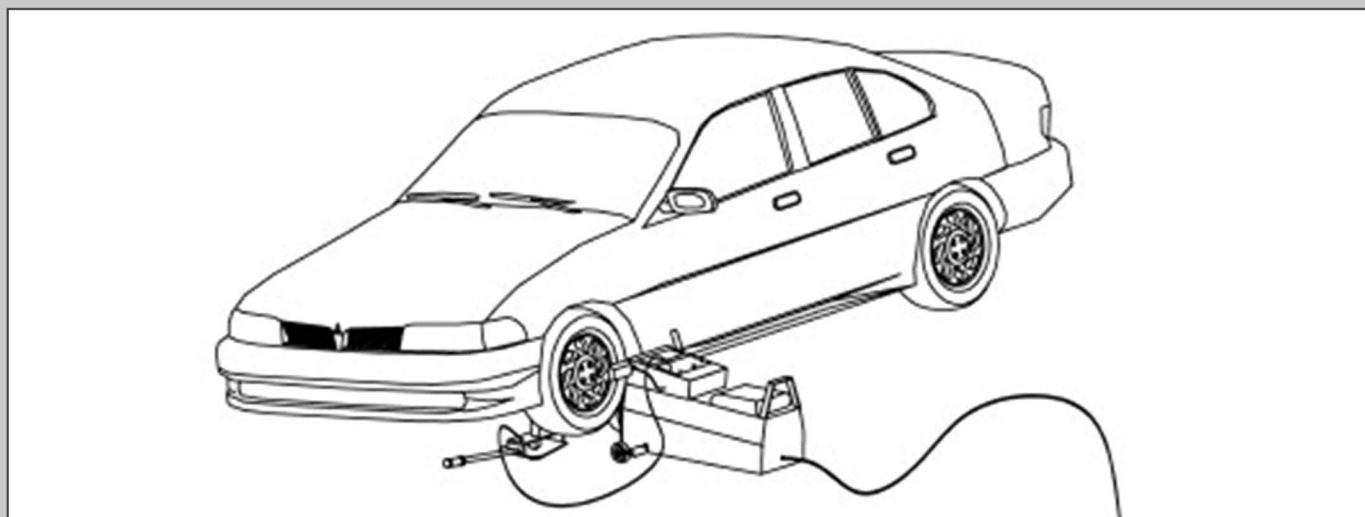
- a) de 1 a 2 para veículos pesados;
- b) de 3 a 4 para camionetes e caminhões leves;
- c) de 5 a 6 para automóveis.

6) O sistema de leitura para veículos leves é realizada de forma direta com a referência numérica que a máquina acusar, já as leituras em veículos pesados deverão ser multiplicadas por **10**.

7) Acione a chave do motor de sua BL-100 e execute o balanceamento.

IMPORTANTE:

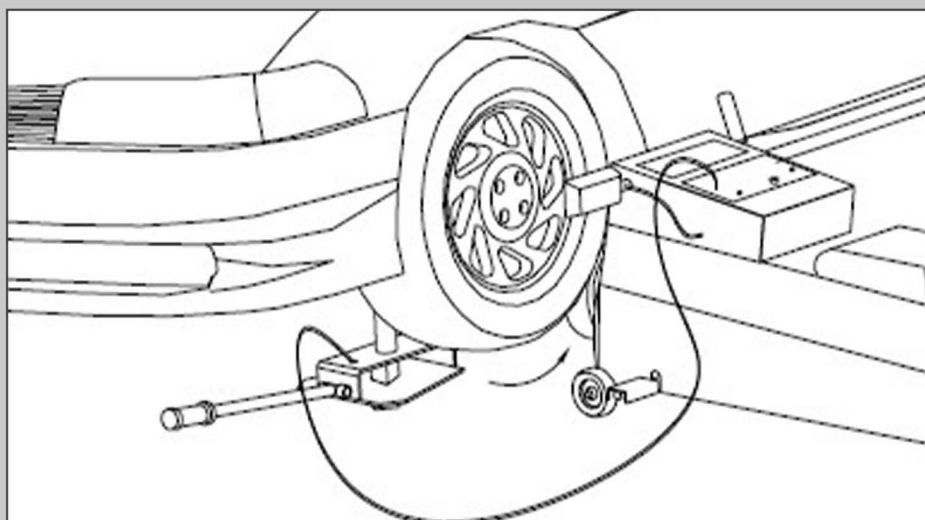
Executar o balanceamento para a roda girando no sentido marcha a frente.
Não reverter o sentido de rotação do motor com a polia em movimento.



A **sensibilidade** é um fator muito importante para a qualidade do balanceamento, devendo estar de acordo com o veículo a ser balanceado. Utilizando sensibilidade muito baixa, dará a impressão de veículo balanceado quando o mesmo não está, já caso utilize sensibilidades muito altas apresentará confusão no balanceamento real, misturando imagens e pedindo correções que não são necessárias.

DICAS:

- 1)** Posicione a sensibilidade normalmente em 2 para veículos pesados e em 6 para leves.
- 2)** Caso o veículo seja médio, por exemplo: Opala, Omega, carros de grande porte e camionetes, posicione a sensibilidade em 5.
- 3)** Caso o veículo seja leve, (Uno, Gol, Escort, Kadett...) e esteja balanceando a traseira posicionar em 8.
- 4)** No caso acima (3) no balanceamento de rodas de liga- leve posicione de 9 a 10.



Balanceamento

PARA UM VISUALIZAÇÃO MAIS DETALHADA DO PROCESSO DE BALANCEAMENTO, CONFIRA O VÍDEO DE INSTRUÇÃO EM NOSSO CANAL DO YOUTUBE "JM MÁQUINAS AUTOMOTIVAS" E BUSQUE POR "BL-100" NA ABA DE PESQUISA - OU ESCANEIE O QR CODE:



- 1) Estando o equipamento posicionado, acione o motor e encoste gradativamente a polia no pneu até acelerá-lo por completo (sempre no sentido marcha a frente);
- 2) Com a polia encostada no pneu, pressione o botão "FLASH" e observe a imagem da roda que será projetada com o flash. **Observe as marcações feitas em giz;**
- 3) Espere o medidor estabilizar por 5 segundos, solte o botão "FLASH" (**não pressionar por mais de 5 segundos para evitar danos por excesso de aquecimento na lâmpada**), desacople a polia e desligue o motor. Pare a roda através do freio de pedal;
- 4) Posicione a roda na mesma posição projetada no flash, por isso é interessante fazer as marcações em giz como referência. Coloque um contrapeso do mesmo valor lido no display na posição superior da roda (posição de 12 horas de um relógio). Faça um novo embalo da roda e uma nova leitura verificando a nova projeção de imagem e o novo valor do contrapeso a ser inserido.

A roda estará balanceada quando o valor do display for **zero**. caso contrário movimente o contrapeso conforme a régua prática abaixo que também se encontra impressa no painel da máquina:

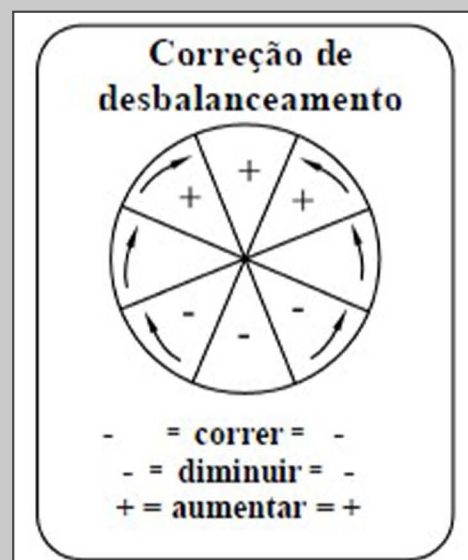
O contrapeso permanece em baixo - diminuir o valor;

O contrapeso às 5 ou 7 horas - diminuir o valor e subir o contrapeso;

O contrapeso às 3 ou 9 horas - subir o contrapeso;

O contrapeso às 2 ou 10 horas - aumentar o valor e subir o contrapeso;

O contrapeso permanece em cima - aumentar o valor do contrapeso.



É necessário conferir alguns detalhes antes de efetuar o balanceamento, **caso contrário o balanceamento não será correto diante das situações abaixo:**

- a) Rodas tortas ou com flanges amassadas;
- b) Rolamentos com problemas;
- c) Folga de embuchamentos;
- d) Presença de irregularidade na superfície do pneu;
- e) Presença de água interna no pneu devido a calibragem com ar úmido;
- f) Rodas "multifuros ou não originais" sem anel de centragem que causam descentralizações;
- g) Montagem deficiente do pneu.

Lista de Problemas Comuns

Nada funciona ou o motor ronca e não funciona.

1- Verificar a tomada da máquina;
2- Verificar o disjuntor instalado para a proteção;
3- Verificar se os fios do plug estão presos firmemente, e se os terminais não estão gastos ou queimados;
4- Verificar se o cabo elétrico não está danificado.

Módulo não liga, porém o moto funciona.

Retire o módulo e verifique se os fios de alimentação estão firmemente ligados.

Tudo funciona, porém a lâmpada não pisca e o indicador fica em um valor baixo. Pode também a lâmpada disparar e misturar a imagem.

Ocorreu ruptura do cabo elétrico do sensor. Necessário trocar a extensão ou refazer o cabo por completo, atento a polaridade.

Tudo funciona, porém os valores são sempre baixos e o veículo vibra.

Após alguns anos o sensor pode enfraquecer, necessitando trocar os cristais.

A lâmpada flash indica a posição corretamente, porém o digital não liga / ou não apresenta os valores de maneira estável / ou trava sempre em um mesmo número.

Ocorreu um problema eletrônico no módulo.

O digital funciona corretamente, porém a lâmpada flash não pisca, ou pisca fraco, ou pisca aleatoriamente.

Troque a lâmpada.

Termo de Garantia

Durante o período de 90 dias contados a partir da data de recebimento do produto, conforme o Art. 26 do Código de Defesa do Consumidor, a JM Máquinas cobre os custos de reparo e transporte em casos de defeito de fabricação. Após os 90 dias, qualquer custo com transporte, reinstalação e eventuais custos passam a ser de inteira responsabilidade do cliente. A JM Máquinas reserva-se o direito de não assumir despesas fora do prazo legal de garantia, conforme previsto na legislação.

Limitações da Garantia

Peças não fabricadas pela JM Máquinas que são integradas em nossos equipamentos, uma vez que seus fabricantes já as garantem. Molas, bico de pato, Válvulas de acionamento, Calibradores de pressão, Filtros, Lubrificadores, Retentores e Compressores de Ar, Ferramentas e macacos hidráulicos.

Extinção da Garantia

Perda, extravio ou rasura do termo de garantia ou da nota fiscal ou da etiqueta do número de série do equipamento. Alteração das características físicas e funcionais ou instalação de acessórios sem autorização expressa da JM Máquinas. Manutenção executada por pessoal não credenciado pela JM Máquinas. Maus tratos, uso indevido ou descumprimento das instruções do manual do equipamento. Queima de motor elétrico por sobrecargas, ou ligação em tensões incorretas ou problemas da instalação elétrica local. Quedas ou acidentes provenientes de transporte inadequado. Danos causados pela ação da natureza com raios, descargas elétricas, enchentes, vendavais etc.

Assistência Técnica

A garantia concedida será realizada pela JM Máquinas em seu estabelecimento ou ao seu critério de credenciamento cobrindo apenas a substituição das peças defeituosas. **As despesas de transporte do equipamento ou transporte e hospedagem de técnicos são por conta do cliente.** Equipamentos fora do escopo deste termo ou fora do prazo da garantia serão tratados pelo departamento de vendas e assistência técnica.

JM Máquinas

Rua Alemanha, 2256 - Bairro Vila Elisa
Ribeirão Preto (SP)
CEP: 14.075-500
Fone: (16) 3615-9226

Direitos Autorais

Este manual em sua totalidade ou qualquer parte não poderá ser reproduzido, armazenada ou transmitido em quaisquer sistemas de recuperação de dados eletrônico, mecânico, fotográfico ou de gravação, sem expressa autorização da JM Máquinas.