



MANUAL DE INSTRUÇÕES

BALANCEADORA
MR70B

MR MÁQUINAS
RIBEIRO

maquinasribeiro.com.br

BALANCEADORA
MR70B



ATENÇÃO

Este manual é parte integrante do produto.

Os avisos e instruções deste manual fornecem informações importantes sobre SEGURANÇA DE USO e MANUTENÇÃO e devem ser lidas cuidadosamente.

MANTENHA ESTE MANUAL EM UM LOCAL SEGURO PARA QUE ELE ESTEJA À MÃO PARA REFERÊNCIA.

Destino do produto

A máquina de balanceamento de rodas destina-se exclusivamente para balancear pneus de rodas com dimensões máximas definidas na seção geral deste manual.

Durante a manutenção normal do aparelho, é da responsabilidade do operador de manutenção (que deve ser devidamente treinado e qualificado profissionalmente) girar o interruptor principal para a posição OFF, garantindo que ele não poderá ser ligado acidentalmente, desligando a conexão de fonte de energia se necessário.

Esta máquina só deve ser usada para a finalidade para a qual foi projetada. Qualquer outra utilização é considerada indevida e irracional.

O fabricante (Balance) não pode ser considerado responsável por eventuais danos causados por uso impróprio, incorreto e irracional.

Treinamento e informações para os operadores da máquina

A máquina só deve ser usada por pessoal especialmente treinado e autorizado. O treinamento e informações para o pessoal operacional devem ser feitos a fim de capacitá-los para operar a máquina conforme descrito nas instruções fornecidas pelo fabricante, de forma que a máquina funcione da melhor forma possível e as operações sejam realizadas com eficiência e segurança.

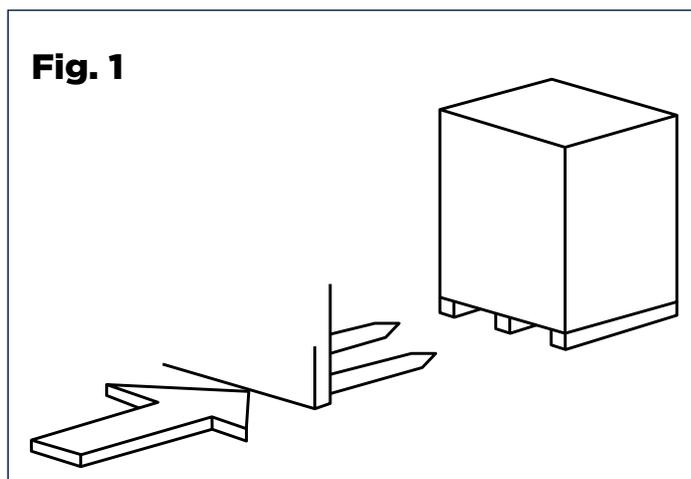
Para quaisquer dúvidas relacionadas com o uso, instalação e manutenção da máquina, por favor consulte o manual de instruções ou se necessário entrar em contato com os centros de assistência autorizados ou o escritório de serviços técnicos da Balance.

Transporte e desempacotamento

Para transporte do produto embalado, consulte a Fig.1.

Uma vez que o produto foi desempacotado, verifique se o manual de instruções está presente, se o material está completo e se não existem peças que foram visivelmente danificadas.

Remova o conteúdo dos pacotes e coloque-os em uma área de armazenamento inacessível a crianças ou animais.



Requisitos ambientais para a instalação

O local de instalação deve ter as seguintes características:

- Chão de nível horizontal, rígido, de preferência concreto ou azulejos. Fig. 1
- Iluminação suficiente (mas sem brilho ou com luzes muito brilhantes).
- Protegido das condições atmosféricas.
- Area livre de poluição.
- Nível de ruído menor que aqueles previstos pela regulamentação vigente.
- Local de trabalho não deve ser exposto a movimentos perigosos de outras máquinas em operação.
- Materiais explosivos, corrosivos e/ou tóxicos não devem ser armazenados no mesmo local.
- Da posição de controle, o operador deve ser capaz de ver todo o aparelho e a área circundante. Dentro da área você deve impedir o acesso de pessoas não autorizadas e objetos que podem constituir uma fonte de perigo.

Todas as operações de instalação envolvendo conexões com fontes principais exteriores (especialmente eletricidade) devem ser feitas por pessoas profissionalmente qualificadas.

A instalação deve ser feita por pessoal autorizado, seguindo as instruções especiais contidas no manual quando necessário. Em caso de dúvida, consulte os centros de assistência autorizados ou o escritório de serviços técnicos da Balance.

Segurança

Qualquer adulteração ou alteração do aparelho que não for previamente autorizada pelo fabricante irá liberar o último de qualquer responsabilidade por danos resultantes de tal prática ou referente as ações acima mencionadas.

Remoção ou adulteração dos dispositivos de segurança constitui violação das normas de segurança correlacionadas. O operador também deve observar os procedimentos de segurança a seguir:

- Verifique para que condições perigosas não ocorram durante as manobras de operação. Parar a máquina imediatamente em caso de funcionamento irregular e entre em contato com o escritório de serviço ao cliente do revendedor autorizado.
- Verificar se a área de trabalho da máquina está livre de objetos potencialmente perigosos e para que não exista óleo (ou outros materiais pegajosos) no piso, uma vez que se trata de potencial perigo para o operador.
- O operador deve usar vestuário de trabalho apropriado, óculos de protecção, luvas e máscara para prevenir danos do pó e impurezas que são soprados. Objetos pendentes tais como pulseiras não devem ser usados, cabelos longos devem ser protegidos de forma adequada, os sapatos devem ser adequados para o tipo de operação a ser executada.

Assistência técnica, reparos e substituição de peças

Todo reparo e operação de manutenção extraordinária devem ser realizados por pessoal autorizado e profissionalmente qualificado. Desconecte a máquina das principais fontes de alimentação (eletricidade, ar comprimido, etc.) antes de qualquer operação de manutenção.

Use peças de reposição originais fornecidas pelo fabricante.

Consulte o escritório de serviços técnicos da Balance para qualquer dúvida sobre a adequação e a conformidade com as normas de segurança dos acessórios e peças de reposição para serem usados na máquina.

Armazenamento

Caso a máquina tenha que ser armazenada por um período longo, desconecte as principais fontes de alimentação, esvazie os tanques que contenham líquidos operacionais e se certifique que as peças, que podem ser danificadas pelo depósito de poeira, estejam adequadamente protegidas. Lubrifique as peças que podem ser danificadas devido ao ressecamento e, quando a máquina for novamente utilizada, substitua as gaxetas indicadas na seção de peças de reposição.

Demolição

Se a máquina não for novamente utilizada, ela deverá se tornar inoperante. Aquelas peças que podem causar dano devem ser processadas para serem inofensivas. Consulte listas de classificação de eliminação para a categoria de eliminação do produto.

Sucatas, tais como sucata de ferro, devem ser enviadas para os centros apropriados de coleta de lixo.

Se for considerado lixo especial, desmonte e divida em partes semelhantes antes da eliminação, em conformidade com os regulamentos em vigor.

1. PRECAUÇÕES GERAIS

Antes de operar a máquina de balanceamento, leia atentamente o manual de uso e manutenção. O descumprimento destas normas libera o construtor de qualquer responsabilidade.

1.1 Advertências e avisos

A máquina deve ser operada somente por pessoal autorizado.

Verifique que o uso da máquina de balanceamento não provoque situações de perigo para pessoas ou coisas.

Quando ocorrerem irregularidades ou mau funcionamento, pare imediatamente e exige a intervenção de assistência técnica especializada.

Qualquer operação de manutenção deve ser executada por pessoal especializado. É absolutamente proibido alterar equipamentos e dispositivos de segurança.

Qualquer utilização de peças de reposição cujas características não correspondam com as seguintes especificações, quaisquer modificações ou alterações, mesmo que mínimas, libera o construtor de qualquer responsabilidade relacionada com o uso inadequado e a segurança de pessoas e/ou coisas.

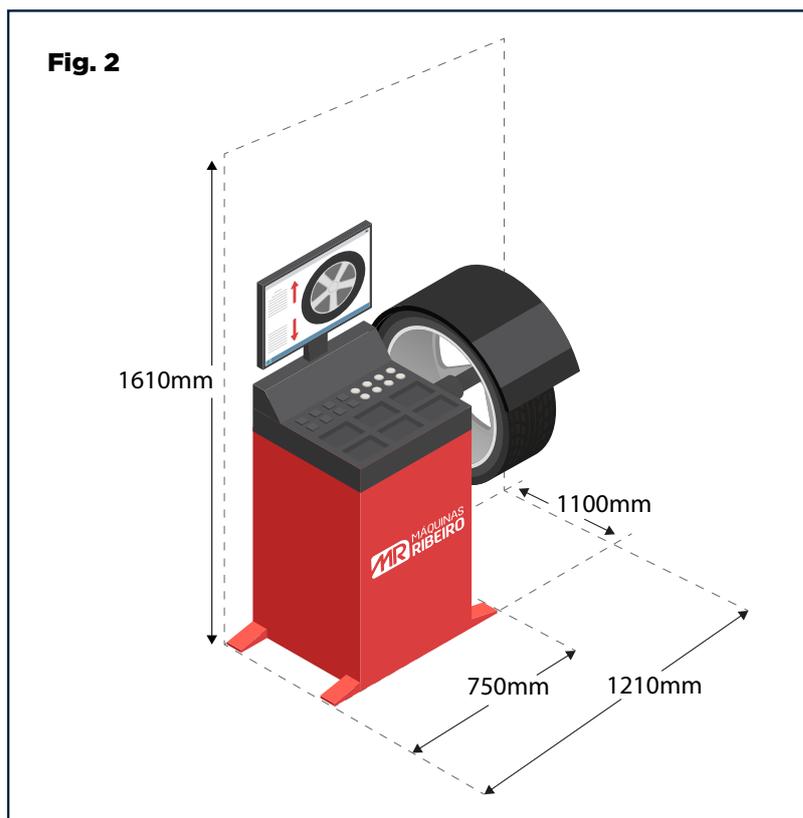
1.2 Dados técnicos

Peso máximo da roda	65kg
Fonte de energia	110v/220v/380v, 50/60Hz
Precisão de balanceamento	1g
Velocidade de balanceamento	<200rpm
Diâmetro do aro	10" ~ 24" (254mm ~ 610mm)
Largura do aro	1,5" ~ 20" (40mm ~ 508mm)
Tempo do ciclo	<10s
Nível de ruído	<70dB
Peso líquido (sem acessórios)	88kg
Faixa de temperatura de operação	-5°C ~ 50°C
Dimensões totais (com proteção) (CxLxA)	915x760x1230

2. INTRODUÇÃO

A máquina de balanceamento eletrônica com um microprocessador, capaz de balancear rodas pesando até 65Kg. Os elementos de controle e os sinais estão contidos no painel frontal.

O sistema de calibração do teclado também fornece uma faixa de ajuste suficiente para lidar com rodas incomuns (motocicletas e carros de corrida). Algumas funções ALU estão disponíveis para as rodas de forma especial ou para predefinir funções de balanceamento opcionais da máquina (Ver 3.5 usando o teclado).



3. INSTRUÇÕES DE USO

3.1 Levantamento e Instalação

Alavanque a base para levantar a máquina de balanceamento. Em nenhuma circunstância qualquer força deverá ser aplicada em outras partes, tais como no mandril, no cabeçote, na carcaça ou na bandeja de acessórios.

É recomendável, mas não obrigatório fixar a máquina no chão, usando o e!> 12 furos nos três pés de suporte (acesso a dois é obtido através da remoção do suporte de adaptador).

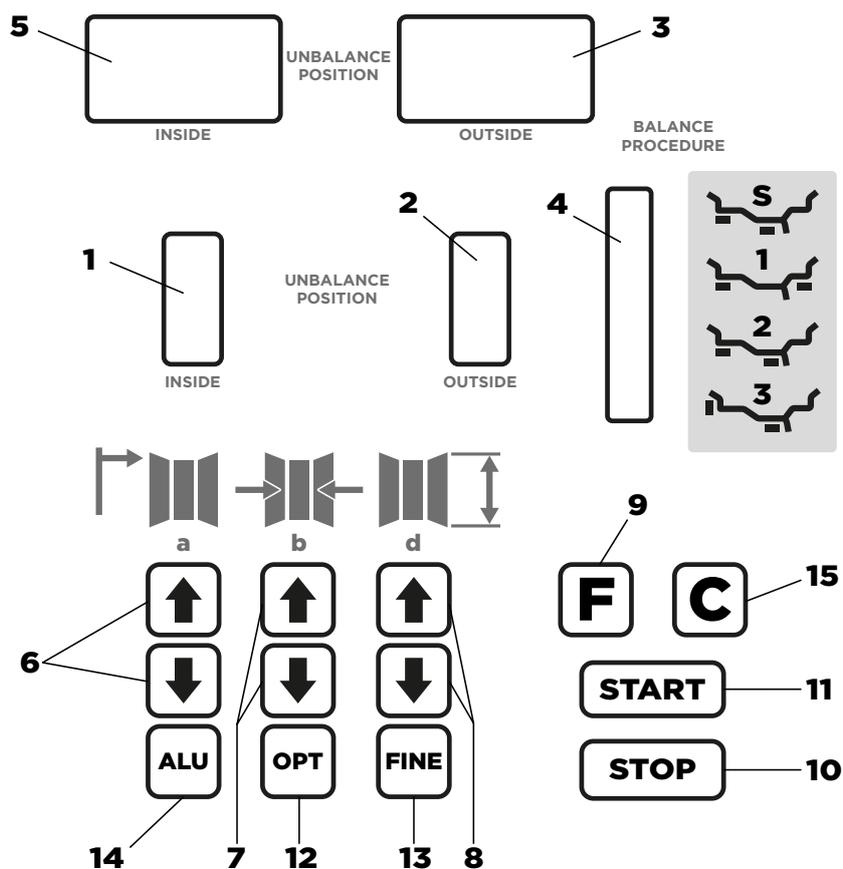
Verifique se a máquina de balanceamento toca o chão com os três pés em repouso. Dimensões máximas incluindo a guarda: 1250x1100x1700mm. (Ver Fig.2).

3.2 Fonte de energia

Antes de ligar a máquina à corrente elétrica com o cabo fornecido, verifique se a tensão é a mesma como mostrado na placa montada na parte traseira da máquina de balanceamento.

A voltagem padrão é 220-240V ou 110V monofásica. Entrada de energia elétrica máxima é 0,6KW.

Fig. 3



- | | |
|--|---|
| 1. Mostrador de POSIÇÃO DE BALANCEAMENTO do lado interno | 7. Chave de calibração de LARGURA |
| 2. Mostrador de POSIÇÃO DE BALANCEAMENTO do lado externo | 8. Chave de calibração de DIÂMETRO |
| 3. Mostrador digital do VALOR DE BALANCEAMENTO do lado externo | 9. Chave para selecionar g/oz e mm/inches; autocalibração |
| 4. Mostradores apresentando o tipo de correção escolhido | 10. Chave de emergência |
| 5. Mostrador digital do VALOR DE BALANCEAMENTO do lado interno | 11. Chave para iniciar o ciclo |
| 6. Chave de calibração de DISTÂNCIA | 12. Programa otimizado |
| | 13. Chave de limiar |
| | 14. Chave para selecionar o tipo de correção |
| | 15. Chave de recálculo |

NOTA: Utilize apenas os dedos para pressionar os botões. Nunca use as pinças para os contrapesos ou outros objetos pontiagudos.

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↑** ou **a↓**

Variar a largura (dimensão “b”) **b↑** ou **b↓**

Variar o diâmetro (dimensão “d”) **d↑** ou **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↑** ou **b↓**

Diâmetro medido em milímetros ou polegadas **FINE** + **d↑** ou **d↓**

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

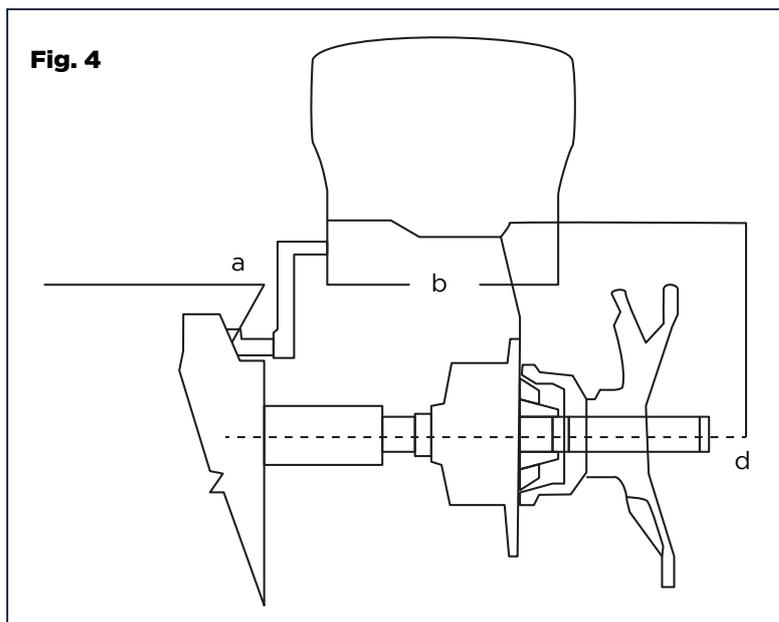
Se a unidade de medida selecionada para largura e diâmetro (mm ou pol.) for polegada, esta seleção deve ser repetida toda vez que a máquina for ligada.

3.6 Calibrando o painel

Diâmetro: informe o diâmetro “d” mostrado no pneu.

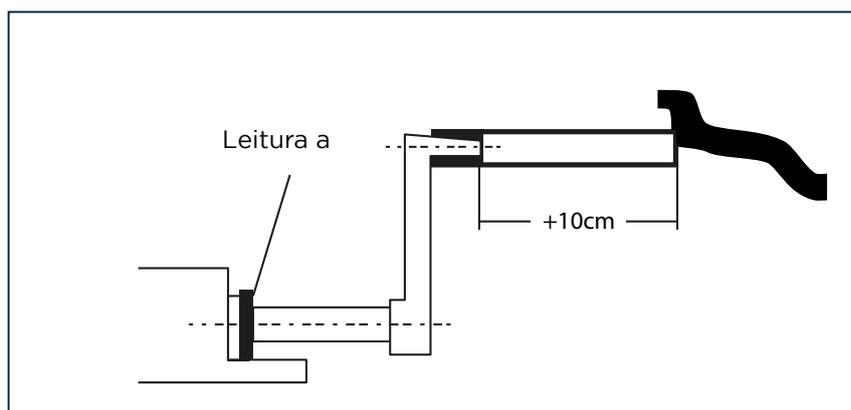
Largura: informe a largura, a qual é normalmente aparece no aro da roda, ou meça a largura “b” com o acessório calibre que acompanha a máquina.

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

Feche a guarda. Pressione a tecla **START**.

A roda é automaticamente acelerada para a velocidade de balanceamento e então freada, exibe 3 e 5 valores de balanceamento.

Exibição de 1 e 2 leituras a posição de correção com LEDs. Se todos os LEDs estão acesos, o peso de correção deve ser colocado na parte superior do eixo vertical.

IMPORTANTE: Um valor de leitura de balanceamento abaixo de 10-12 gramas (0.4-0.5oz) é normalmente suficiente para um bom balanceamento.

Com esta máquina de balanceamento é fácil balancear com uma tolerância de apenas 5 gramas (0.2oz) ou menos.

CHAVE DE LIMIAR: **FINE**

A correção do balanceamento residual abaixo 5 gramas (0.2oz) pode ser lida sempre que necessária (rodas para utilizações especiais) ao pressionar esta tecla com a máquina parada.

Exibe 3 e 5 para balanceamento abaixo de 5 gramas (0.2oz) em condições normais.

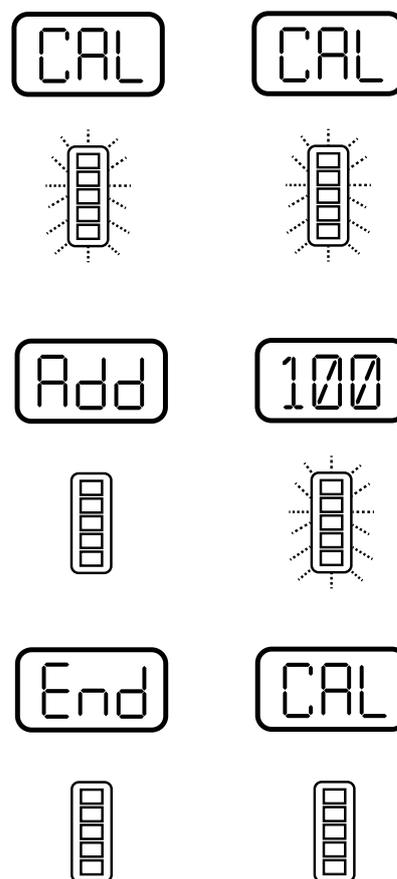
3.9 Métodos de autocalibração

Cabe qualquer roda no eixo, mesmo uma que não está balanceada, embora seja aconselhável usar uma com dimensões “médias”.

Defina as dimensões exatas da roda colocada.

ATENÇÃO: qualquer erro na configuração das dimensões significará que a máquina não está calibrada corretamente, assim, todas as medições subsequentes serão defeituosas até que a máquina seja calibrada em seguida com a medição correta.

- Pressione **FINE** + **C**
- Até a mudança de posicionamento dos LEDs mudem de piscando para estável
- Pressione **START**
- Adicione peso de 100 gramas no lado extremo em qualquer posição angular.
- Pressione **START**
- A máquina está calibrada no final do ciclo. O mostrador apresenta “END CAL” (trad.: FIM DA CALIBRAÇÃO).
- Remova o peso de 100 gramas da roda, que pode agora ser balanceada com outro ciclo.



Os valores que a máquina grava desta operação de autocalibração são armazenados automaticamente em uma memória especial que também os mantém quando a máquina é desligada, com armazenamento durando cerca de 10 anos, assim que a máquina estiver pronta para funcionamento correto, toda vez que é ligada.

Entretanto, a operação de autocalibração pode ser repetida na frequência que você desejar ou quando houver dúvida quanto ao funcionamento correto da máquina.

3.10 Funções STATIC-ALU

(Para balanceamento de rodas da motocicleta, em liga leve ou formas de construção especial) Ref. Fig.6

NORMAL: para balanceamento de aros de roda em aço ou liga leve pela aplicação de pesos na borda do aro com cliques.

ALUS: para balanceamento de aro de roda de forma especial.

ALU1: para balanceamento de aros de liga leve com aplicação de pesos adesivos nos ombros do aro.

ALU2: para balanceamento de aros de liga leve com aplicação de pesos adesivos no lado interno. Posição do peso lado interno é mostrada na figura.

ALU3: para balanceamento combinado: peso clipado no lado interno; aplicação escondida de peso adesivo no lado externo (Mercedes).

ST: STATIC correção é necessária para as rodas da motocicleta ou quando não é possível colocar os contrapesos em ambos os lados do aro da roda.

- As funções ALU disponíveis podem ser selecionadas a qualquer momento para fornecer uma leitura dos pesos de correção para ser aplicada em posições diferentes daqueles mostrados na Figura 4 (normal). Pressione a chave para selecionar a função desejada. Para cada função, o microprocessador elabora os valores reais do peso compensador corrigido com base na posição do peso correção e os memoriza rapidamente no mostrador de balanceamento.

3.11 Otimizando o balanceamento

A operação de otimização permite reduzir a quantidade de peso adicionado no aro da roda para balanceá-la. Em muitos casos, uma melhoria da excentricidade residual no pneu também pode ser alcançada.

- Pressione a chave OPT, o mostrador apresenta leitura "r.S."
- Pressione START. A máquina executa um ciclo de medição.
- O mostrador dá uma instrução para girar o pneu sobre o aro da roda. Faça uma marca de referência no adaptador e no aro com giz, a fim de ser capaz de montar novamente o aro na roda sobre o talão do pneu na mesma posição.
- Use a balanceadora de pneu para rodar o pneu 180° no aro da roda.
- Coloque o aro sobre o adaptador na mesma posição

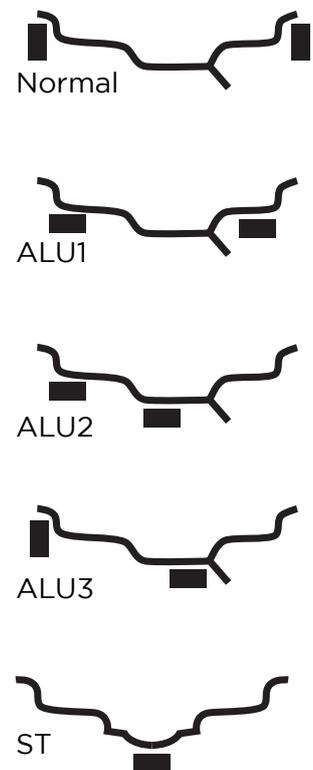


Fig. 6

que antes. Pressione START. A máquina executa um segundo ciclo de medição.

- O mostrador apresenta a leitura a seguir: Lado direito exhibe: % valor (símbolo desbalanceamento comparado a atual condição da roda.

Lado esquerdo exhibe: Valor atual desbalanceamento estático. Este é o valor que pode ser reduzido pela figura, leitura do mostrador do lado direito desativada pelo giro do pneu no aro.

LEDs: Manualmente gire a roda até os LEDs exteriores acenderem (posição de exibição); marque a parte superior do pneu. Continue a rotação (manual) e similarmente marque o aro da roda onde corresponde a posição indicada pelos LEDs interiores.

Otimização do balanceamento é conseguida girando o pneu novamente sobre o aro da roda (usando um removedor de pneu) até que as duas marcas se alinhem. Pressione a tecla STOP para encerrar a operação de balanceamento e retornar à medição do desbalanço da roda.

3.12 Leituras inconstantes de balanceamento

Quando uma roda foi balanceada ela é removida da máquina balanceadora e então novamente colocada na máquina, os instrumentos podem ler que a roda não está balanceada.

Isto não depende de instrumentos do maquinário defeituosos, mas é devido à roda ter sido mal colocada no adaptador, ou seja, que a roda ficou em uma posição diferente em relação ao eixo de máquina de balanceamento no segundo encaixe em relação ao primeiro.

Se a roda é encaixada no adaptador com parafusos, os parafusos podem não ter sido apertados corretamente, ou seja, usando o sistema de cruzamento, gradualmente, ou (como muitas vezes acontece), os furos da roda podem ter muita tolerância

Pequenos erros, até 10 gramas (0.4 oz) deve ser considerado normal em rodas encaixadas em um adaptador de cone, o erro é normalmente maior para rodas encaixadas com parafusos ou blocos. Se a roda se encontrar ainda desbalanceada quando ela é colocada no veículo após o balanceamento, isto pode ser devido ao desbalanceamento nos tambores de freio do veículo ou muito frequentemente devido aos buracos para os parafusos da roda e tambor de freio, que às vezes são feitos com muita tolerância. Neste caso, pode ser aconselhável rebalancear com a roda no veículo.

4. MANUTENÇÃO NORMAL

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

4.1 Ajuste da polia da correia

1. Solte ligeiramente os quatro parafusos que suportam o motor e mova o motor para ajustar a tensão da correia.
2. Bloqueie os quatro parafusos cuidadosamente, verifique que a correia não joga lateralmente e toca a carcaça quando em movimento.

4.2 Substituição da placa-mãe do computador

Quando a placa-mãe do computador está para ser substituída por uma nova, é necessário inserir os parâmetros da máquina. Para executar esta operação, aja

da seguinte maneira: pressione as teclas **F** + **C** como para executar a autocalibração;

Quando a posição dos LEDs parar de piscar, pressione os seguintes botões dentro

de 5 segundos e com a sequência correta: **a↓** + **a↑** + **F**

Depois de ter pressionado **a↓** e **a↑**, o mostrador desliga e após ter

pressionado **F** o valor presente de uma distância fixa “DF” aparece: modifique para **b↑** e **b↓**.

Pressione para passar **a↑** para a modificação do valor “I”.

No mostrador da direita aparece o valor presente (in%) e no esquerdo aparece escrito “I” e o símbolo “-” se a correção é negativa, ou “+” se é positiva. Modifique

para **b↑** e **b↓**.

Ao pressionar o botão **a↑** no mostrador direito, o valor “S” aparece: para

modifica-lo, pressione os botões **b↑** e **b↓**. Para finalizar, pressione **a↑**.

Configuração dos valores básicos: Veja a etiqueta ao lado da placa de potência. Após ter modificado os parâmetros da máquina, execute novamente a autocalibração.

NOTA: os valores com que a máquina foi calibrada na fábrica estão relatados na base da moldura interna em uma placa de dados adequada.

5. SOLUÇÃO DE PROBLEMAS

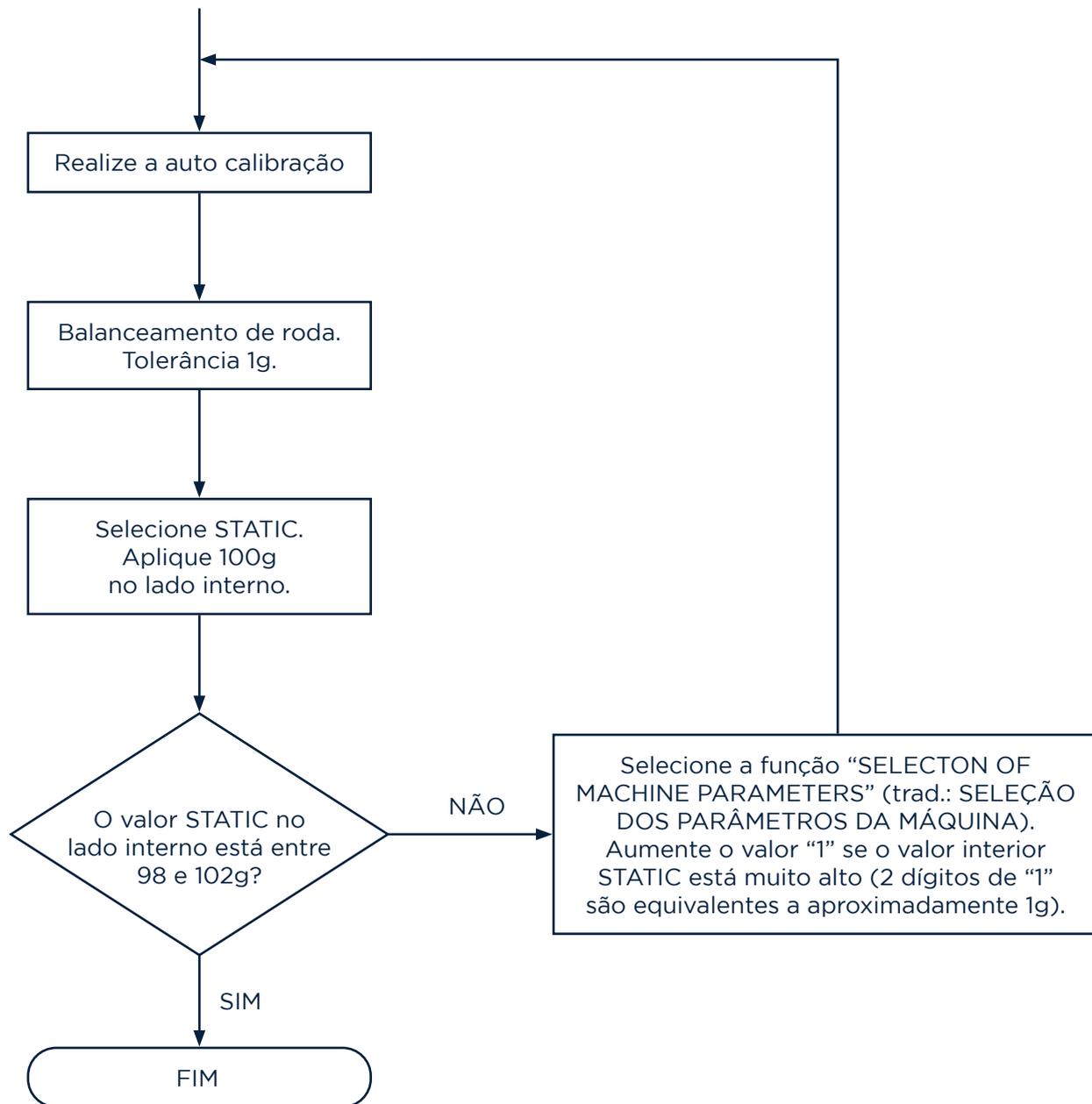
CÓDIGO DE ERRO DO PROBLEMA	CAUSA	SOLUÇÃO
ERR. 1: Falta de sinal de fase da roda	<ul style="list-style-type: none"> a. Posição defeituosa do transdutor b. Motor não iniciou c. Obstáculo de rotação d. Correia motriz solta ou quebrada 	<ul style="list-style-type: none"> a. Restaure a eficiência transdutor b. Inicie o motor c. Remova o obstáculo d. Aperte ou substitua correia
ERR.2: A rotação é menor do 60/min	<ul style="list-style-type: none"> a. Quebra acidental na unidade de rotação b. Correia motriz solta c. Nenhum pneu montado ou velocidade de rotação menor 	<ul style="list-style-type: none"> a. Verifique e elimine a causa da quebra b. Aperte ou substituaa correia c. Montar adequadamente o pneu
ERR.3: Erro de cálculo	<ul style="list-style-type: none"> a. Autocalibração incorreta b. Desbalanceamento muito alto c. Cartão de memória com defeito 	<ul style="list-style-type: none"> a. Repita a autocalibração b. Verifique a centralização correta da roda no eixo c. Substitua a placa
ERR.4: Sentido de rotação errado	<ul style="list-style-type: none"> a. Conexão errada do motor 	<ul style="list-style-type: none"> a. Inverter a conexão placa terminal do motor
ERR.5: Proteção aberta antes do lançamento do início	<ul style="list-style-type: none"> a. Proteção aberta b. Interruptor de proteção defeituoso 	<ul style="list-style-type: none"> a. Fechar a proteção b. Substitua o interruptor
ERR.7: Funcionamento defeituoso do cartão	<ul style="list-style-type: none"> a. Autocalibração incorreta b. Placa-mãe do computador defeituosa 	<ul style="list-style-type: none"> a. Repita a autocalibração b. Substitua a placa-mãe
ERR.8: Falhana memória autocalibração	<ul style="list-style-type: none"> a. Segundo lançamento realizado sem adicionar o peso de referência b. Cabo dos detectores interrompido 	<ul style="list-style-type: none"> a. Adicione o peso de referência durante a realização do segundo lançamento b. Restaure a conexão

6. SEQUENCIA LÓGICA DE SOLUÇÃO DE PROBLEMAS

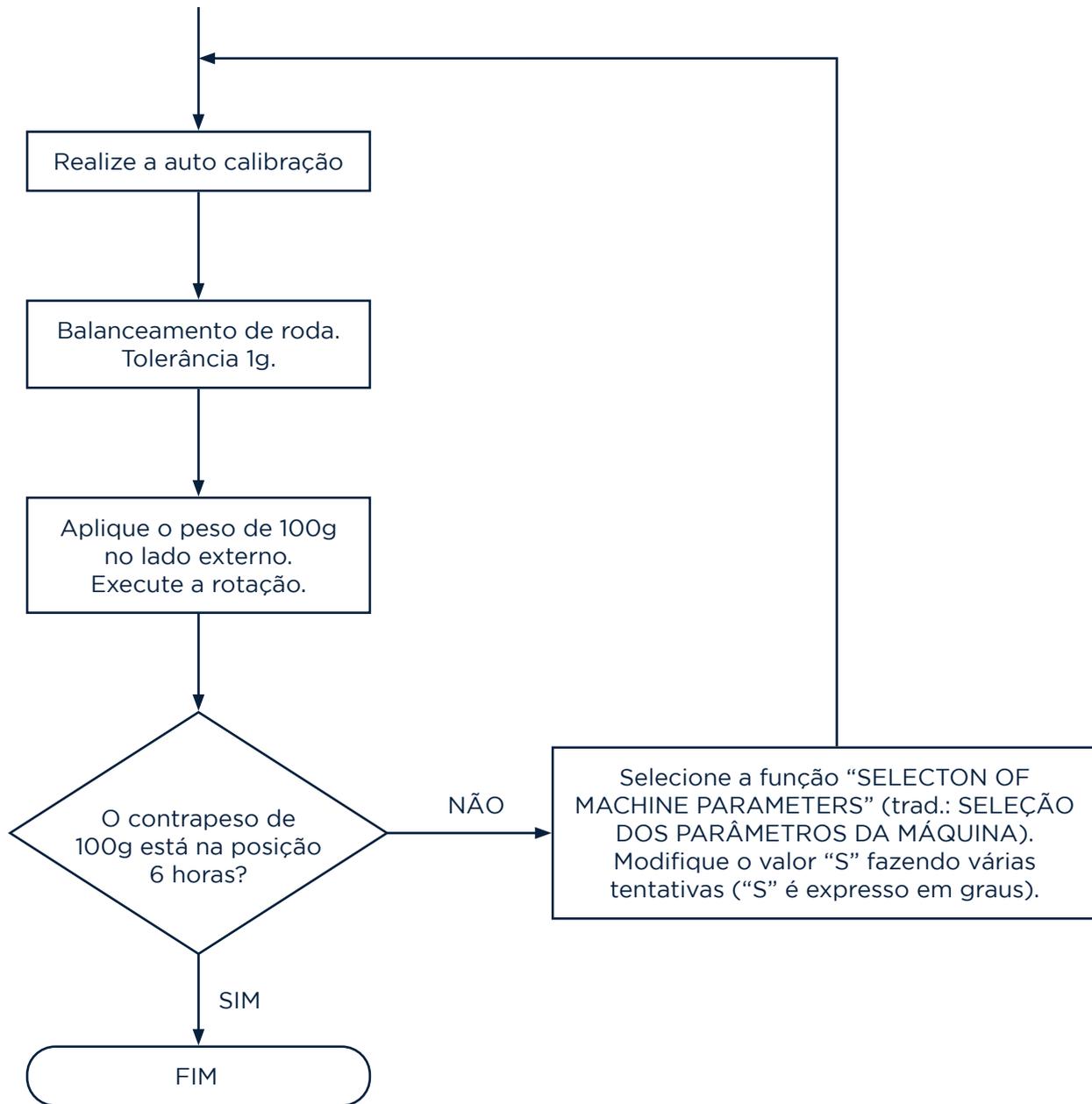
NOTA: Antes de realizar qualquer teste desconecte o resistor R de frenagem no contratante. Reconecte R somente na calibração de teste. Quando faltar energia ou a placa-mãe do computar requerer substituição, repita a autocalibração da máquina balanceadora.

N.B. Quando a placa-mãe do computador for substituída, pré-ajuste os parâmetros da máquina indicados na relativa placa de identificação.

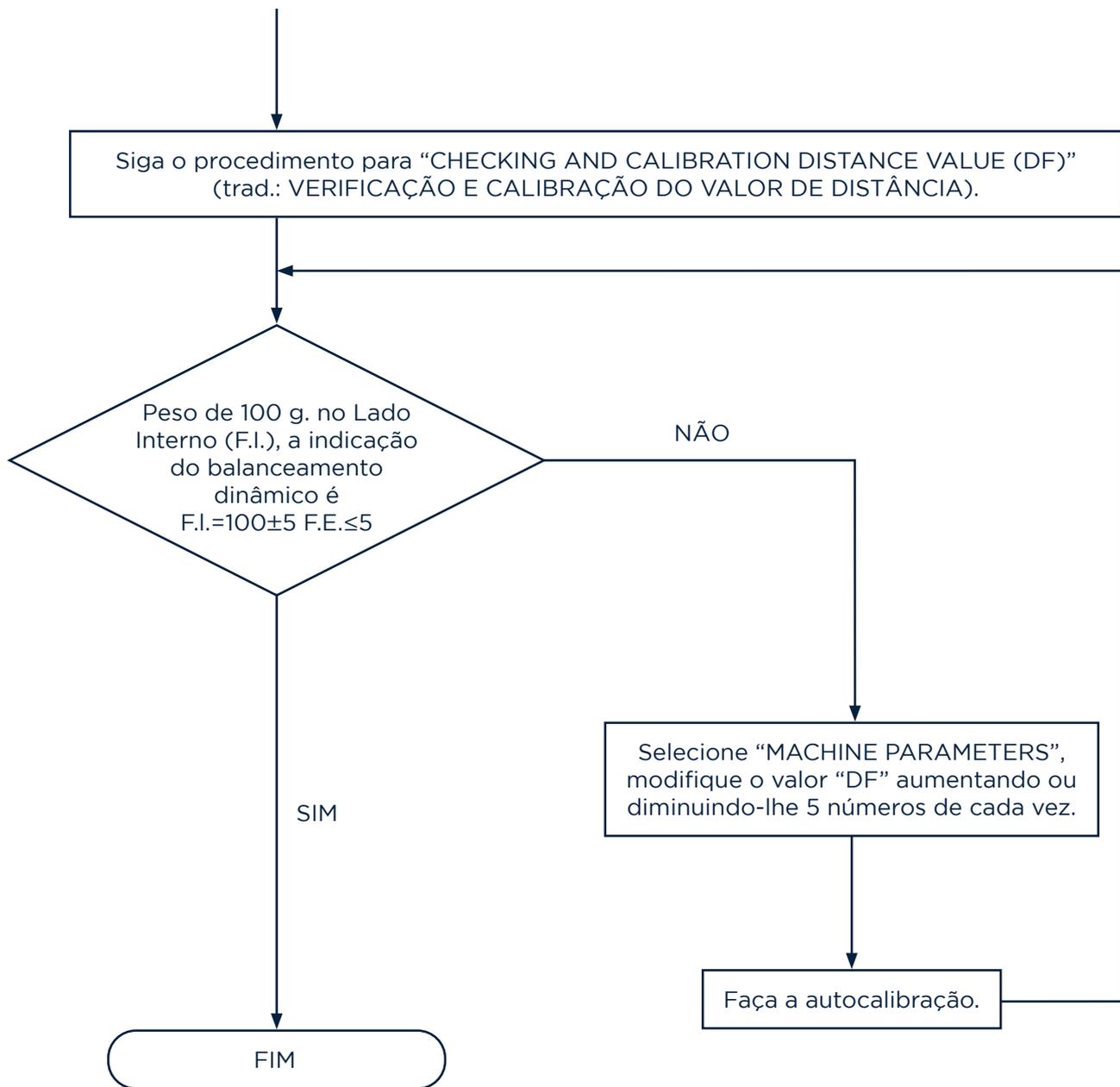
6.1 Verificação e ajuste do valor estático (STI)



6.2 Checando e ajustando a posição do desbalanceamento

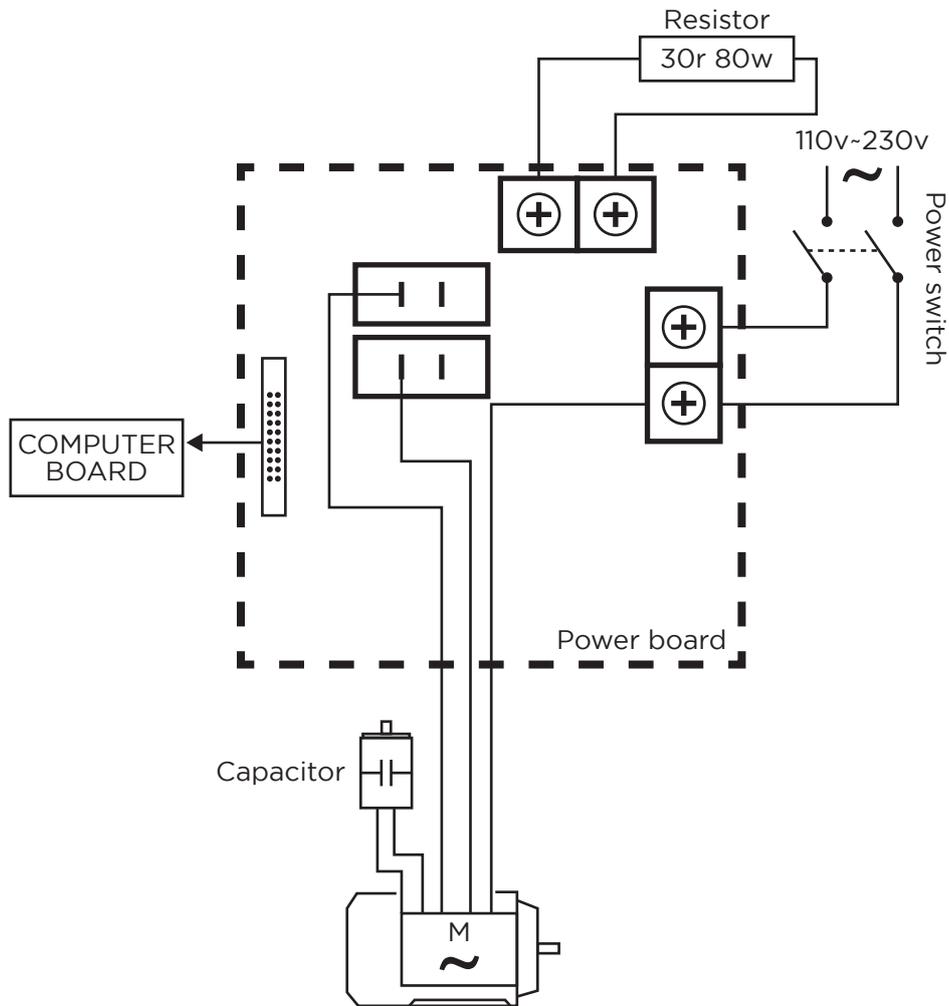


6.3 Verificação e calibração do valor de distância fixado (DF)

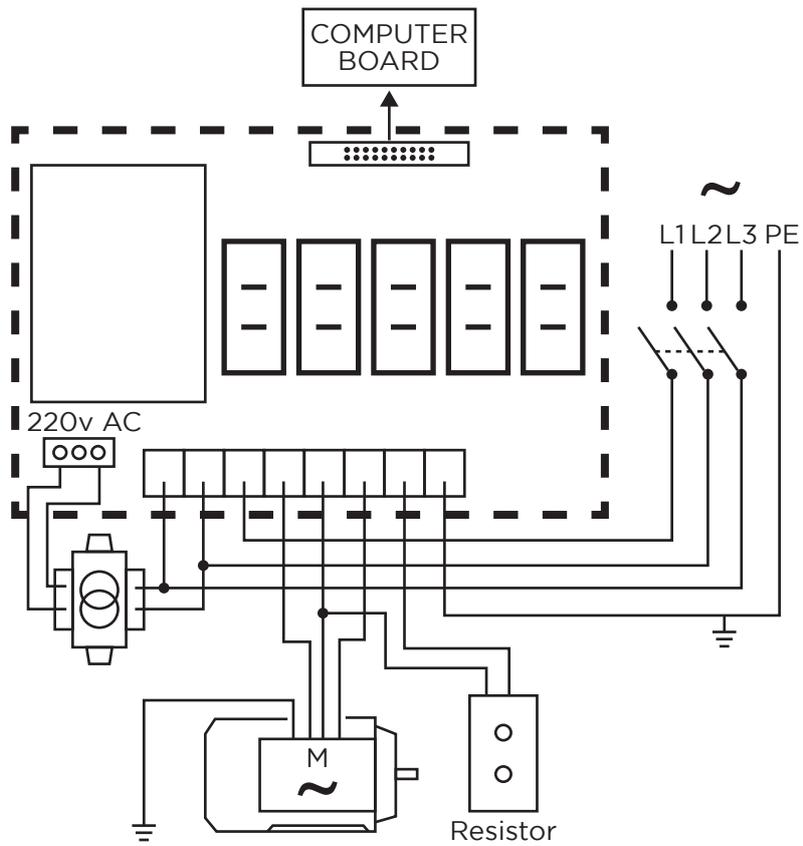


7. DIAGRAMA ESQUEMÁTICO DA FONTE DE ENERGIA CONEXÃO 220V

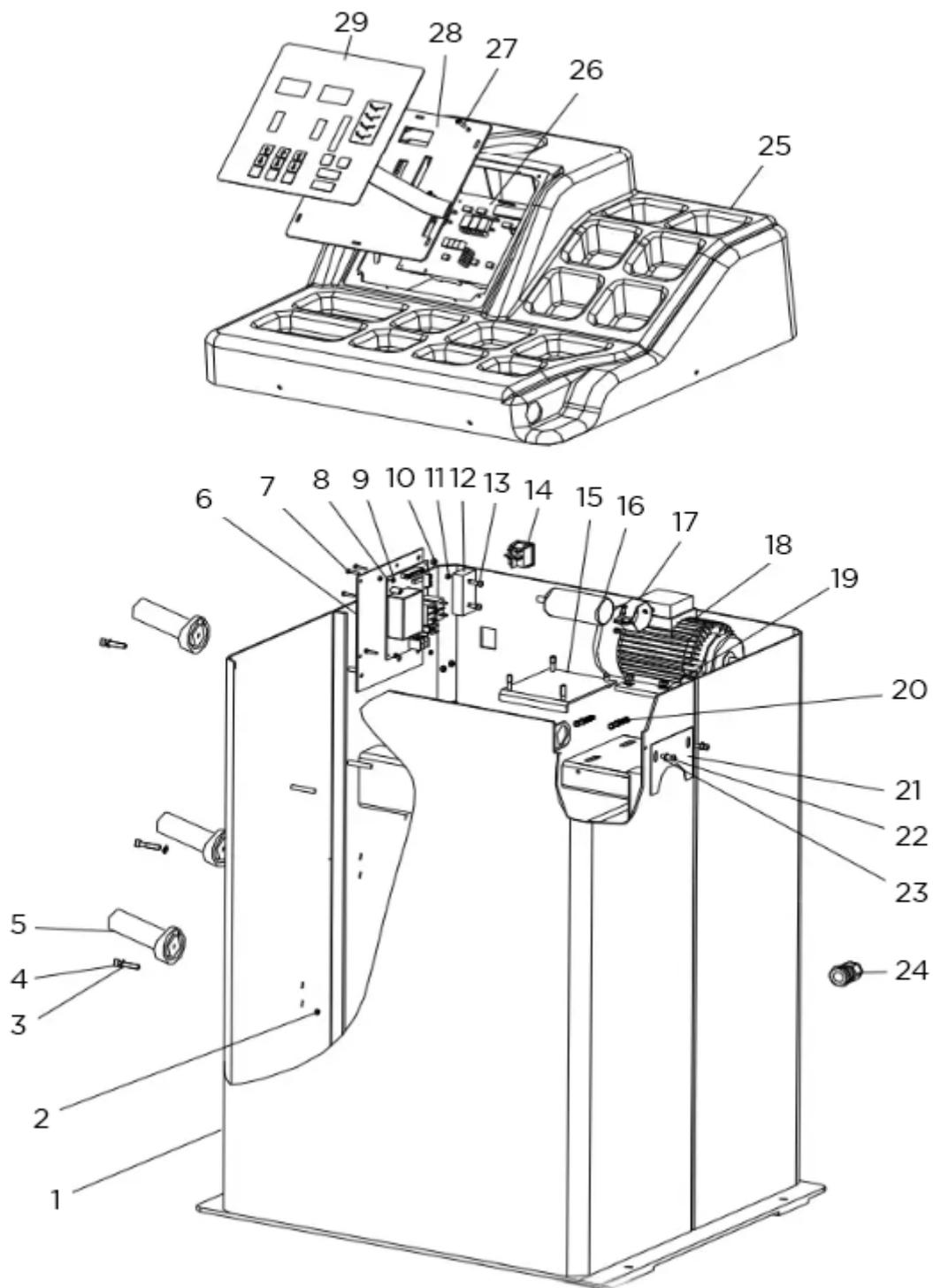
Fig. 7

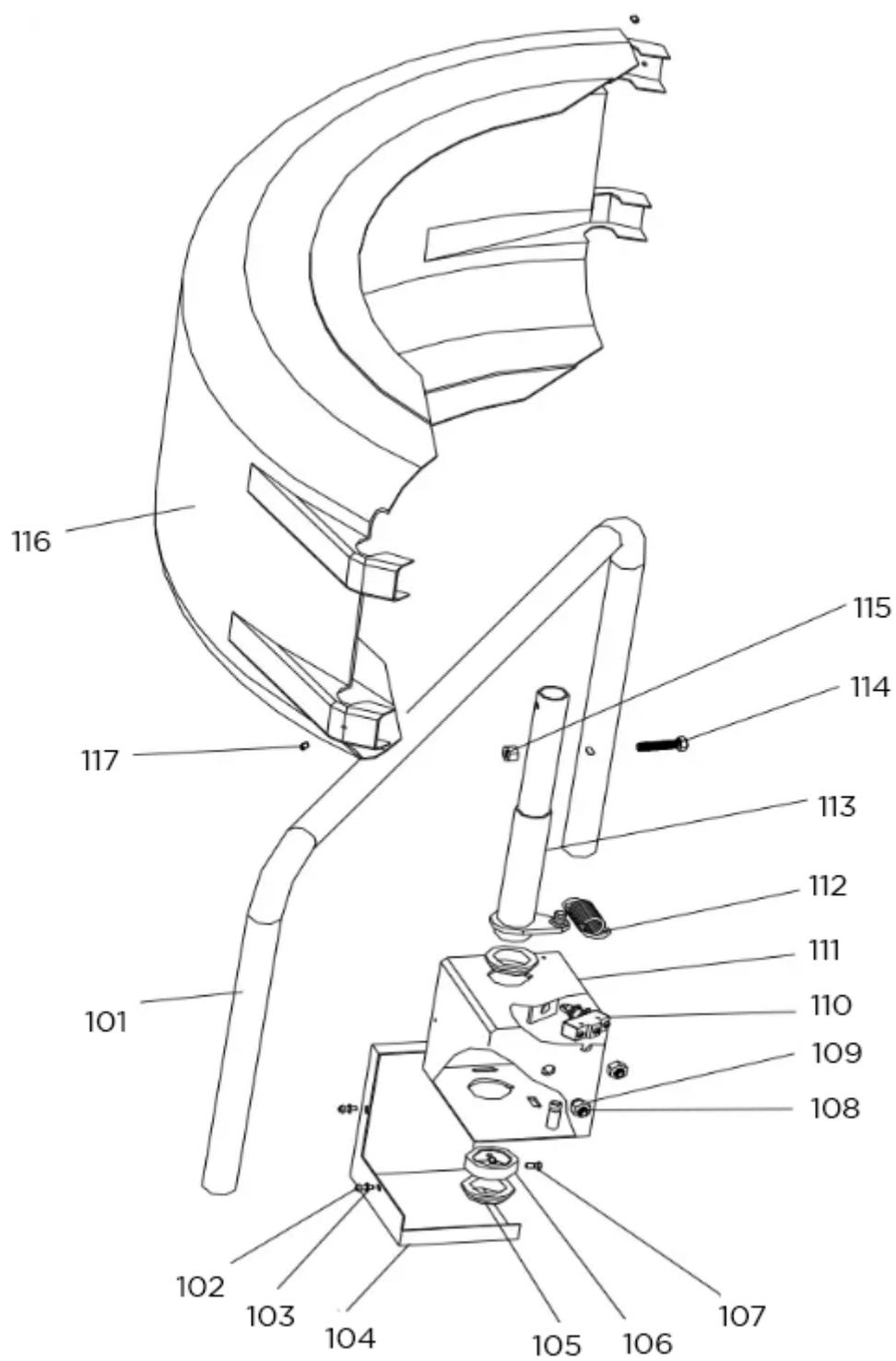


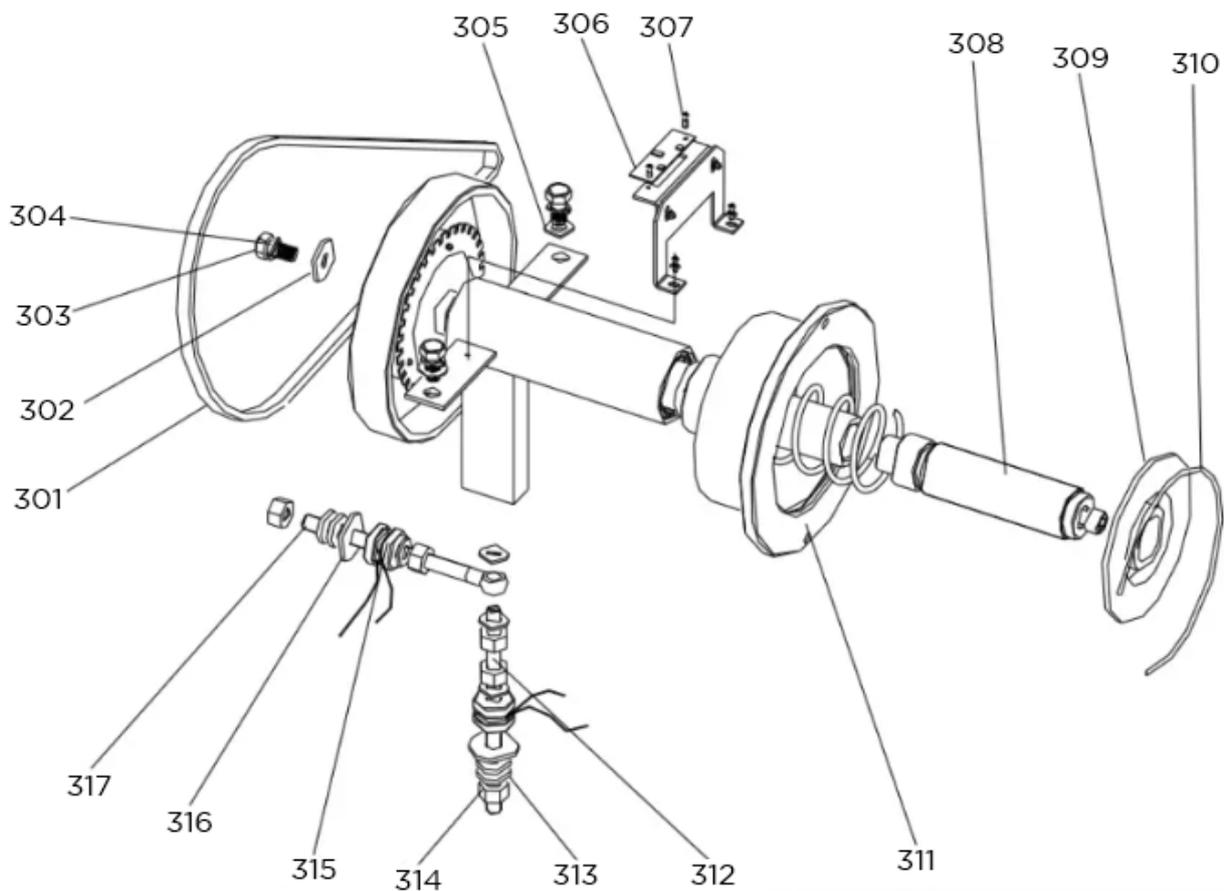
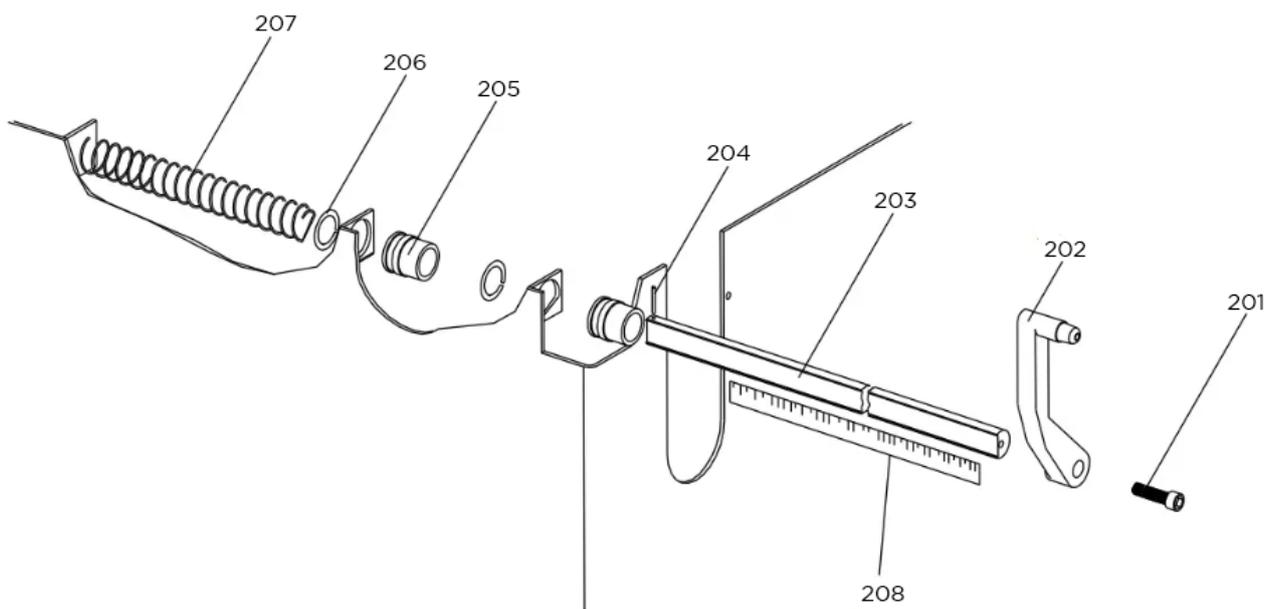
CONEXÃO 380v



8. DESENHOS EXPANDIDOS DA BALANCEADORA DE RODAS







9. LISTA DE PEÇAS DE REPOSIÇÃO

Nº	Código	Descrição	Qtde.
1	PX-100-010000	Corpo principal	1
2	B-040-050000-1	Arruela	3
3	B-024-050251-0	Parafuso	3
100-4	P-000-001001-0	Suporte	3
100-5	PX-100-120000	Suporte de quadro elétrico	1
100-7	PZ-000-020822	Placa de alimentação	1
100-11	D-010-100100-1	Resistor	1
12	B-024-050251-0	Parafuso	2
100-13	S-060-000210-0	Interruptor de alimentação	1
100-14	PX-100-010920	Placa de ajuste do motor	1
100-15	S-063-002000-0	Capacitor	1
500-17	S-051-230020-0	a. Motor completo	1
18	B-040-061412-1	Porca	4
19	B-014-050351-1	Parafuso	2
100-20	PX-100-110000-0	Placa	1
21	B-024-050061-0	Parafuso	2
22	B-040-050000-1	Arruela	2
100-23	S-025-000135-0	Anel de retenção do cabo	1
500-25	P-500-190000-0	Head with tools-tray	1
100-29	S-140-001000-0	Placa-mãe do computador	1
27		Parafuso	4
500-28	P-500-100000-0	Suporte do teclado	1
500-29	S-115-008000-0	Teclado	1
100-101	PX-100-200200	Eixo	1
102	B-024-050061-0	Parafuso	3
103	B-040-050000-1	Arruela	3
100-104	PX-100-030000	Capa	1
100-105	P-100-180000-0	Bainha	2
100-106	PX-100-050000	Bainha de eixo	1
107	B-024-060081-0	Parafuso	1
108	B-014-100251-0	Parafuso	3
109	B-004-100001-0	Porca	3
100-110	S-060-000410-0	Interruptor micro	1

Nº	Código	Descrição	Qtde.
100-111	PX-100-02000	Caixa do eixo	1
100-112	P-100-330000	Mola	1
100-113	PX-100-04000	Eixo	1
114		Parafuso	1
115	B-004-100001	Porca	1
100-116	P-100-200000	Capota	1
117	B-007-060081	Parafuso	3
201	B-010-060161	Parafuso	1
100-202	P-100-160000	Barra do punho	1
100-203	P-100-900000	Medidor de distância do aro	1
204		Pino	1
205	P-100-170000	Bucha plástica	2
100-206	P-100-520000	Anel Seeger	2
100-207	P-100-210000	Mola	1
100-208	Y-004-000070	Tira graduada	1
100-301	S-042-000380	Correia	1
302	B-040-103030	Arruela	1
303	B-014-100251	Parafuso	3
304	B-050-100000	Arruela	3
305	B-040-102020	Arruela	6
100-306	PZ-000-04010	Posição Pick-up	1
307	B-024-030061	Parafuso	4
100-308		Segmento	1
100-309	P-100-420000	Tampa plástica	1
100-310	P-100-340000	Mola	1
100-311	S-100-000010	Eixo completo	1
100-312	P-100-080000	Parafuso	1
313	B-048-102330	Arruela	4
314	B-004-100001	Porca	5
100-315	S-131-000010	Montagem do sensor	1
316	B-040-124030	Arruela	2
100-317	P-100-070000	Parafuso	1

TERMO DE GARANTIA MÁQUINAS RIBEIRO

A MÁQUINAS RIBEIRO assegura a qualidade de seus produtos, oferecendo garantia contra defeitos de fabricação pelo período total de **12 (doze) meses**, a partir da data de emissão da Nota Fiscal. Esta garantia inclui:

1. Garantia Legal

A MÁQUINAS RIBEIRO oferece os primeiros **3 (três) meses** de garantia legal, conforme previsto no Código de Defesa do Consumidor, cobrindo defeitos de fabricação.

2. Garantia Estendida

Após o período de garantia legal, a cobertura é estendida por mais **9 (nove) meses**, totalizando 12 meses de proteção contra defeitos de fabricação.

3. Garantia do Motor

O motor dos equipamentos possui uma garantia especial de **12 meses**, fornecida diretamente pelo fabricante.

Condições para a Validade da Garantia

A garantia será válida sob as seguintes condições:

- O produto deve ser utilizado conforme as instruções contidas no **manual do usuário** e/ou guias de instalação.
- **Reparos** e manutenções devem ser realizados exclusivamente por técnicos autorizados pela MÁQUINAS RIBEIRO.
- A garantia cobre intervenções técnicas necessárias para o funcionamento do equipamento dentro de suas **especificações técnicas**. Considera-se perfeito funcionamento quando, após o atendimento, o equipamento estiver operando conforme essas especificações.

Exclusões da Garantia

A garantia não cobre defeitos ou problemas causados por:

- Uso inadequado ou em desacordo com o **manual do produto**.
- Manuseio ou reparos realizados por pessoas ou entidades **não autorizadas**.
- **Alterações** ou modificações estéticas ou funcionais não aprovadas pela empresa.
- **Falta de manutenção preventiva** conforme descrito no manual do equipamento.
- Utilização de **peças ou materiais fora das especificações** do fabricante.

- Danos causados por **eventos naturais** (raios, inundações, etc.) ou **acidentes** de qualquer natureza.
- **Transporte inadequado** ou perda de peças durante o transporte.

Perda da Garantia

A garantia será automaticamente invalidada nas seguintes situações:

- Se o **número de série** do produto for removido, adulterado ou rasurado.
- Alteração das características físicas e/ou funcionais do equipamento ou adição de **acessórios não autorizados**.
- Ausência da **Nota Fiscal** ou do **Termo de Garantia original**.
- Falha no uso de **reguladores de pressão** com Lubrifil, quando aplicável.

Assistência Técnica

Caso seja necessária assistência técnica, o cliente deve:

1. Acessar o site **www.maquinasribeiro.com.br/assistencia** e preencher o formulário de “**Assistência Técnica**”.
2. Anexar a **Nota Fiscal** e fornecer **fotos ou vídeos** que ilustrem o problema relatado.

Prazos e Procedimentos de Atendimento Técnico

- Após o recebimento das informações (fotos e vídeos), caso necessário, nossa equipe técnica realizará uma **análise remota** do problema.
- Se necessário, será agendada uma **visita técnica** no prazo de até **10 dias úteis**, de acordo com a disponibilidade de peças e localização do cliente.

Custos e Cobertura

Durante o período de garantia, todos os custos relacionados à substituição ou reparo de peças defeituosas serão cobertos pela MÁQUINAS RIBEIRO.

Entretanto, se o defeito não estiver coberto pela garantia, poderão ser cobradas despesas adicionais, como deslocamento do técnico.

Contato

Para solicitar assistência técnica ou esclarecer dúvidas sobre nossa política de garantia, entre em contato pelo telefone **(11) 93048-2180** ou pelo e-mail coord. **assistencia@planetaaccessivel.com.br**.

Este Termo de Garantia reflete o compromisso da MÁQUINAS RIBEIRO com a qualidade de seus produtos e a satisfação de seus clientes.



📍 Av. Herbert Lambert Zago, 855 - Piracaia - SP
CEP:12970-000

☎ 11 4036 6557

📞 11 918565900 (Vendas)

11 973136634 (Peças)

11 964680111 (Assistência Técnica)

✉ vendas@maquinasribeiro.com.br

🌐 maquinasribeiro.com.br