



Máquina Balanceadora de rodas Mod. BLMT-108210

Leia cuidadosamente este manual antes de instalar ou operar este equipamento

Índice	Página
Atenção	3
1. Precauções	4
1.1 Avisos e cuidados	4
1.2 Características técnicas	5
2. Introdução	5
3. Instruções de uso	5
3.1 Levantando e instalando	5
3.2 Alimentação elétrica	5
3.3 Fixando o adaptador	6
3.4 Montando a roda	6
3.5 Usando o teclado	7
3.6 Calibrando o painel	7
3.7 Nota para balancear dinamicamente rodas de motocicleta	7
3.8 Balanceamento de roda	7
3.9 Auto calibração	8
3.10 Função ALU-estática	9
3.11 Leituras de desbalanceamento inconstante	9
4. Manutenção normal	10
4.1 Substituindo a placa do computador	10
5. Pesquisa de problemas	10
6. Sequencia lógica de pesquisa de problemas	11
6.1 Checando e ajustando o valor estático	11
6.2 Checando e ajustando a posição de desbalanceamento	12
6.3 Checando e calibrando o valor da distância fixa (DF)	13
7. Diagrama da fonte de alimentação	14
8. Vistas explodidas da Balanceadora	15
9. Peças de reposição	17

Atenção

Este manual é parte integrante do produto

Os avisos e instruções deste manual fornecem importante informação sobre uso, segurança, e manutenção. Devem ser lidos com muita atenção.

Mantenha este manual em local seguro e de fácil acesso para consultas.

Objetivo do produto

A máquina de balancear rodas foi especialmente desenvolvida para balancear rodas com pneus dentro das dimensões máximas especificadas na seção especificações deste manual.

Durante manutenção normal da máquina, que deve ser realizada por profissional qualificado, ela deve ser desligada da rede elétrica, o que previne que seja ligada por acidente durante o procedimento de manutenção.

Esta máquina deve ser usada apenas para o propósito para o qual foi desenvolvida. Qualquer outro uso é considerado impróprio e sem sentido.

O fabricante não se responsabiliza por qualquer dano causado por uso impróprio ou incorreto.

Treinamento e informação para o operador da Balanceadora

A máquina deve ser usada por pessoas autorizadas e especialmente treinadas.

O treinamento e informações para o grupo de operadores deve ser dado para habilitá-los para operar a máquina como descrito nas instruções fornecidas pelo fabricante neste manual, deste modo a máquina trabalhará da melhor maneira e as operações acontecem eficiente e seguras.

Para esclarecer qualquer dúvida relativa ao uso, instalação e manutenção da máquina por favor consulte este Manual de instruções, ou, se necessário, entre em contato com o distribuidor da máquina.

Transportando e desembalando

Para transportar a máquina ainda na embalagem, observe a Fig. 1 .

Após desembalada, verifique se todas as partes estão presentes e não estejam visivelmente danificadas.

Remova o conteúdo da embalagem e coloque em uma área de armazenamento inacessível a crianças e animais.

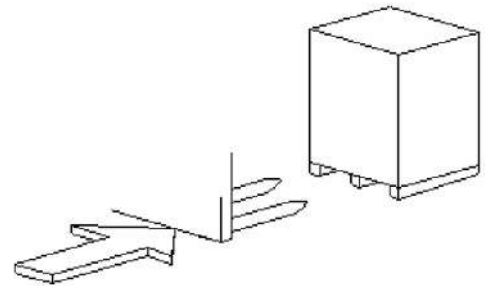


Fig.1

Requisitos para a área de trabalho para instalação

A área de trabalho deve prover os seguintes recursos:

- Chão rígido e nivelado horizontalmente. Preferivelmente de concreto ou cerâmica.
- Suficientemente iluminado, porém sem sobras ou pontos muito brilhantes.
- Protegido de condições atmosféricas.
- Área livre de poluição.
- Nível de ruído abaixo do recomendado.
- A área não deve ser exposta a movimentações perigosas de outras máquinas em operação.
- Materiais explosivos, corrosivos ou tóxicos não devem ser manuseados no mesmo local.
- Na posição de trabalho o operador deve ter visão de todo aparelho e área ao redor. Previna para não ocorrer acesso de pessoas não autorizadas, ou objetos que podem constituir fonte de perigo.

Todas as operações de instalação envolvendo conexão com fontes externas, especialmente energia elétrica, deve ser feitas por profissional qualificado.

Instalação deve ser feita por pessoa autorizada, seguindo as instruções especiais contidas neste manual quando necessário,

Em caso de dúvida, consulte centro de serviço autorizado.

Segurança

Qualquer tipo de alteração no equipamento que não seja previamente autorizado pelo fabricante retira deste último qualquer responsabilidade derivada desta atitude.

Remoção ou adulteração de dispositivos de segurança violam os regulamentos de segurança relacionados.

O operador deve observar os seguintes procedimentos de segurança:

- Verifique se não surgem situações perigosas durante a operação. Pare a máquina imediatamente em caso de funcionamento irregular e entre em contato com o distribuidor.
- Certifique-se de que a área de trabalho está livre de objetos potencialmente perigosos e que não haja óleo, ou outros produtos similares, no chão, pois podem trazer perigo para o operador.
- O operador deve usar vestimenta de trabalho adequada, óculos de proteção, luvas e máscara para prevenir acidente pela sujeira ou impurezas arremessadas. Objetos soltos, tais como braceletes, não devem ser usados. Cabelos longos devem ser protegidos de maneira adequada. Calçados devem ser adequados para este tipo de operação.

Serviços técnicos, reparos e substituição de peças

Todos os reparos e operações de manutenção extraordinárias devem ser realizadas por profissionais qualificados e autorizados.

Desconecte a máquina da rede de energia antes de realizar operações e manutenção.

Use peças de reposição fornecidas pelo fabricante.

Consulte distribuidor da Balanceadora para qualquer dúvida relativa a adequação e conformidade com regulamentos de segurança dos acessórios e peças de reposição da máquina.

Armazenando

Caso haja a necessidade de armazenar a máquina por longo período, desconecte da rede elétrica, esvazie tanques contendo líquido de trabalho, e tenha certeza de proteger todas as partes expostas que podem ser danificadas por depósito de sujeira.

Engraxe as partes que podem ser danificadas devido ao ressecamento e, quando for recolocar a máquina em uso, substitua as juntas indicadas na lista de peças de reposição.

Descartando

Se for decidido não mais usar a máquina, ela deve ser tornada inoperante.

As partes que podem trazer perigo devem ser tornadas inofensivas.

Consulte legislação local para dar o destino adequado.

1. Precauções gerais

Antes de operar a Balanceadora leia cuidadosamente este manual. Não seguir as recomendações isenta o fabricante de qualquer responsabilidade.

1.1 Avisos e cuidados

- A máquina deve ser operada apenas por pessoal autorizado.
- Cheque se o uso da máquina não provoca situações de perigo para pessoas ou coisas
- Quando ocorrer mau funcionamento ou irregularidades, para imediatamente a operação e peça intervenção de assistência técnica especializada.
- Qualquer manutenção deve ser realizada por pessoal especializado
- É absolutamente proibido alterar o equipamento e dispositivos de segurança.
- Qualquer uso de peças de reposição cujas características não correspondam as seguintes especificações, qualquer modificação ou mesmo uma pequena alteração, isenta o fabricante de todo tipo de responsabilidade relativa a uso adequado e seguro para pessoas e/ou coisas.

1.2 Características técnicas

Peso máximo da roda	65 Kg
Rede elétrica	220 Vac
Precisão de balanceamento	+/- 1 g
Velocidade de balanceamento	80 RPM
Diâmetro do aro	10" ~ 24" (254 ~ 610 mm)
Largura do aro	1,5" ~ 20" (40 ~ 508 mm)
Duração do ciclo	<8 s
Nível de ruído	< 70 db
Peso líquido (sem acessórios)	50 kg
Limite de temperatura para operação	0 ~ 50 ° C
Dimensões gerais	760 X 560 x 1.030

2. Introdução

A Balanceadora eletrônica com microprocessador, capaz de balancear pesando até 65 Kg.

Os elementos de controle e sinais estão todos contidos no painel frontal.

O sistema de calibração do teclado também providencia um limite de ajuste para lidar com rodas não usuais (motocicletas de competição e carros).

Algumas funções ALU estão disponíveis para rodas com formato especial ou para pré ajustar funções opcionais especiais de balanceamento (veja 3.5 usando o teclado)

3. Instruções para uso

3.1 Levantando e instalando

Alavanque a base para levantar a balanceadora. Em nenhuma circunstância aplicar força a outra parte, tal como mandril, cabeçote, corpo ou bandeja de acessórios. Fixe a máquina no chão usando os furos de 12 mm de diâmetro localizados nos três pés de apoio (acesso a dois é obtido removendo o suporte adaptador).

Confirme que a máquina tenha os seus três pés apoiados no chão.

Dimensões máximas incluindo a proteção: 730 X 535 X 900 mm (Veja Fig. 2)

3.2 Energia elétrica

Antes de conectar a máquina na rede de energia elétrica, verifique se a tensão da rede é a mesma da máquina. A verificação é feita na placa colocada na parte traseira do corpo da máquina. A tensão padrão é 220 Vac, monofásico, com um consumo máximo de 50 W.

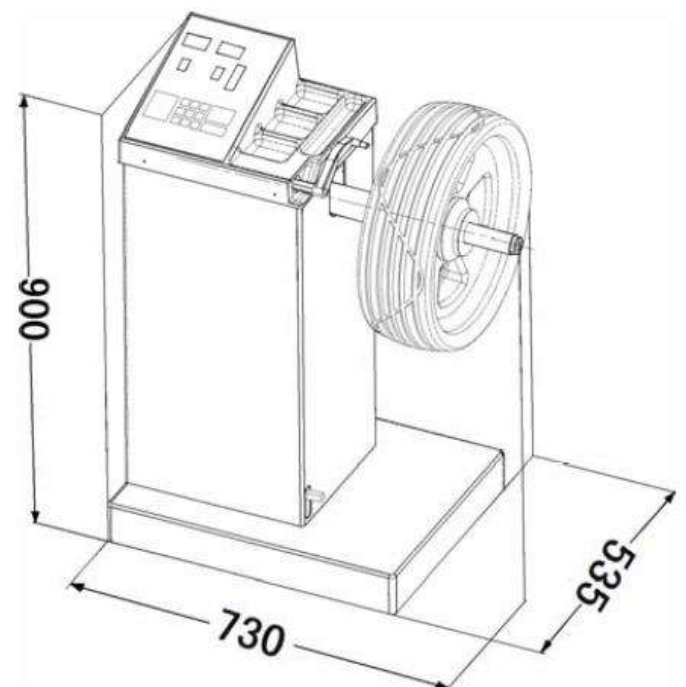
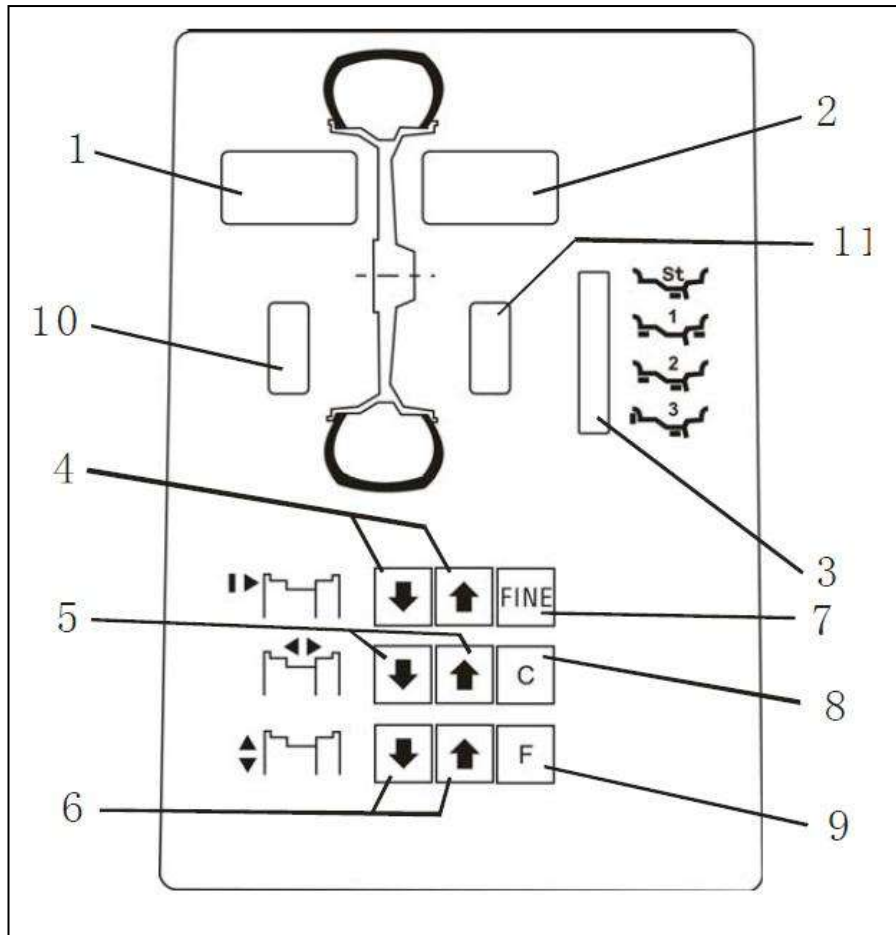


Fig. 2



1. Mostrador - Valor do desbalanço lado interno
2. Mostrador - Valor desbalanço lado externo
3. Mostrador – Tipo de correção
4. Tecla – Calibração de distância
5. Tecla – Calibração de largura
6. Tecla – Calibração do diâmetro
7. Mostrador – Valores abaixo do limite
8. Tecla – Recalcular
9. Tecla – Tipo de correção escolhida
10. Mostrador – Posição do desbalanço no lado interno
11. Mostrador – Posição do desbalanço no lado externo

Nota: Use apenas os dedos para acionar as teclas. Nunca use qualquer tipo de objeto pontiagudo pois danificam as teclas.

3.3 Fixando o adaptador

Antes de fixar o adaptador no eixo da Balanceadora, verifique se a área central do eixo e do adaptador estão limpas.

Use um dos adaptadores fornecidos.

Lembre-se que centragens imperfeitas provocam desbalanceamento quando se usa a ferramenta que trava o adaptador no eixo da máquina.

3.4 Montando a roda

Monte a roda com o cone apropriado e a porca ajustável. Lembre-se que centragens imperfeitas provocam desbalanceamentos desnecessariamente.

3.5 Usando o teclado

As seguintes operações com o teclado:

Variar a distância (dimensão "a")	a↑ or a↓
Variar a largura (dimensão "b")	b↑ or b↓
Variar o diâmetro (dimensão "d")	d↑ or d↓
Recalcular os valores	C
O valor abaixo do limite	FINE
Mostra o tipo de correção escolhida	F
Auto calibração	FINE + C
Desbalanceamento medido em gramas ou onças	FINE + a↑ + a↓
Largura medido em milímetros ou polegadas	FINE + b↑ or b↓
Diâmetro medido em milímetros ou polegadas	FINE + d↑ or d↓

A unidade de medida escolhida para desbalanço (gramas ou onças) é armazenada na memória da máquina quando ela é desligada.

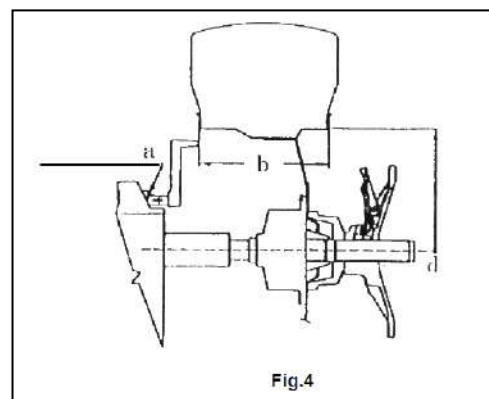
Se a unidade de medida selecionada para largura e diâmetro (mm ou pol.) for polegada, esta seleção deve ser repetida toda vez que a máquina for ligada.

3.6 Calibrando o painel

Diâmetro: informe o diâmetro "d" mostrado no pneu.

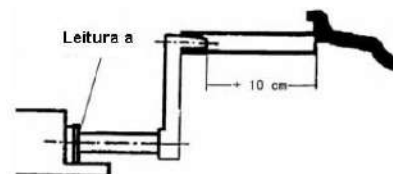
Largura: informe a largura, a qual é normalmente aparece no aro da roda, ou meça a largura "b" com o acessório calibre que acompanha a máquina.

Distância: Localize a medida entre o corpo da máquina e o ponto de aplicar os pesos. Veja a medida "a" na escala (Fig. 4)



3.7 Nota: Para balancear rodas de motocicletas dinamicamente

- Encaixe a extensão no medidor de distância
- Extraia a medida quando a extensão tocar o lado interno do aro.
- Leia o valor "a" na escala, coloque o valor usando a tecla 4, valor "a+10" (base da escala = 25 cm).



3.8 Balanceamento de roda

Balanceamento de rodas de carros e caminhões

Pressione o interruptor principal para ligar a máquina. Monte a roda na Balanceadora. Informe as medidas da roda: Largura "b", Diâmetro "d" e a Distância do corpo da máquina "a".

Usando as mãos gire a roda rapidamente até que os mostradores da Balanceadora fiquem apagados, e logo após pise no pedal de freio. Quando a roda parar de girar os mostradores informam os contrapesos que é necessário adicionar. Escolha os pesos corretos de acordo com a informação no mostradores.

Gire a roda com as mãos, bem devagar, até que todas os LED's do indicador interno fiquem acessos, indicando o ponto mais alto da roda (12 horas no relógio) como o ponto onde deve ser instalado o contrapeso interno. Repita o processo de girar a roda bem lentamente até achar o ponto de instalação do contrapeso para o lado externo. Importante: Uma leitura de desbalanceo abaixo de 10 – 12 gramas (0.4 – 0.5 Oz) é normalmente suficiente para um bom balanceamento.

Com esta Balanceadora é fácil balancear dentro de uma tolerância de apenas 5 gramas (0,2 Oz) ou menos.

Tecla de limite: "FINE"

A correção de desbalanceamento residual abaixo de 5 gramas(0,2 Oz) pode ser lida sempre que necessário (rodas para usos especiais) pressionando esta tecla com a máquina em repouso.

Mostrador 1 e 2 para desbalanceamentos abaixo de 5 gramas (0,2 Oz) em condições normais.

3.9 Recurso de auto-calibração

- Coloque qualquer roda no eixo, mesmo que não balanceada, no entanto é recomendado usar uma com dimensões medianas.

- Informe as exatas medidas da roda.

Atenção: Qualquer erro na informação das emdidas da roda significará uma calibração errada da Balanceadora, então todos os subsequentes balanceamentos realizados estarão errados.

➤ Tecla FINE + C



Até que os LED's de posicionamento mudem de piscando para estável. Gire a roda rapidamente usando as mãos até que o monitor fique preto, então ele mostra como a seguir. Pise no pedal de freio para estar certo de que a roda parou de girar.



Adicione o peso de 100 gramas na pare externa da roda em qualquer posição. Gire a roda rapidamente usando as mãos até que o monitor fique preto, então ele mostra como a seguir. Pise no pedal do freio para estar certo de que a roda parou de girar.



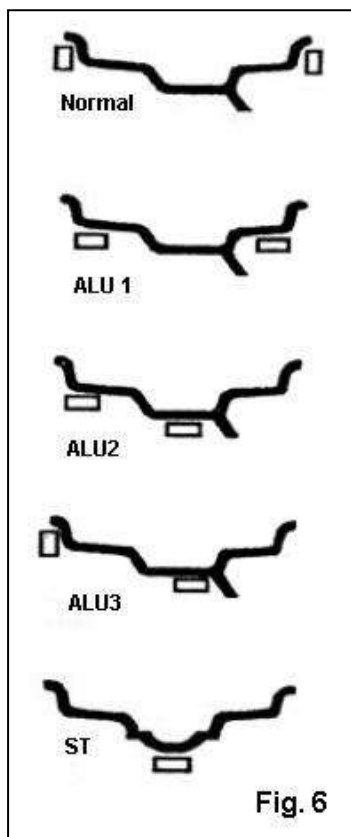
A máquina está calibrada no fim do ciclo. O mostrador informa: "END CAL".

Remova o peso de 100 g da roda, a qual pode ser balanceada normalmente.

Os valores que a máquina grava da operação de auto-calibração são automaticamente armazenados em uma memória especial que mantém os valores quando a máquina é desligada, com armazenamento sendo retido por aproximadamente 10 anos, então a máquina estará pronta para funcionar toda vez que for ligada.

Todavia, a operação de auto-calibração pode ser repetida com a frequência que você desejar ou toda vez que houver dúvidas sobre o funcionamento da máquina.

3.10 Funções ALU-Estáticas



(para balancear rodas de motocicletas, de liga leve ou de construção em formatos especiais) Ref. Fig. 6

Normal: Para balancear rodas com aro de aço ou liga leve aplicando pesos presos na aba do aro com grampo.

ALU1: Para balancear rodas de liga leve com aplicação de pesos com adesivos no ombro do aro.

ALU2: Para balancear rodas de liga leve com aplicação de pesos com adesivos na parte interna do aro. Posição do peso no lado interno é mostrada na figura.

ALU3: Para balanceamento combinado: peso adesivado na parte interna; aplicação oculta de peso com adesivo na parte externa (Mercedes)

ST: Estático . Correção necessária para rodas de motocicleta ou quando não é possível colocar os contrapesos nos dois lados do aro da roda.

As funções ALU disponíveis podem ser selecionadas a qualquer momento permitindo ler os pesos para correção para aplicação em diferentes posições daquelas mostradas na Fig. 4 (normal). Pressione a tecla ALU para selecionar a função desejada. Para cada função o microprocessador calcula o valor real do peso de compensação com base na posição do peso de correção e então, rapidamente, memoriza-os nos mostradores de desbalanceamento.

3.11 Leituras de desbalanceamento inconstantes

Quando uma roda que foi balanceada, é removida da Balanceadora e novamente montada para balancear, a máquina pode ler que a roda não está balanceada.

Isto não depende dos instrumentos da máquina estarem defeituosos, mas é devido a roda ter sido mau colocada no adaptador, isto é, a roda está em posição diferente com relação ao eixo da Balanceadora na primeira e segunda montagem.

Se a roda é presa ao adaptador com parafusos, os parafusos podem não ter sido apertados corretamente, ou seja, usando aperto gradual e cruzado, ou os furos na roda podem estar fora de tolerância.

Erros pequenos, até 10 gramas (0,4 Oz) devem ser considerados normais em rodas montadas em cone adaptador. O erro é normalmente maior para roda presas com parafusos ou blocos. Se a roda for avaliada como ainda desbalanceada, após balanceamento, quando montada no automóvel, isto depende de desbalanceamentos no sistema de freio, ou, com bastante frequência, nos furos para os parafusos do aro da roda e disco de freio, os quais são algumas vezes feitos com muita tolerância. Neste caso é conveniente rebalancear com a roda no veículo.

4. Manutenção normal

Desligue a máquina da energia elétrica antes de executar qualquer operação de manutenção.

4.1 Troca da placa do computador

Entrada de parâmetros da máquina:

Quando a placa do computador deve ser trocada por uma nova, é necessário inserir os parâmetros da máquina.

Para executar esta operação, siga os seguintes passos: Pressione as seguintes teclas "FINE" + "C" como para executar a auto-calibração; Quando os LED's de posição pararem de piscar pressione as seguintes teclas, dentro de 5 segundos, e na ordem certa: a↓ a↑ F .

Após ter pressionado a↓ e a↑, o mostrador desliga, e após pressionar a tecla F o valor atual da distância fixa "DF" aparece e pode ser modificado usando as teclas b↑ e b↓.

Aperte a tecla a↑ para modificar o valor de l .

No mostrador da direita aparece o valor presente (em %) e no da esquerda aparece o l escrito e o símbolo "-" se a correção é negativa, ou "+" se positiva. Modifique usando b↑ e b↓ .

Pressionando a tecla a↑ no mostrador direito, o valor S aparece: para modifica-lo pressione as teclas b↑ e b↓

Para encerrar pressione a ↑

Veja a etiqueta ao lado da placa de potência, por dentro do corpo da máquina, para obter os valores básicos das configurações.

Após ter modificado os parâmetros da máquina, execute novamente a auto-calibração.

Nota: Os valores dos parâmetros, informados na etiqueta ao lado da placa de potência, foram calibrados na fábrica e são únicos para cada Balanceadora.

5. Pesquisa de problemas

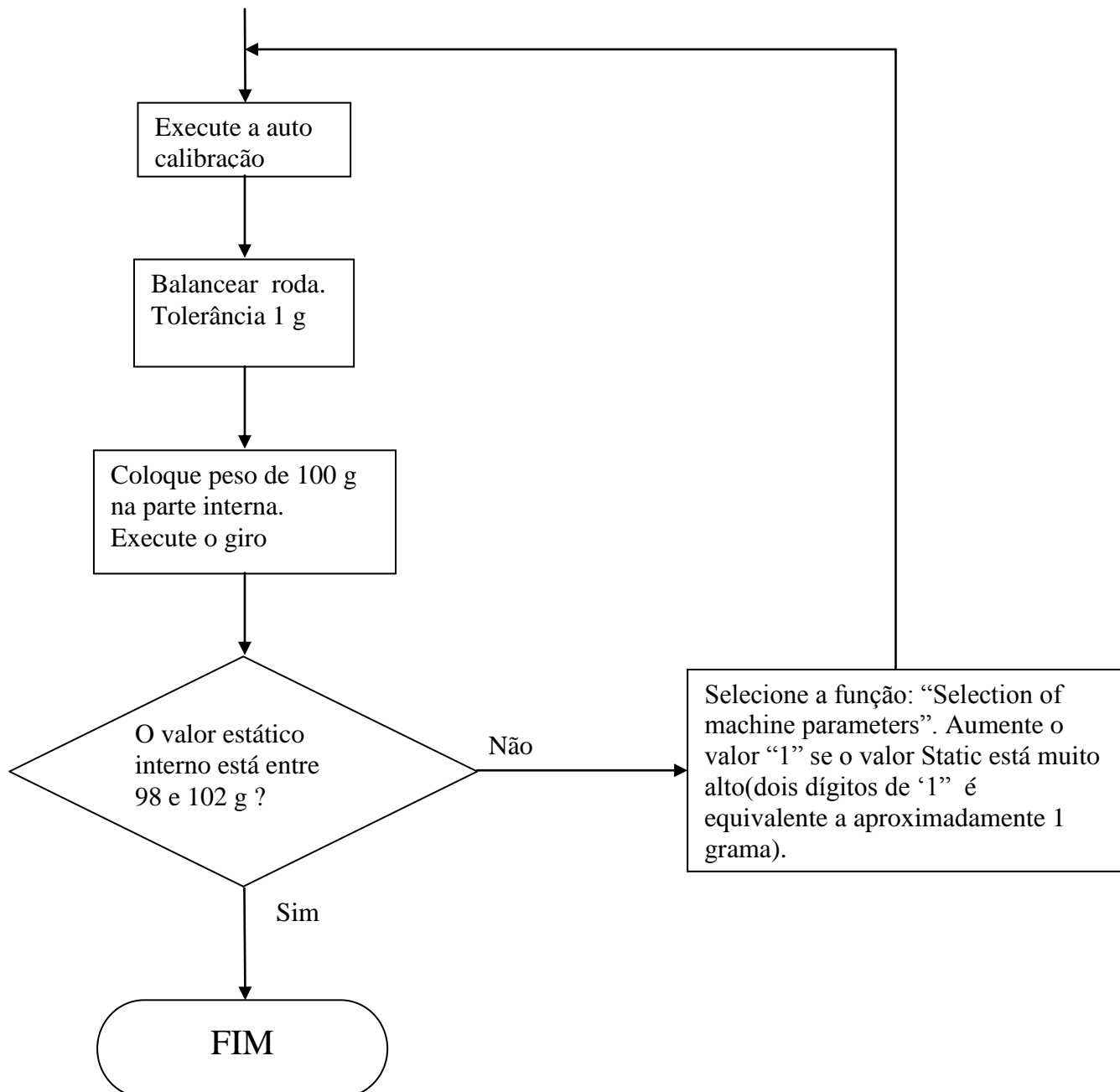
Código de erro	Causa	Solução
Err. 1 Falta de sinal de fase da roda	a) Problema no transdutor de posição b) Obstrução para rodar c) Problema na placa do computador	a) Troque o transdutor b) Remova a obstrução c) Troque a placa
Err. 2 A rotação está abaixo de 40 rpm	a) Nenhum pneu montado ou baixa velocidade de rotação b) Problema no transdutor de posição c) Problema na placa do computador	a) Monte um pneu b) Troque o transdutor c) Troque a placa
Err. 3 Falha nos cálculos	a) Auto-calibração incorreta b) Desbalanceamento muito alto c) Problema na placa de memória	a) Repita a auto-calibração b) Cheque se a roda está corretamente centrada no eixo c) Troque a placa
Err. 4 Direção de rotação errada	a) Direção de rotação errada b) Falha no transdutor de posição c) Problema na placa do computador	a) Gire no sentido horário b) Troque o transdutor c) Troque a placa
Err. 5 Placa do computador defeituosa	a) Placa do computador defeituosa	a) Troque a placa
Err. 7 Falha na operação da placa	a) Auto-calibração incorreta b) Placa do computador defeituosa	a) Repita a auto-calibração b) Troque a placa
Err. 8 Falha na memória de auto-calibração	a) Segunda partida realizada sem adicionar o peso de referência b) Cabo do sensor interrompido c) Problema na placa do computador	a) Adicione o peso de

6. Sequencia lógica de pesquisa de problemas

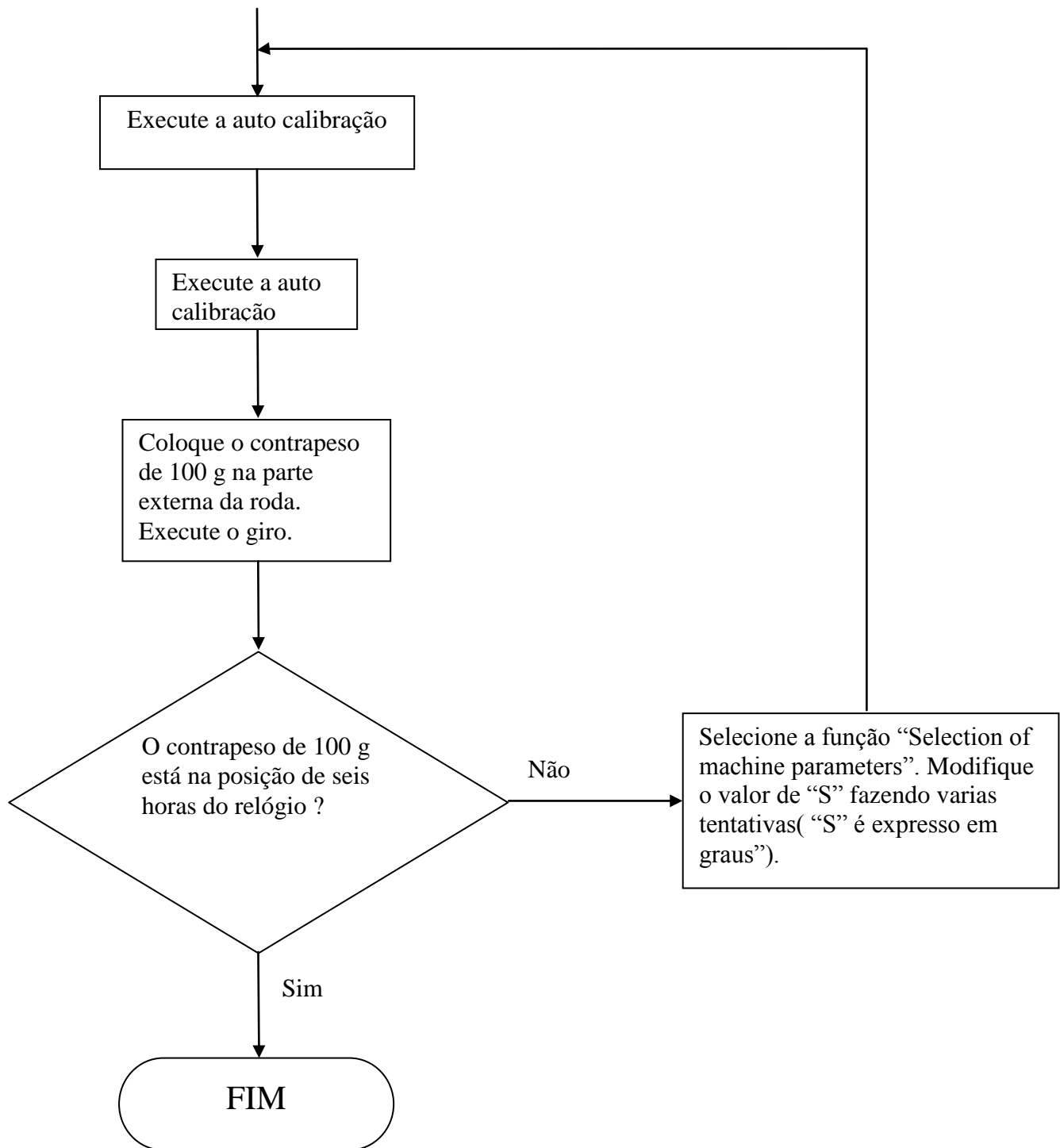
Nota 1: Antes de executar qualquer teste desconecte o resistor de freio R. Reconecte o resistor de freio na calibração do teste. Quando for necessário substituir a placa do computador ou a de fonte de alimentação, repita a auto-calibração.

Nota 2: Quando for necessário trocar a placa do computador, recoloque os parâmetros da máquina conforme indicado na etiqueta.

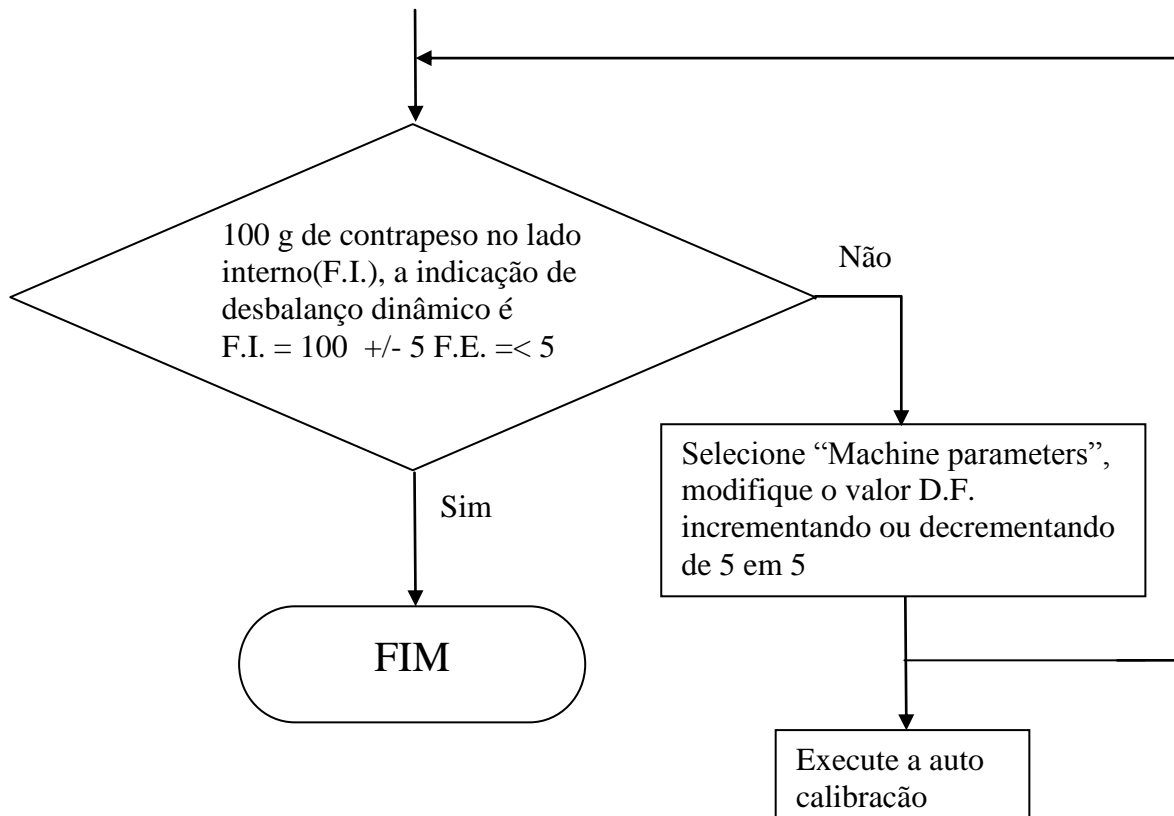
6.1 checando e ajustando o valor estático (STI)



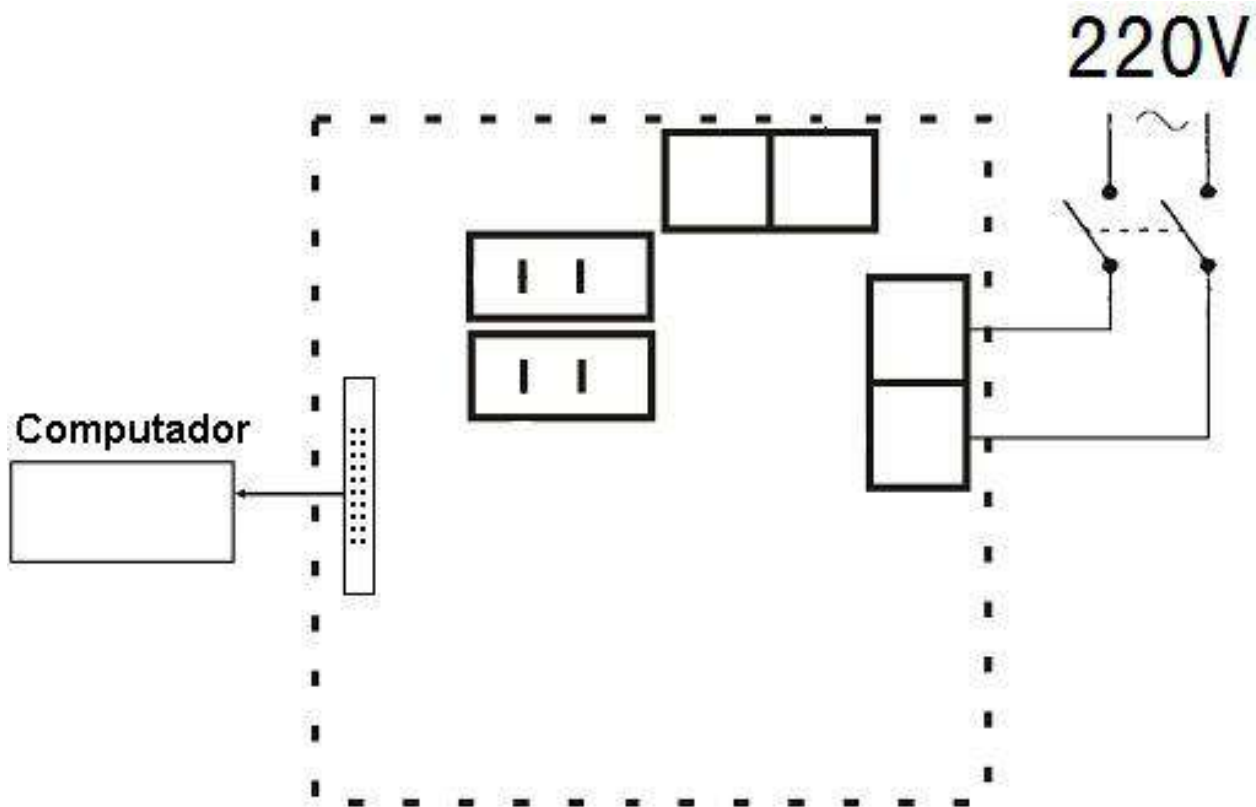
6.2 Checando e ajustando a posição do desbalanceamento



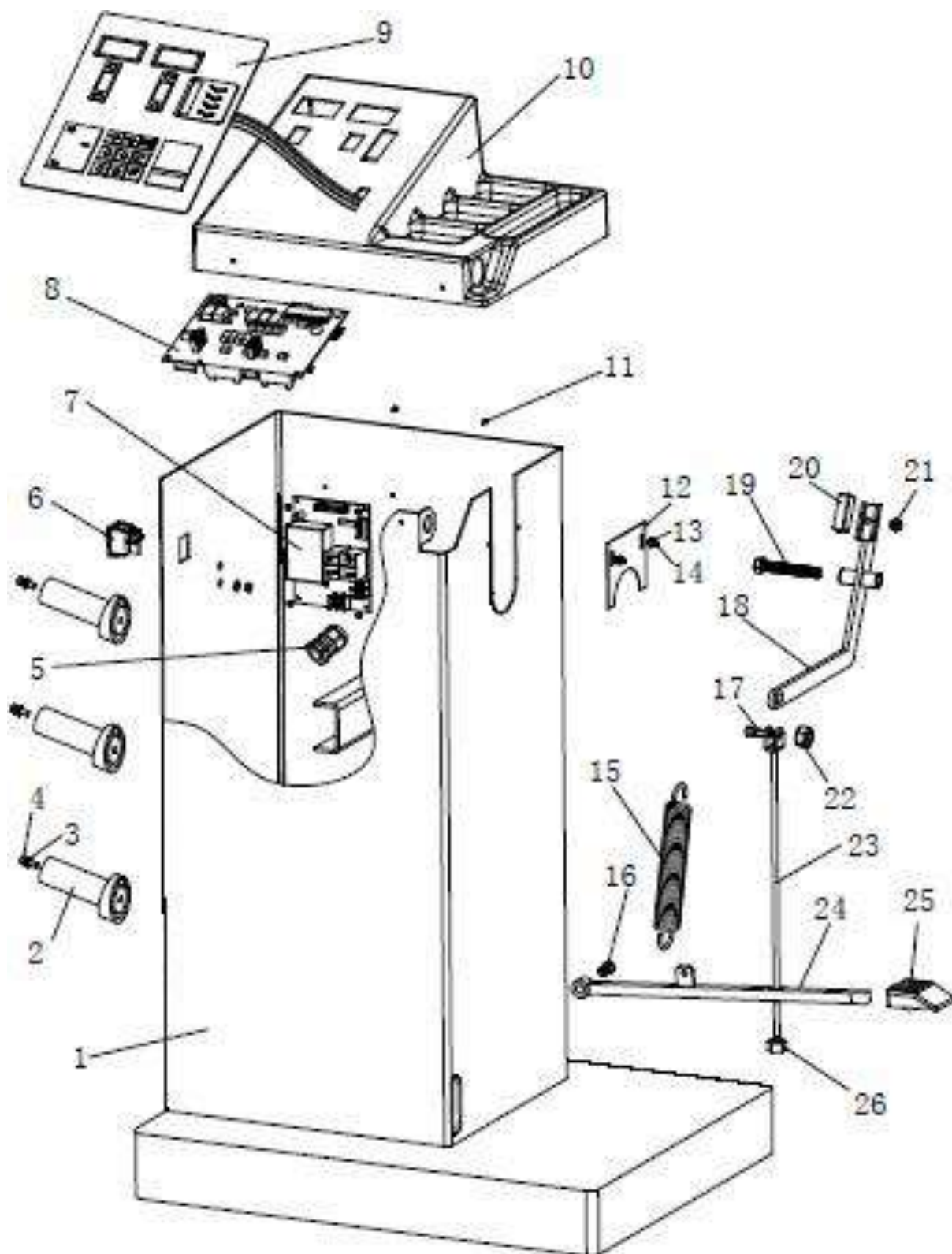
6.3 Checando e ajustando o valor da distância fixa (DF)

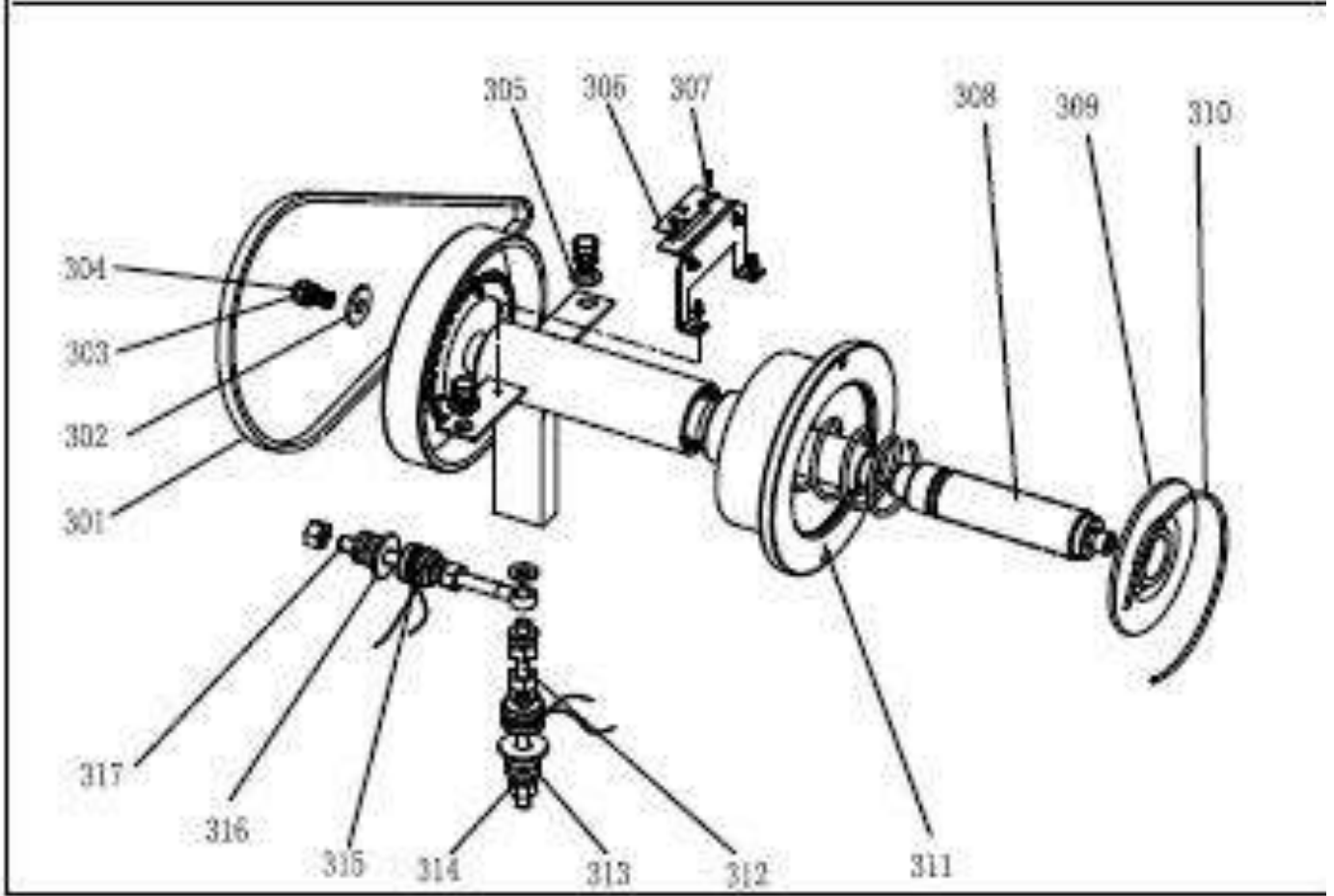
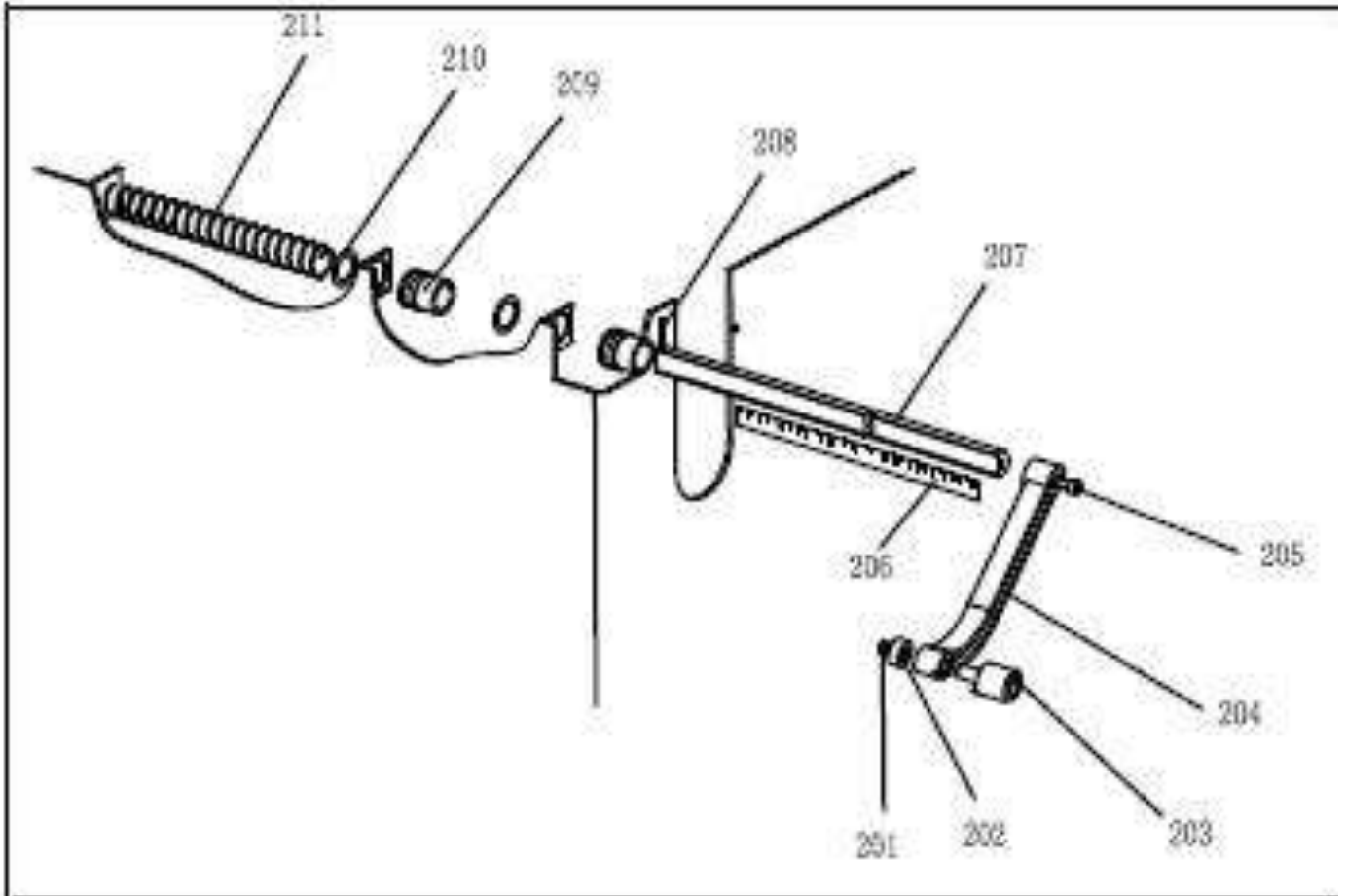


7. Diagrama fonte de alimentação:



8. Vistas explodidas:





10. Peças de reposição:

N.º	Código	Descrição	Qde	N.º	Código	Descrição	Qde.
1	PX-102-010000-0	Corpo	1	202	P-822-160700-0	Arruela ABS	1
2	P-000-001001-0	Porta ferramenta	3	203	P-828-160800-0	Cabeça da ferramenta	1
3	B-040-050000-1	Arruela	3	204	P-828-160100-0	Barra de pegar	1
4	B-024-050251-0	Parafuso	3	205	B-010060-161-0	Parafuso	2
5	S-025-000135-0	Trava cabo	1	206	Y-004-000070-0	Tira graduada	1
6	S-060-000210-0	Chave principal	1	207	P-100-090000-0	Feramenta de distância do aro da roda	1
7	PZ-000-020822-0	Placa de potência	1	208	B-040-050000-1	Pino	1
8	PZ-000-010102-0	Placa computador	1	209	P-100-170000-0	Bucha plástica	2
9	S-115-001020-0	Teclado	1	210	P-100-520000-0	Anel	2
10	P-102-190000-0	Cobertura e porta ferramentas	1	211	P-100-210000-0	Mola	1
11	B-024-050161-1	Parafuso	4				
12	PX-100-110000-0	Placa	1	301	S-042-000380-0	Correia	1
13	B-040-050000-1	Arruela	2	302	B-040-103030-1	Arruela	1
14	B-024-0500061-0	Parafuso	2	303	B-014-100251-0	Parafuso	3
15	C-200-380000-0	Mola	1	304	B-050-100000-0	Arruela	3
16	B-014-100251-0	Parafuso	1	305	B-040-102020-1	Arruela	6
17	B-010-060301-0	Parafuso	1	306	PZ-000-040100-0	Placa sensor de posição	1
18	PX-102-030000-0	Alavanca de freio	1	307	B-024-030061-0	Parafuso	4
19	B-010-100601-0	Parafuso	1	308		Eixo rosqueado	1
20	P-000-002001-1	Sapata de freio	1	309	P-100-420000-0	Tampa plástica	1
21	B-004-060001-1	Porca	1	310	P-100-340000-0	Mola	1
22	B-004-060001-1	Porca	1	311	S-100-000010-0	Eixo completo	1
23	PX-100-020400-0	Barra conectora	1	312	P-100-080000-0	Parafuso	1
24	PX-102-020000-0	Pedal	1	313	B-048-102330-1	Arruela	4
25	C-221-640000-A	Cobertura borracha	1	314	B-004-100001-2	Porca	5
26	B-001-060000-0	Porca	1	315	S-131-000010-0	Sensor completo	2
				316	B-040-124030-1	Arruela	2
201	B-010-050101-0	Parafuso	1	317	P-100-070000-0	Parafuso	1

Certificado de garantia

Esta máquina conta com garantia de um ano, para defeitos de fabricação. Não são cobertos pela garantia problemas decorrentes de mau uso, falta de lubrificação (Item 16 - Manutenção), linha de ar sem filtragem, conectar a máquina em rede elétrica fora da especificada, sobrecarga na rede elétrica, ou qualquer outro uso diferente dos especificados neste manual. **Atenção:** Todos os chamados técnicos não cobertos por este Certificado de garantia serão cobrados.

Quando necessitar serviços em garantia, solicitamos, além deste certificado, a Nota Fiscal de compra e detalhe do problema apresentado.

Em caso de dúvidas, solicitação de serviços, ou informações de custos para serviços não cobertos pela garantia, entrar em contato pelo telefone ou e-mail:

Tel.: (11) 2015-0803 / e-mail: vendas@potente.com.br



Solicitação de atendimento técnico

Solicitante

Nome					
Endereço					
Cidade		CEP	Estado		
CNPJ					
Responsável					
e-mail					
Telefone			Celular		

Equipamento

Tipo			
Modelo			
Número de série		Data da compra	
Defeito			

Condições de atendimento para equipamentos fora de garantia:

Custos - Hora do técnico: R\$

Horário de atendimento: segunda a sexta das 07:15 até 17:00 hrs.

Atendimento fora do período: Durante a semana acréscimo de 50%. Aos sábados há acréscimo de 75%

Despesas de transporte:

Km rodado :

Passagens aéreas, diárias de hotel, pedágios e outras eventuais despesas necessárias para a execução dos serviços serão incluídos no faturamento.

Caso seja necessária substituição de peças, elas serão orçadas e o custo incluído no faturamento do serviço.

Aprovo as condições acima discriminadas.

São Paulo, de de

Assinatura do responsável pelo pedido de assistência

Nome:

Protocolo de recebimento



Recebi a Montadora/desmontadora de pneus:

Modelo: _____

Número de série: _____

Conferi a integridade da máquina, e a presença do manual de instruções, o qual me comprometo a tomar conhecimento de todo seu conteúdo, de modo a poder operar a máquina corretamente, com eficiência e segurança.

Local: _____

Data: __/__/____

Cliente