

MANUAL DE OPERAÇÃO

1. Introdução	1
2. Especificações e características.....	1
2.1 Especificações	1
2.2 Características.....	2
2.3 Ambiente de Trabalho	2
3. A Constituição da Balanceadora Dinâmica	2
3.1 Máquina.....	2
3.2 Sistema Elétrico	2
4. Instalação da Balanceadora Dinâmica.....	3
4.1 Abrindo e Verificando (" <i>checking list</i> ").....	3
4.2 Instalando a Máquina	4
4.3 Instalando o Capô	4
4.4 Instalando o Parafuso do Eixo de Transmissão.....	4
4.5 Instalando a Tela LCD	4
4.6 Instalando a Roda.....	4
5. O significado dos Ícones na Tela.....	5
5.1 O significado dos Ícones da Interface	5
5.2 Página Principal de Balanceamento	8
5.3 Teclado.....	8
6. Modos ALU e medição dos dados específicos do pneu	8
6.1 Explicações dos modos ALU	9
6.2 Seleção do modo ALU automático	11
6.3 A medição do pneu sob diferentes modos ALU	12
7. O Balanceamento da Roda	13

7.1 Instruções operacionais no modo ALU normal.....	13
7.2 Instruções operacionais no modo ALU-S1	14
7.3 Instruções operacionais nos modos ALU3 a ALU5 e ALU-S2	15
7.4 laser stick do ALU-S1 e ALU-S2 (Opcional).....	16
7.5 Instruções operacionais do balanceamento Dinamico (ALU6-ALU8)	17
7.6 Modo do contrapeso adesivado escondido	18
7.7 A função de otimização	20
8. Auto calibração	22
8.1 Entrar na interface da auto calibração	22
8.2 A auto calibração da máquina.....	22
8.3 Calibração da escala da distância do aro	233
8.4 Calibração da escala do diâmetro.....	233
8.5 Calibração da escala de largura	244
8.6 Configuração dos parâmetros do modo Laser (Opcional).....	244
8.7 Verificar a configuração da máquinas e o auto-teste	244
9. Configuração do equipamento.....	27
10. Configurações da unidade de medida do peso	Erro! Indicador não definido.8
11. Proteção de segurança e resolução de problemas	30
11.1 Proteção e segurança	30
11.2 Resolução de problemas	30
12. Iluminação de LED (opcional)	31
13. Manutenção	31
13.1 Manutenção diária realizada pelo usuário.....	31
13.2 Manutenção diária realizada por técnicos	32
14. Análise de falhas da balanceadora	33

15. Diagrama elétrico (layout do fornecimento de energia)	37
15.1 Conexão 220 V	37
15.2 Conexão 380 V	37
16. Vista explodida.....	38
17. Lista de peças de reposição.....	42
Vista explodida da versão Laser e lista de peças de reposição (Opcional).....	43
Vista explodida da versão S e lista de peças de reposição (sistema de freio por pedal opcional).....	44
Dispositivo de freio a disco (opcional)	45
Lista de acessórios	46
Anexo figura 01 Diagrama do sistema de circuito	48

1. Introdução

Uma roda desbalanceada fará a roda pular e a direção vibrar enquanto você dirige. Isso pode confundir o motorista ao conduzir o veículo, amplia a fenda da área combinada do sistema de direção, prejudica a vibração do amortecedor e partes da direção e aumentará a probabilidade de acidentes de trânsito. Uma Balanceadora de Rodas evitará todos esses problemas.

Este equipamento adota o novo sistema LSI (Circuito Integrado de Larga Escala) que processa e calcula a informação em alta velocidade no Hardware. Esse equipamento vem com um monitor LCD de 15" e um software especialmente desenvolvido para essa aplicação, que mostra os dados de um modo mais inteligente. (o fabricante detém os direitos da propriedade intelectual independente).

Leia este manual cuidadosamente antes de operar o equipamento para garantir uma operação segura e normal. Desmontagem ou reposição de partes do equipamento devem ser evitadas. Quando a máquina precisar de reparo, o cliente pode entrar em contato com o Departamento Técnico de Serviços. Antes do balanceamento, esteja certo que a roda foi fixada firmemente com a flange. O operador deve usar blusa fechada para evitar o desligamento. Pessoas que não sejam o operador da balanceadoras não deveriam inicializar o equipamento.

Não utilize o equipamento se ele estiver fora das especificações de fábrica mencionadas nesse manual

2. Especificações e Características

2.1 Especificações:

- Peso máximo da roda: 65 kg
- Potência do motor: 200 W
- Fonte de alimentação: Monofásica, 220 V / 50 Hz
- Precisão do balanceamento: $\pm 1g$
- Velocidade de rotação: 200 RPM
- Precisão da posição: 1.5°
- Tempo do ciclo: 8s
- Diâmetro do aro: 10" ~ 24"(256 mm ~ 610 mm)

- Largura do aro: 1.5" ~ 20"(40 mm ~ 510 mm)
- Barulho: <70 DB
- Peso líquido: 105 kg
- Dimensões: 960 mm x 760 mm x 1160 mm

2.2 Características:

- Contém tela LCD de alta definição, interface com animação 3D. Tela LCD inteligente com aparição de mensagem dinâmica que faz com que todo o modo de operação seja visualizado
- Vários modos de balanceamento podem ser realizados (contrapesos adesivados, de grampo, chumbo adesivado escondido, etc.)
- Entrada automática de dados do aro pela escala de medição.
- Autocalibração inteligente e função de autorotulagem da escala de medição.
- Autodiagnóstico das falhas (erros) e função proteção
- Aplicável para vários tipos de aros assim com estrutura de ferro e alumínio

2.3 Ambiente ideal de trabalho

- Temperatura: 5 ~5 0°C
- Altura acima do nível do mar: ≤ 4000m
- Humidade: ≤85%

3. Composição da Balanceadora Dinâmica

Os dois principais componentes da balanceadora dinâmica são: Máquina e sistema elétrico

3.1 Máquina

Compõem estruturalmente a máquina o suporte de balanço e o eixo principal. Eles estão fixados juntos na armação (gabinete).

3.2 Sistema elétrico

1. O sistema computadorizado é feito de LSI assim como teclado e sistema de CPU

MCU de alta velocidade.

2. Escala de medição automática.

3. Sistema de posicionamento e teste de velocidade que consiste de engrenagem e acoplador opto-eletrônico.

4. Fornecido com motor assíncrono de duas fases e circuito de controle.

5. Sensor de pressão horizontal e vertical.

6. Capô de proteção.

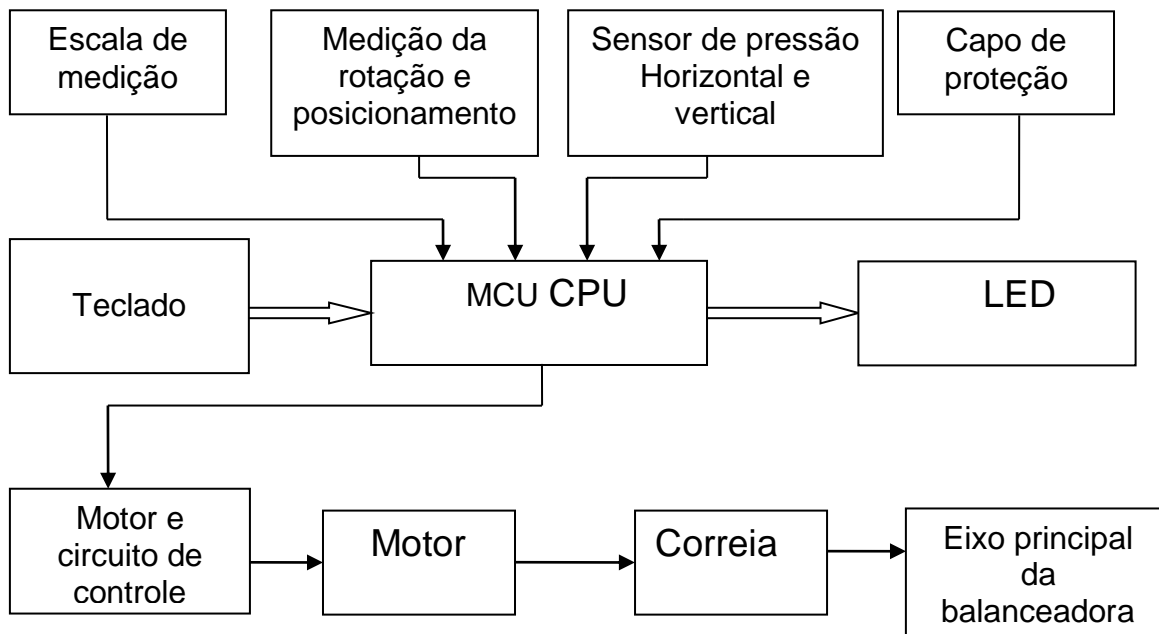


Figure 3-1

4. Instalação da Balanceadora Dinâmica

4.1 Abrindo a embalagem e verificando

Abra a embalagem e verifique se não existem partes danificadas. Se existir algum problema, por favor, não use o equipamento e entre em contato com o fornecedor.

Os acessórios que acompanham o equipamento são listados abaixo:

DESCRIÇÃO	QTDE	DESCRIÇÃO	QTDE
✓ Parafuso do eixo de transmissão	01	✓ Porca de engate rápido	01
✓ Alicates de balanceamento	01	✓ Adaptador (cones)	04
✓ Chave Allen	01	✓ Contrapeso de aferição (100g)	01
✓ Compasso de medição	01	✓ Capa de proteção (opcional)	01

4.2 Instalando a máquina

4.2.1 A Balanceadora deve ser instalada numa base de concreto sólida e plana ou piso similar, superfícies não sólidas ou planas podem trazer erros de medição.

4.2.2 Deveria estar com cerca de 50cm para a balanceadora operar convenientemente.

4.2.3 Fixe a balanceadora ao piso introduzindo parabots nos furos de fixação presentes da base do gabinete

4.3 Instalando o Capô

Instale a moldura do capô no equipamento (opcional): Plugue o tubo do capô de proteção atrás do gabinete e então fixe com parafusos M 10 x 65

4.4 Parafusando o eixo de transmissão.

Encaixe o eixo de transmissão em seu orifício, insira o parafuso M10 × 150 no centro do eixo principal e em seguida, aperte o parafuso. (vide figura 4-1, abaixo)

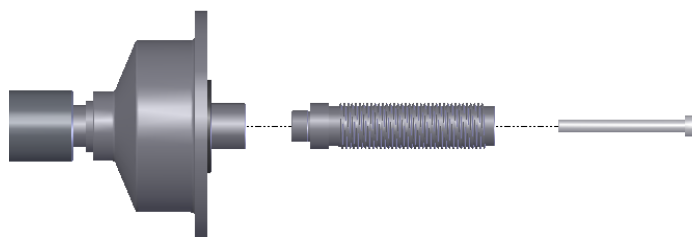


Figure 4-1

(Nota: uma roda pode ser instalada no eixo principal antes de aparafusar, depois segure a roda com as mãos para evitar que o eixo principal gire com o parafuso).

4.5 Instalando a tela LCD

Instale a tela LCD no suporte com 4 parafusos longos M5 , e fixe o suporte do LCD no tampo do gabinete com 2 parafusos M5; conecte o cabo do LCD com a interface VGA do gabinete e parafuse. Plugue o LDC na porta de energia (12 V).

4.6 Instalando a roda

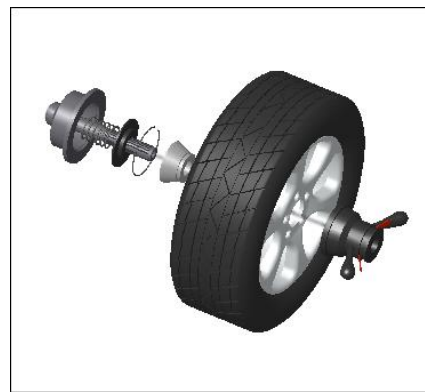
Limpe a roda e não deixe nenhuma sujeira do solo. Retire qualquer peso/chumbo

da roda e verifique a pressão de ar está de acordo com o valor referência de calibração, depois verifique se a superfície de localização do aro e o orifício de montagem são aeroelásticos.



Eixo principal – Roda

Eixo - roda - cone (ponta p/ dentro) - porca de engate rápido



Eixo principal – Mola

(já foi instalado quando a unidade foi fabricada)

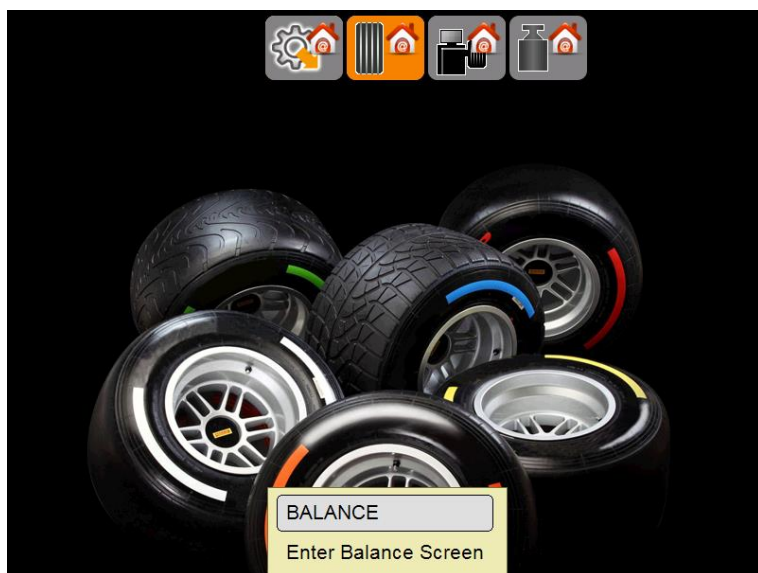
Eixo - cone (ponta p/ fora) – roda – porca de engate rápido


Dica: não deslize a roda no eixo principal para evitar que o eixo principal raspe enquanto instala e desmonta a roda

5. Os principais ícones da tela


5.1 O significado dos ícones de interface


A imagem abaixo mostra como a página de interface é:



Selecionando o ícone  você acessa a página principal de calibração.

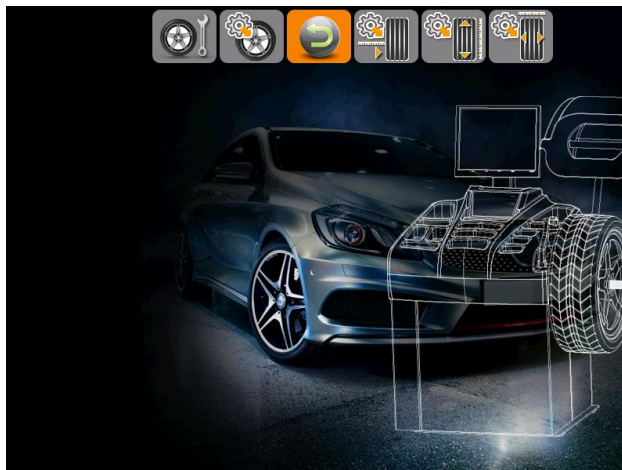
Selecionando o ícone  você acessa a página principal de configuração

Selecionando o ícone  você acessa a página principal de balanceamento.

Selecionando o ícone  você acessa a página principal de configuração da unidade de medida (peso).

Página principal da calibração

A figura abaixo mostra a menu principal da calibração. Os ícones da esquerda para a direita representam a verificação dos dados técnicos da máquina, autocalibração, voltar à página anterior, calibração da escala de medição da distância, calibração da escala de medição do diâmetro e calibração da escala de medição da largura.




Página principal do balanceamento

A figura abaixo mostra a página principal de balanceamento. Ícones da esquerda para a direita representam o seguinte:

Ajuda, modo colocação do contrapeso (chumbo) entre S1 e S2, dicas de otimização, medição de aro e seleção do modo ALU, função balanceamento, função dividir e ocultar e retorno à página anterior (menu).



Selecione , então pressione [ok] para entrar na página principal de medição do aro, conforme segue:

Menu principal de medição do aro.

A tela abaixo mostra detalhes do aro, os ícones da esquerda para a direita representam: unidade de medida (mm/polegadas), entrada manual do diâmetro do aro, entrada manual da largura do aro, entrada manual da distância, retorno para a página anterior, seleção do modo de medição ALU, confirmação padrão do modo ALU e tipo de pneu (motocicleta ou carro).



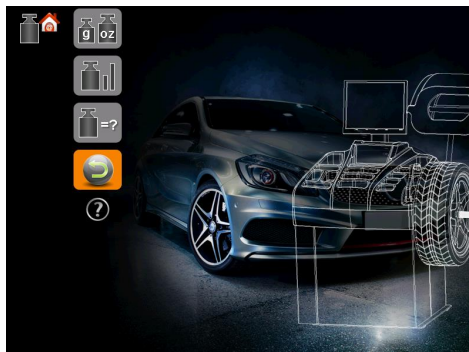
Página principal de configuração

A tela abaixo mostra detalhes da página principal de configuração. Os ícones de cima para baixo representam a função escolha do idioma, desativação da função som, ativação ou desativação da função de protetor de tela, ativação ou desativação da função de girar automaticamente com o capô de proteção, ativação ou desativação da função automedição da escala de distância e escala de diâmetro, ativação ou desativação da função escala de largura, retorno para a página anterior e ajuda.



Página de configuração da unidade de medida do peso.

A imagem abaixo mostra detalhes da página de configuração da unidade de medida de peso. Os ícones de cima para baixo representam: unidade de medida (grama/onças), precisão do balanceamento (1g/ 5g), valor mínimo de desequilíbrio, retorno ao menu anterior e ajuda.



5.2 Menu principal de balanceamento


Os principais detalhes são mostrados a seguir:



1. O valor do contrapeso.

2. **Barra indicadora da posição de contrapeso** (quando a cor muda do vermelho para o verde significa que o operador da máquina encontrou a posição exata do desequilíbrio).

3. **Indicador de como colar o contrapeso** somente aparece quando precisamos colar os contrapesos na parte de dentro do aro.

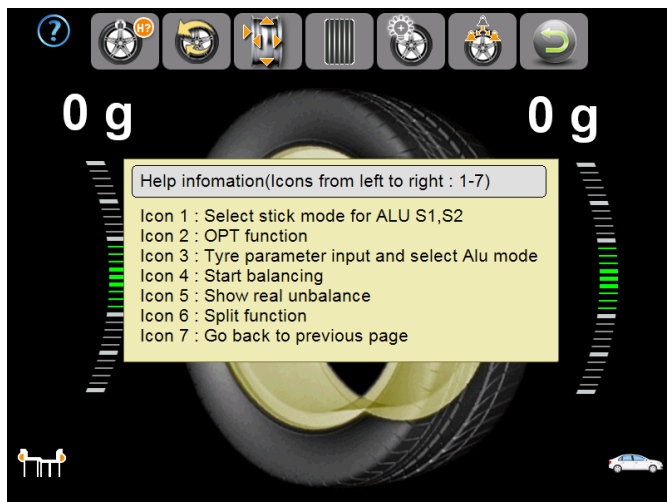
(Dica: Se a barra ficar verde nesta imagem significa que precisamos colar o contrapeso usando a régua. Caso contrário, nós precisamos apenas “grampear” o contrapeso na posição 12 horas do relógio, aparecerá uma imagem como essa  ou posição do laser)

4. Modo ALU

Quando o usuário precisar de ajuda durante o balanceamento, por favor, clique no ícone



para obter mais informações:



Ícone 1: Selecionar o modo de fixação de chumbo para ALU S1 e S2.

Ícone 2: Função otimização

Ícone 3: Inserir parâmetros do pneu e selecione o modo ALU.

Ícone 4: Iniciar o balanceamento

Ícone 5: Mostrar o desequilíbrio real

Ícone 6: Função dividir

Ícone 7: Voltar para o menu anterior

5.3 teclado

Funções do teclado:

Para cima para baixo esquerda direita : Para cima para baixo esquerda direita

OK: confirmação da tecla

ALU: conversão do modo de balanceamento (pressione a tecla [ALU] para entrar com o modo de balanceamento)

Retornar: encerra a atual tarefa e volta para a interface de entrada de dados do aro

Atenção: Somente use os dedos para pressionar os botões do teclado. Nunca use alicates de remover chumbos ou outros objetos pontiagudos.


6. Modos ALU e medição dos dados específicos do pneu.

6.1 Explicações dos modos ALU



Selecione o ícone enquanto faz o balanceamento, e então entre [ok] para acessar o menu principal do pneu, conforme segue.



Selecione o ícone  e neste menu escolha uma opção entre os diferentes modos de ALU.



MODO ALU-NORMAL: Selecione esse modo quando for fixar os contrapesos de chumbo tipo grampo em ambas às bordas da roda (Borda interna e externa do aro)



MODO ALU-3: Selecione esse modo quando for fixar contrapeso de chumbo colante na reborda interna e externa do aro (parte interna e externa do aro)



MODO ALU-S1: Selecione esse modo quando for fixar os contrapesos de chumbo colante na reborda interna do aro e próximo aos raios na parte interna do aro.



MODO ALU-S2: Selecione esse modo quando for fixar os contrapesos de chumbo tipo grampo na borda de dentro do aro e contrapesos de chumbo colante próximo aos raios na parte interna do aro.



MODO ALU-4: Selecione esse modo quando for fixar os contrapesos de

chumbo tipo grampo na borda interna do aro e contrapesos de chumbo colante na reborda externa do aro



MODO ALU-5: Selecione esse modo quando for fixar os contrapesos de chumbos colante na parte interna do aro e fixar os contrapesos de chumbo tipo grampo na borda externa do aro



MODO ALU-6 (Modo de balanceamento estático): Selecione esse modo quando for fixar os contrapesos de chumbo tipo grampo na borda esquerda do aro.



MODO ALU-7 (modo de balanceamento estático): Selecione esse modo quando for fixar contrapesos de chumbo colante nas bordas internas do aro.



MODO ALU-8 (modo de balanceamento estático): Selecione esse modo quando for fixar contrapesos de chumbo colante internamente ao aro próximo aos raios

6.2 Seleção automática do modo ALU.



Escolha o ícone para ativar ou desativar o modo de seleção automática do ALU.



ALU automático detectado

Escolha acionar ou desativar a função Autodetecção do ALU



MODO AUTOMÁTICO DE ALU: Pressione [ok] para ativar o modo automático de ALU. Nesta função, o computador pode identificar automaticamente o tipo de modo, movendo escalas. Para usuários de balanceadoras que normalmente utilizam os modos **ALU-NORM**, **ALU-S1** e **ALU-AS**, ativar essa função pode ser mais conveniente. Mas algumas vezes, de acordo com o tipo de pneu, é preciso escolher manualmente o modo ALU.



Escolha manualmente o modo ALU: Pressione [ok] para desativar a função de seleção automática do modo ALU. Nessa opção o usuário precisa selecionar manualmente o modo ALU e mover as escalas de medição.

6.3 A medição do pneu em diferentes modos de ALU

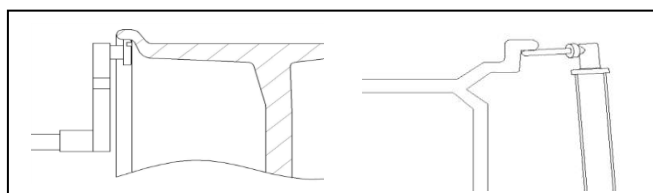
Usuários precisam digitar a distância, largura e diâmetro do aro durante o balanceamento.

Distancia, largura e diâmetro são medidos por escalas automáticas. Gire a escala de medição, puxe a cabeça da escala para a parte côncava interna da borda do aro, depois coloque de volta. Após dois segundos, os valores da distancia e do diâmetro do aro aparecerão automaticamente na tela.

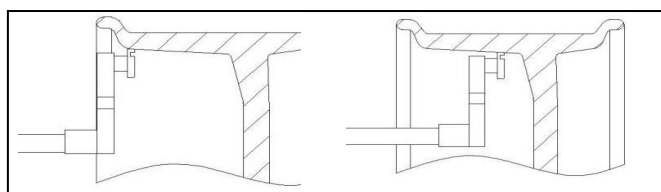
No modo **ALU-S1**, **ALU-S2**, após a medição da distancia, mova a escala de medição da largura, puxe a cabeça da régua para a borda do lado de fora do aro. Espere dois segundos, quando o dado da largura aparecer automaticamente na tela, nós podemos colocar a escala de medição de largura de volta na posição inicial.

Exceto **ALU-S1**, **ALU-S2**, todos os dados da largura podem ser obtidos automaticamente. Após a medição da distancia, mova a escala de largura, puxe a cabeça da régua para a superfície frontal do contrapeso de desequilíbrio da parte externa. Espere dois segundos e quando o dado da largura aparecer no visor, você pode colocar a escala de medição de largura na posição original.

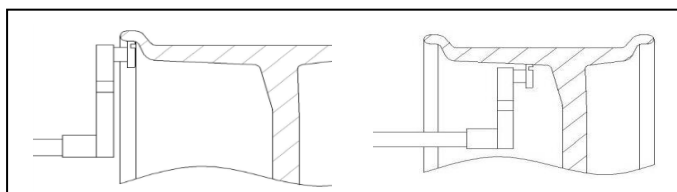
Segue para sua apreciação a posição específica da escala de medição e da escala de largura nos diferentes modos:



Situação de medição do aro exceto nos modos ALU-S1 e ALU-S2



Medição do aro no modo ALU-S1



Medição do aro no modo ALU-S2

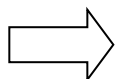
7. Procedimentos operacionais do balanceamento da roda

7.1 Procedimento de operação no modo ALU-NORM

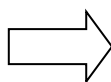
1. Insira os dados do pneu como distância largura e diâmetro
2. Inicie a operação
3. Quando a roda parar de girar, o resultado aparecerá na tela.



4. Gire manualmente a roda, quando o indicador da posição interna do contrapeso ficar verde, fixe o contrapeso de chumbo na posição de meio dia (12h00)



5. Gire manualmente a roda, quando a iluminação do indicador da posição externa do contrapeso ficar verde, fixe o contrapeso na posição de meio dia (12h00)



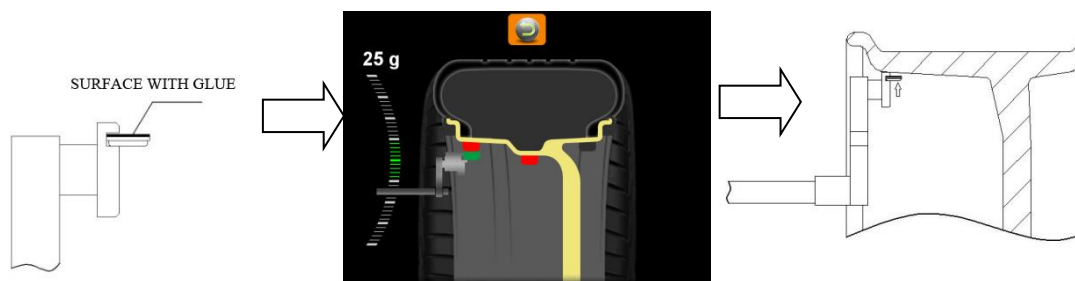
6. Após fixar o contrapeso, reinicie a operação para confirmar o balanceamento.

7.2 Procedimento de operação do modo ALU-S1

1. Mova a escala de medição para obter os dados do aro.
2. De início ao processo de balanceamento
3. Quando a roda parar de girar, o resultado aparecerá na tela. Quando a iluminação do indicador de posição do contrapeso ficar verde, o operador pode fixar um contrapeso de chumbo colante.



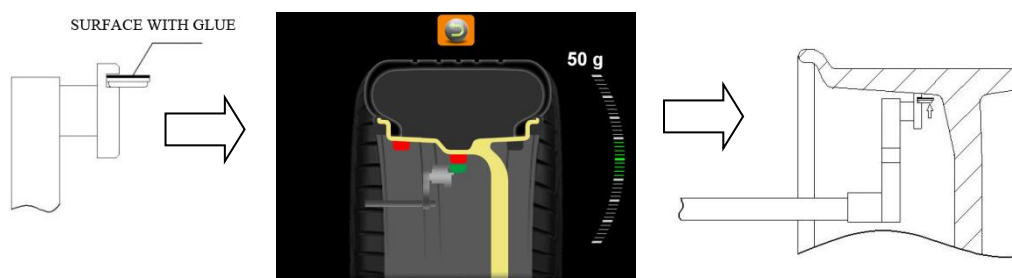
4. Retire a proteção do contrapeso de chumbo adesivado, fixe o peso adesivado com cola voltada para cima na cabeça da régua de medição. Gire a roda, quando a luz do indicador de posição do contrapeso ligar, puxe a escala de medição. Quando a iluminação do indicador de posição interna do contrapeso ficar verde, então coloque o contrapeso nessa posição. A balanceadora emitirá um bip (som) quando o usuário encontrar a posição correta. Depois de colar, puxe para trás a escala de medição, e o sistema retornará à página de balanceamento automaticamente.



5. Quando fizer o balanceamento, o usuário deve girar a régua para encontrar a posição correta. Quando a iluminação do indicado da posição do contrapeso ficar verde, então cole o contrapeso de chumbo adesivado.



6. Siga os mesmos passos quando a iluminação do indicador externo de posição do contrapeso ficar verde, e toda a iluminação dos traços do indicador de contrapeso estiver acessa, gire a escala de medição e cole o peso adesivado no aro.



7.3 Procedimento de operação dos modos ALU3--ALU5 e ALU-S2

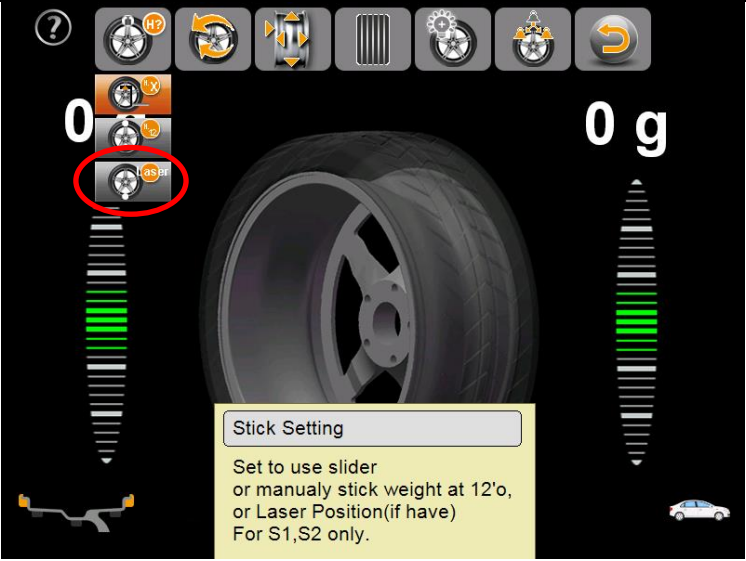
Por favor, consulte o modo de operação ALU-Norm e ALU-S1 ou obtenha referencias no capítulo 6.1 (Modos ALU)

Dicas: Nos modos ALU-S1 e ALU-S2, o usuário pode escolher fixar o contrapeso de chumbo adesivado pela medição da escala ou fixar o contrapeso de chumbo tipo garra às 12 horas, conforme segue:

	<p>Definição de colagem (fixação do chumbo)</p> <p>Configurar para usar a escala deslizante ou fixar manualmente o contrapeso ao meio dia (12h00). Opção somente disponível para os modos ALU-S1 e ALU-S2</p>
--	---

7.4 Laser stick (opcional somente nos modos ALU-S1 e ALU-S2)

Nos modos ALU-S1, ALU-S2, configure para usar o controle deslizante, a colagem manual do contrapeso de chumbo adesivado na posição de meio dia (12h00) ou a posição a laser (se essa ferramenta estiver disponível na configuração da sua máquina), conforme segue, escolhendo o ícone marcado de vermelho.

	<p>Configuração do modo de fixação de contrapeso para os modos ALU-S1 e ALU-S2:</p> <p>Configure usar o controle deslizante, a fixação manual colando o contrapeso de chumbo adesivado ao meio dia (12h00) ou a posição a laser (se houver).</p>
--	--

Após escolher o modo laser, depois que a iluminação do indicador de posição do contrapeso ficar verde, o laser marcará automaticamente o ponto onde o contrapeso de chumbo adesivado deve ser fixado. No modo ALU-S1, ambos os lados do aro são marcados com o ponto do laser. No modo ALU-S2, o contrapeso de chumbo adesivado deve ser fixado manualmente do lado de fora do aro na posição de meio dia (12h00) e no lado de dentro, o laser marcará a posição.

7.5 Procedimento de operação do modo de balanceamento dinâmico (ALU6-ALU8).

- Escolha o modo de balanceamento dinâmico, pressione [ok] para ativar o correspondente modo.

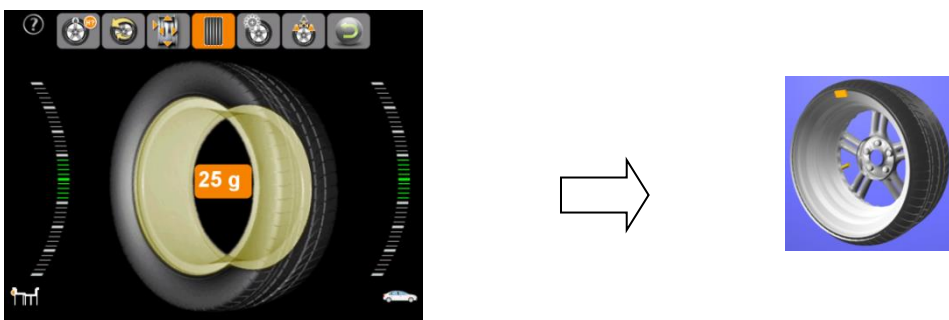


Tire a medida dos respectivos dados do aro através das escalas,


- Inicie a operação.
- Quando a roda parar de girar, o resultado aparecerá na tela



- Gire manualmente o aro, quando a iluminação do indicador de posição do contrapeso ficar verde, se o modo for ALU-6, fixe o contrapeso de chumbo tipo grampo no lado de dentro do aro na posição de meio dia (12h00). Se o modo for ALU-7, então fixe o contrapeso de chumbo adesivado no lado de dentro da roda na posição de meio dia (12h00). Se o modo for ALU-8, então fixe o contrapeso de chumbo adesivado no meio do aro na posição de meio dia (12h00).



Dica: O resultado do teste final vai ser sempre um resultado múltiplo de 5g ou 0.25 onças.

O usuário pode pressionar  para verificar o real resultado do desequilíbrio



7.6 Modo do contrapeso de chumbo adesivado oculto (escondido)




A função contrapeso de chumbo adesivado oculto divide a posição do desequilíbrio em duas partes, e essas duas novas posições podem ficar escondidas atrás do raio. Essa função preserva a estética da roda


Mas essa função só está disponível no modo ALU-S1, ALU-S2.

Abaixo você encontrará instruções do modo ALU-S1 para referencia do cliente.

No modo ALU-S1, quando a posição de desequilíbrio é localizada entre dois raios de um aro, usuários podem usar a função de adesivo oculto, conforme segue:



1. Pressione o ícone  para acionar o correspondente modo
2. Primeiramente coloque qualquer raio, insira o número dos raios e pressione [ok].



0 g

0 g

Hide Unbalance

Make any spoke at 12 clock position, choose number of spokes, then press ok.

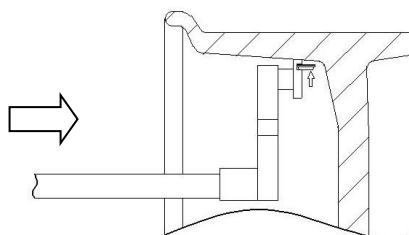
Desequilíbrio oculto

Coloque qualquer raio na posição de meio dia (12h00), digite o número de raios e pressione OK

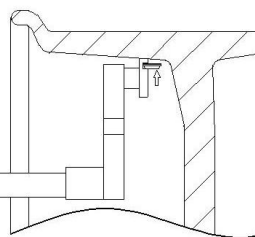
Siga os passos acima, os dois indicadores de contrapeso de desequilíbrio aparecerão na tela.



Quando colar o contrapeso interno, por favor, escolha o processo de colagem do contrapeso ALU-S1. Gire manualmente o aro para fazer com que a iluminação dos dois indicadores de posição de contrapeso fique verde e fixe os contrapesos no aro com a escala de medição.



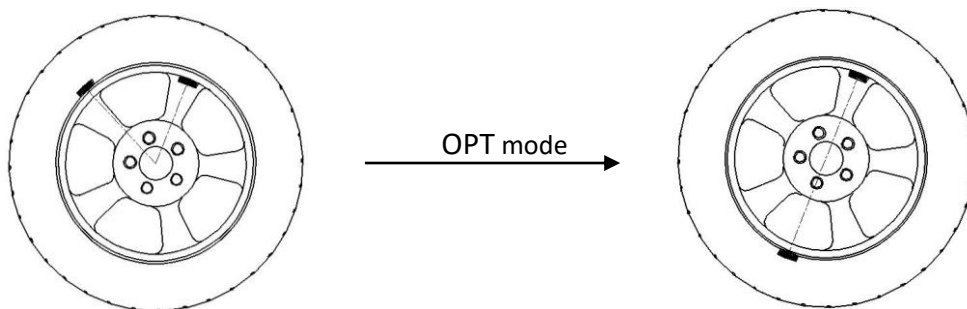
Esta imagem refere-se ao contrapeso de chumbo adesivado de 5g



Esta imagem refere-se ao contrapeso de chumbo adesivado de 20 g.

7.7 Função Otimização.

Quando o desequilíbrio estático da roda é muito grande, (acima de 50g), o usuário pode escolher a função otimização (Função OPT). Isso pode fazer com que a posição do pneu coincida com o desequilíbrio estático da roda, reduzindo a quantidade a ser adicionada de massa



Procedimento de otimização:

Primeiro passo:

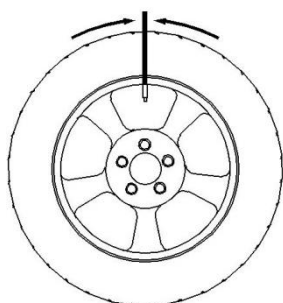


Escolha o ícone para acionar o modo OPT.

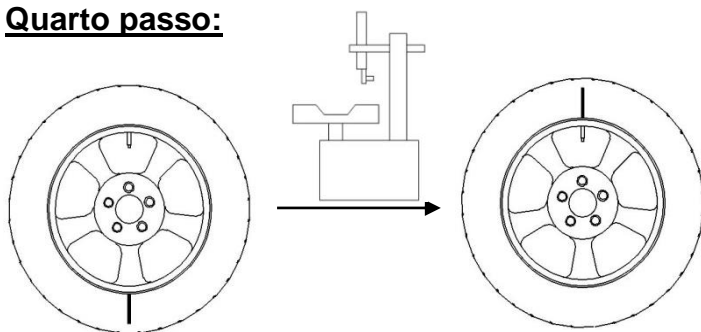
Segundo passo:

Insira os respectivos dados do aro, pressione [ok] e inicie a operação da máquina

Terceiro passo:



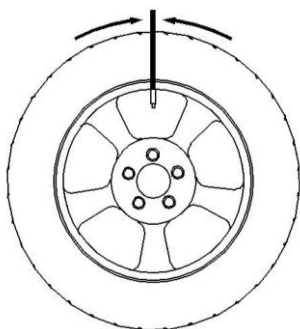
Gire a válvula de entrada de ar do pneu para a posição de meio dia (12h00), fixe a roda e então pressione [ok] para confirmar.

Quarto passo:

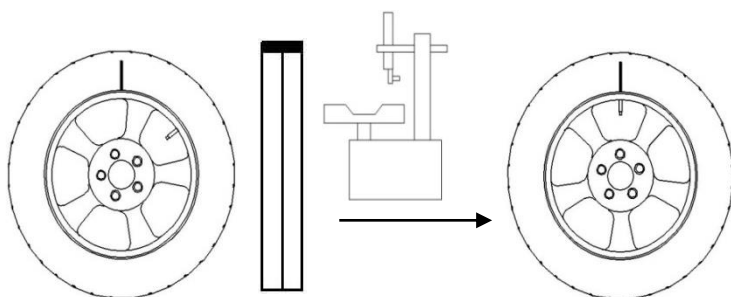
Pegue a roda, coloque-a sobre uma desmontadora de pneu e gire em 180°C a posição do pneu em relação ao aro.

Quinto passo:

Fixe o aro na Balanceadora de roda e então pressione ok para iniciar a máquina

Sexto passo:

Gire a válvula de ar para a posição de meio dia (12H00), mantenha a posição da roda e confirme-a pressionando OK. A tela mostrará a massa de desequilíbrio estático do aro e massa de desequilíbrio estático do pneu, a massa de desequilíbrio estático da roda atual e o mix massa de desequilíbrio que a roda pode alcançar. O usuário pode decidir continuar melhorando a roda ou não.

Sétimo passo


Gire a roda manualmente, gire a posição do bloco de balanço indicando a peça para o topo, até ele ficar vermelho, mantenha a roda nessa posição, marque a posição de 12 horas no pneu, em seguida, retire a roda, coloque-a na máquina desmontadora de pneus, desmonte o pneu e faça a marca do pneu encontrar com a válvula de entrada e saída de ar

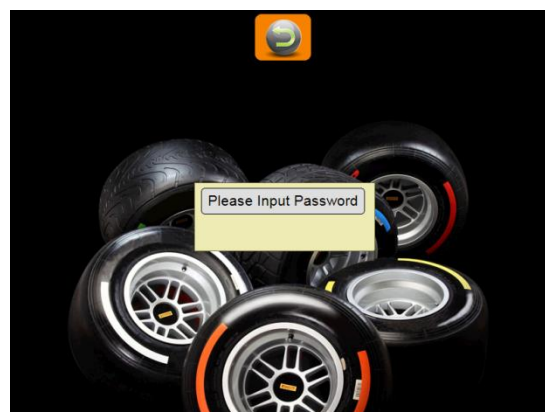
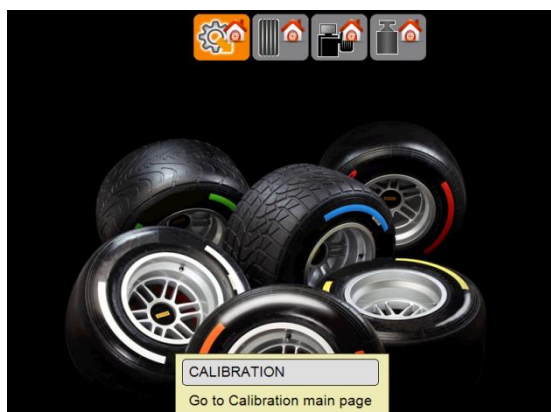
Oitavo passo:

Volte a colocar a roda no balanceadora de roda, execute o balanceamento de roda pressionando [ok] e a tela exibirá a massa de desequilíbrio estático da roda atual e a mistura ideal da massa de desequilíbrio estático que a roda pode alcançar e o documento da palavra indicará se a melhoria da roda foi bem sucedida ou não.

8. Autocalibração

8.1 Entre na interface da autocalibração


Escolha o ícone  para acessar a interface da autocalibração, pressione [ok] e uma caixa de texto surgirá, entre com a senha “esquerda” e “direita” e então você estará na interface da autocalibração.



A interface principal da autocalibrarção é mostrada na imagem abaixo:





8.2 A autocalibração da máquina



1. Escolha o ícone  e pressione [ok] para entrar neste programa.
2. Instale uma roda bem balanceada de aro entre 14"-17".
3. Insira o diâmetro da roda e em seguida as instruções do modo ALU-NORM.
4. Press [OK] para iniciar o balanceamento
5. Gire a roda manualmente após a sua parada e quando a iluminação dos indicadores ficarem verde, fixe o contrapeso de 100g na posição de meio dia no lado de dentro do aro.

6. Pressione [OK] para iniciar o balanceamento
7. Tire o contrapeso de calibração após a balanceadora parar e gire a roda manualmente, quando o indicador tornar-se verde, fixe o contrapeso de 100g na posição de meio dia do lado de fora do aro
8. Pressione [OK] para iniciar o balanceamento e equilíbrio bem sucedido aparecerá na tela. Quando o motor parar totalmente, pressione [OK] para confirmar e salve o resultado.


8.3 Calibração da escala de distância do aro.

1. Entre na interface principal e pressione . Em seguida, pressione  para entrar na calibração da escala de medição de distância.
2. Volte a colocar a escala de medição e pressione [OK] para confirmar.
3. Conforme solicitado, mova a escala de medição para “0 cm”, pressione [OK] para confirmar
4. Conforme solicitado, mova a escala de medição para “15 cm”, pressione [OK] para confirmar

8.4 Calibração da escala do diâmetro

1. Entre na interface principal da autocalibração e pressione o ícone , e então pressione [OK] para escolher a opção calibração da escala de medição do diâmetro.
2. Instale a roda com o tamanho de 14” a 18”, pressione o ícone  e insira o diâmetro da roda, puxe a escala de medição e coloque a cabeça dela na borda do aro interno. Pressione [OK] para confirmar.
3. Puxe para fora a escala de medição e traga a cabeça dela para o eixo principal da balanceadora e pressione [OK] para confirmar
4. Pressione [OK] para voltar.

8.5 Calibração da escala de largura


1. Entre na interface principal da autocalibração e pressione o ícone , e então pressione [OK] para escolher “calibração da escala de medição da largura”
2. Coloque a escala de medição de largura na flange do eixo principal e pressione [OK] para confirmar.
3. Coloque de volta a escala de medição de largura e mova a escala de distância conforme a instrução na tela e pressione [OK] para confirmar.
4. Pressione [OK] para voltar.

8.6 Configurações dos parâmetros do modo laser (opcional).

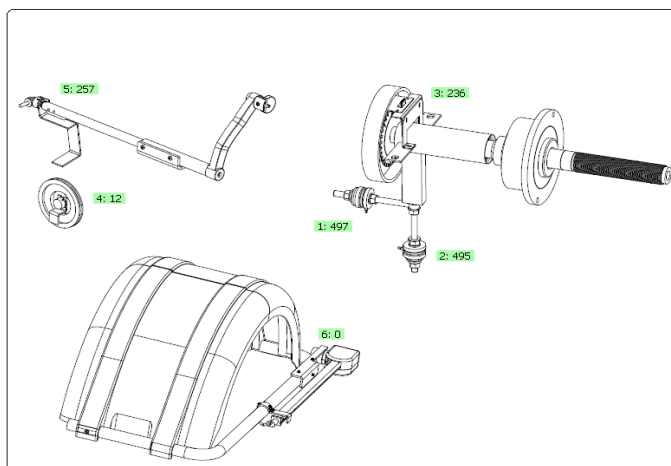
Note: A configuração de parâmetros só é necessária quando substituir o novo conjunto do laser.

1. Em primeiro lugar, escolha o modo laser em ALU-S1 na página de balanceamento.
2. Entre na página de calibração, escolha o ícone configuração do parâmetro do laser e pressione [OK] para entrar neste programa.
3. Confirme se a função de posição do laser está aberta de acordo com as instruções na tela, pressione [OK] para entrar na próxima etapa.
4. Pressione a tecla **PARA CIMA** / **PARA BAIXO** para inserir o parâmetro X de acordo com as instruções na tela, pressione [OK] para confirmar.
5. Pressione a tecla **PARA CIMA** / **PARA BAIXO** para inserir o parâmetro Y de acordo com as instruções na tela, pressione [OK] para confirmar.
6. A configuração do parâmetro laser foi concluída, pressione [OK] para retornar.

8.7 Verifique as configurações da máquina e o autodiagnostico.

Entre na interface de calibração do sistema e pressione o ícone . Pressione [OK] para escolher “verifique o status da máquinas”

Esta função pode informar quando a balanceadora está em desordem



Esta função pode ser usada para verificar todos os tipos de sinais e fornecer informações sobre falhas nas análises (imagem acima)

8.7.1 Verificando o sinal do sensor de posição

Esta função pode ser usada para verificar o sensor de posição, o eixo principal e a placa principal.

Gire o eixo principal lentamente e o valor do número 3 da figura acima mudará com ele. Quando o eixo principal gira no sentido horário, o valor do nº3 aumenta; Ao girar no sentido anti-horário, o valor diminui; quando na posição normal, o valor do número 3 varia de 0 a 256.

8.7.2 Verificando o sinal do sensor de distância

Essa função pode ser usada para verificar o sensor de distância e o circuito de processamento de sinais da placa principal.

Movimente a escala de medição e o valor da figura nº 4 mudará com o movimento. Quanto mais a escala for puxada para fora, mais o valor alterará.

8.7.3 Verificando o sinal do sensor do diâmetro

Esta função pode ser usada para verificar o sensor do diâmetro e o circuito de processamento de sinais da placa principal.

Gire a escala de medição e o valor da figura nº 5 mudará com o movimento, quando o giro é no sentido horário, o valor da figura nº 5 aumenta, no sentido anti-horário, o valor da figura diminui.

8.7.4 Verificando o sinal do sensor de largura (se houver)

Esta função pode ser usada para verificar o sensor piezoelétrico, o circuito de processamento de sinais da placa principal e fonte de energia.

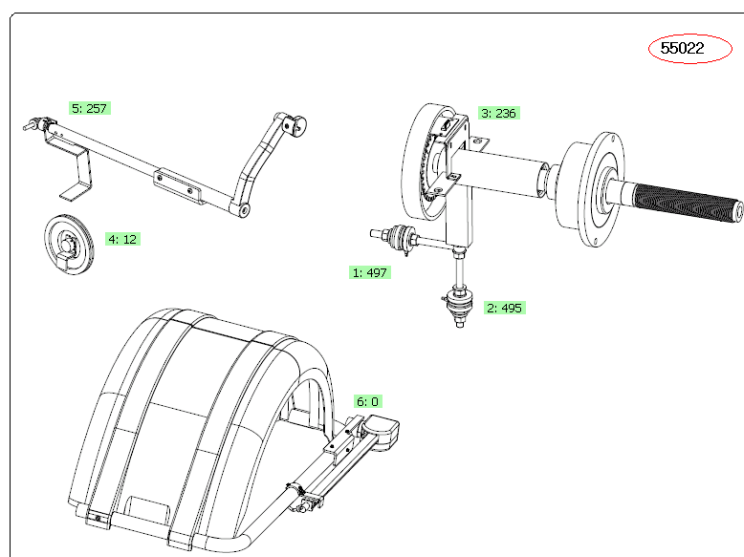
Pressione suavemente o eixo principal e o valor de ambos os lados da figura nº 6 saem da condição normal.

8.7.5 Verificando o sinal do sensor piezoelétrico

Esta função pode ser usada para verificar o status do sensor piezoelétrico, o circuito de processamento de sinais da placa principal e fonte de energia.

Pressione o eixo principal suavemente, os valores em ambos os lados da figura nº 6 mudam em condições normais.

8.8 Configuração após a substituição da placa do computador



Quando substituirmos a placa do computador, a configuração deve ser feita da seguinte maneira:

- a. Retire o código no canto inferior direito ao iniciar a máquina com a placa original do computador ou insira a interface mostrada na seção 8.7 e retire o código no canto superior direito, marcado com um círculo vermelho na figura acima.
- b. Substitua a nova placa do computador. Siga o passo mostrado na seção 9, ligue a escala de medição de largura automática.


- c. Se o código da nova placa do computador for diferente do da etapa descrita no item a, entre na interface mostrada na figura acima.

Pressione a tecla na seguinte sequência: **[UP/PARA CIMA]**, **[DOWN/PARA BAIXO]**, **[UP/PARA CIMA]**, **[OK]**, **[LEFT/ESQUERDA]**, entre na janela de entrada de código, insira o código da etapa a

Se o código não está disponível na etapa a, por favor, insira o número 55022 para 64 **pontos da grade** ou para 128 **pontos da grade** da direita para a esquerda da janela do código.

- d. Após finalizar a programação, por favor, siga com a autocalibração mostrada no item 8.1~ 8.5

9. Configurações da Máquina

Escolha o ícone  na interface principal para entrar na página das configurações:



Configuração do idioma



Ligar ou desligar o som



Protetor de tela ativado ou desativado



Nesta função, o eixo principal começa a girar automaticamente quando o


capo de proteção é abaixado. Com esta função ativada, abaixe o capo de proteção e pressione [OK] para começar.

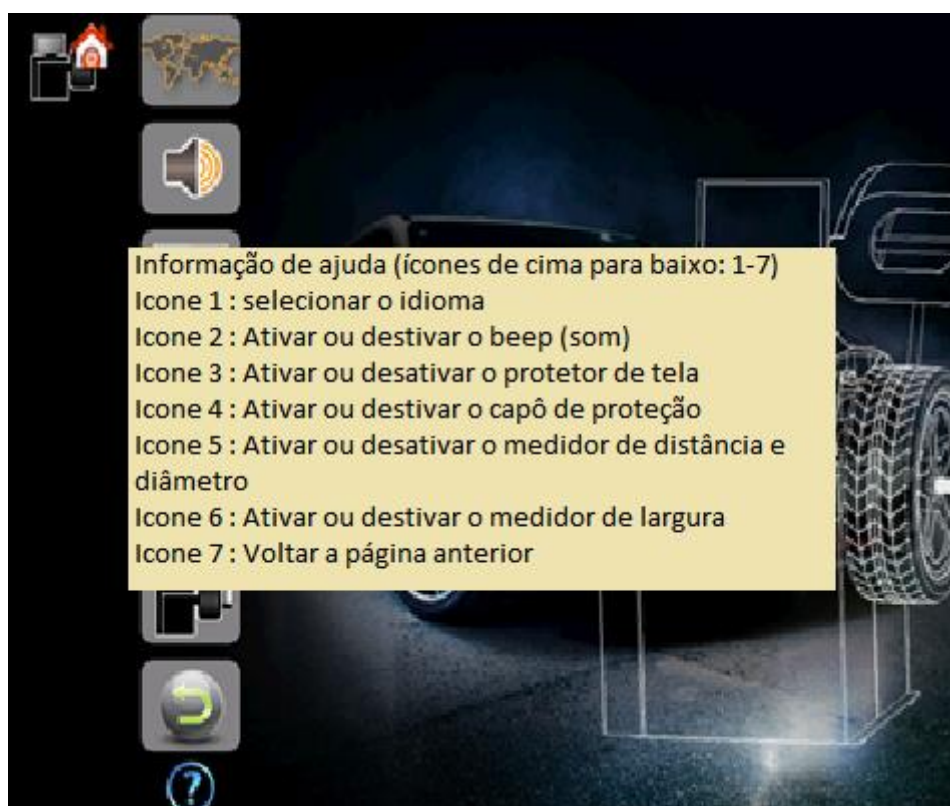


Ligar ou desligar as escalas de medição automática do diâmetro e da distância. Com esta função desativada, a balanceadora não consegue medir a distância e o diâmetro da roda automaticamente e esse dado deve ser digitado manualmente.




Ligar ou desligar a medição automática da largura. Com esta função desativada a balanceadora não consegue medir automaticamente a largura da roda e este dado deve ser digitado manualmente

Pressione o ícone  para visualizar algumas informações de ajuda conforme mostra tabela abaixo:



10. Configuração da unidade de medida



Pressione o ícone  para entrar na página principal da unidade de medida do peso conforme tela abaixo:




Definir grama ou onça como unidade de medida

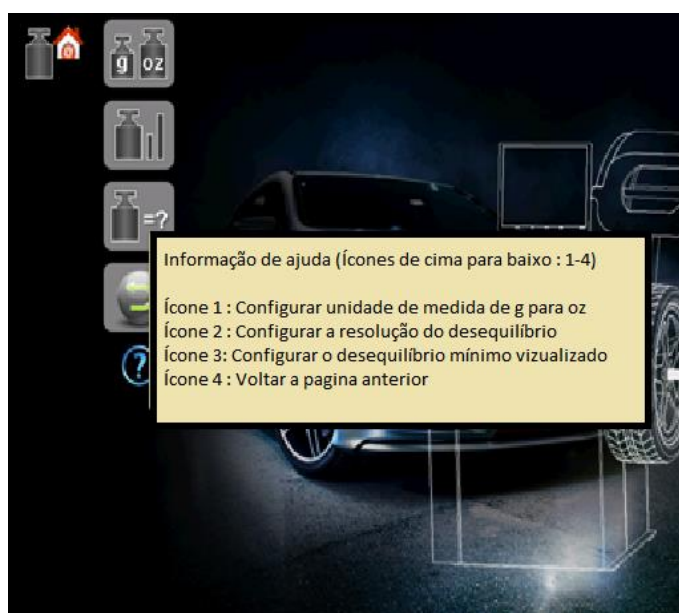


Definir de a precisão do desequilíbrio será de "1g" ou "5g"



Definir o valor mínimo de desequilíbrio a ser exibido na tela. Quando esse valor é definido, qualquer valor medido que esteja abaixo do valor mínimo de detecção será mostrado como 0 na tela, ou seja, se esta quantidade mínima for definida como 5g, então qualquer valor de desequilíbrio menor que 5g será mostrada como 0g. Recomendamos que o valor mínimo de desequilíbrio detectado seja 5g.

Pressione o ícone  para visualizar algumas informações de ajuda conforme mostra tabela abaixo:



11. Proteção de segurança e resolução de problemas

11.1.1 Se algo inesperado acontecer durante o procedimento de operação, por favor, pressione [OK] para parar a rotação da roda imediatamente.

11.1.2 Se a capa de proteção não estiver abaixada, pressione [OK] para interromper o processo de rotação.

11.1.3 Se a capa de proteção estiver aberta durante o processo de operação, a rotação da roda parará imediatamente.

11.2 Resolução de problemas

11.2.1 O eixo principal não gira após o teclado [OK] ter sido pressionado. Por favor, verifique o motor, placa de energia, placa do computador, conexão dos fios, etc.

11.2.2 O eixo principal gira após o teclado [OK] ter sido pressionado. Por favor, verifique a posição do sensor, placa do computador, conexão dos fios, etc.

11.2.3 O eixo principal gira por um longo tempo após o fim do teste do balanceamento. Por favor, verifique a resistência do freio, placa do computador, placa de energia, conexão dos fios, etc.

11.2.4 Quando a função medição automática do aro, se os dados mostrados na tela não forem tão precisos, por favor, calibre a escala de medição.

11.2.5 Se o monitor não funcionar, por favor, verifique a fonte de energia, a placa de energia, a placa do computador, a conexão dos fios, etc.

11.2.6 Instalação errada da roda, erro de contrapeso ou o contrapeso de 100g para a autocalibração pode estar impreciso, Por favor, utilize o contrapeso original da balanceadora para a autocalibração.

11.2.7 Instalação errada da roda, o chão não está firme nem liso, nenhuma fissura no chão pode causar instabilidade dos dados e má repetitividade. É melhor fixar a máquina usando parafusos.

Dicas: Método correto de detectar com precisão:

Insira corretamente os dados da roda e faça a autocalibração seguindo as instruções. Pressione [OK] para começar a operação e anote os dados para a primeira vez. Fixe o contrapeso de calibração de 100g no lado de fora da roda (na posição que o indicador verde sinalizar). Pressione [OK] novamente, e neste momento um dado aparecerá na tela e o primeiro dado deve ser 100 +/- 2. Gire manualmente a roda e quando o indicador do lado de fora ficar verde, verifique o contrapeso de 100g. Se o valor não for 100g ou o contrapeso de 100g não está no fundo, a balanceadora não está precisa. Se o dado é 100g, então proceda da mesma forma com o lado de dentro da roda

12. Iluminação LED (opcional)

O dispositivo de iluminação pode ser usado tanto no modo automático quanto no modo manual. A configuração padrão é o modo automático. No modo automático, após a inspeção do balanceamento ter sido concluída, gire o pneu com a mão. Quando a posição de desequilíbrio é encontrada, o dispositivo de iluminação será ligado automaticamente, caso contrário, será desligado. Quando definir o modo manual, o dispositivo de iluminação será sempre ligado.

Depois que a máquina foi inicializada, a configuração padrão é o modo automático (liga ou desliga automaticamente). Pressione o botão **STOP/PARAR** para programar a máquina para o modo transporte. Pressione o botão **STOP/PARAR** mais uma vez para programar o modo automático novamente

13. Manutenção

13.1 Manutenção diária realizada pelo usuário

Por favor, deligue a balanceadora da fonte de energia antes da manutenção.

13.1.1 Ajuste da tensão da correia

13.1.1.1 Remova o capô de proteção

13.1.1.2 Solte os parafusos do motor e mova a correia até a tensão apropriada da correia. Pressione a correia por 4 mm

13.1.1.3 Aperte os parafusos do motor e coloque o capô.

13.1.2 Verifique o sistema elétrico e confirme se todas as partes dele estão bem conectadas

13.1.3 Verifique o parafuso de fixação do eixo principal e esteja certo que ele está bem apertado

13.1.3.1 A alavanca de travamento não deve travar a roda no eixo principal.

The locking handle should not lock the wheel to the main shaft.

13.1.3.2 Aperte o parafuso de fixação do eixo principal com uma chave hexagonal

13.2 Manutenção diária feita por técnicos experientes

A manutenção feita por técnicos somente pode ser realizada por técnicos recomendados pelo fabricante

13.2.1 Se o valor do desequilíbrio da roda está obviamente errado e não melhora após a autocalibração, isso comprova que o parâmetro da máquina foi alterado, então o usuário deve chamar um técnico para ajudar a sanar o problema.

13.2.2 A substituição e o ajuste do sensor de pressão devem ser operados de acordo com os seguintes métodos, e a operação deve ser executada por profissionais.

Os passos são o seguinte:

- ① Desatarraxar as roscas nº1,2,3,4 e 5
- ② Remover o sensor e parafuso
- ③ Mude o elemento de detecção nº 6 e 7.
- ④ Instale o sensor e o parafuso conforme a figura 18-1 (preste a atenção para a direção do sensor)
- ⑤ Aperte a porca nº 1 enfaticamente.
- ⑥ Aperte a porca nº 2 para tornar o eixo principal e o flanco do gabinete verticais e, em seguida, aperte enfaticamente a porca nº 3.
- ⑦ Aperte a porca nº 4 (não tão enfaticamente) e então a porca nº 5

13.2.3 A substituição da placa de circuito e dos componentes deve ser feita por profissionais

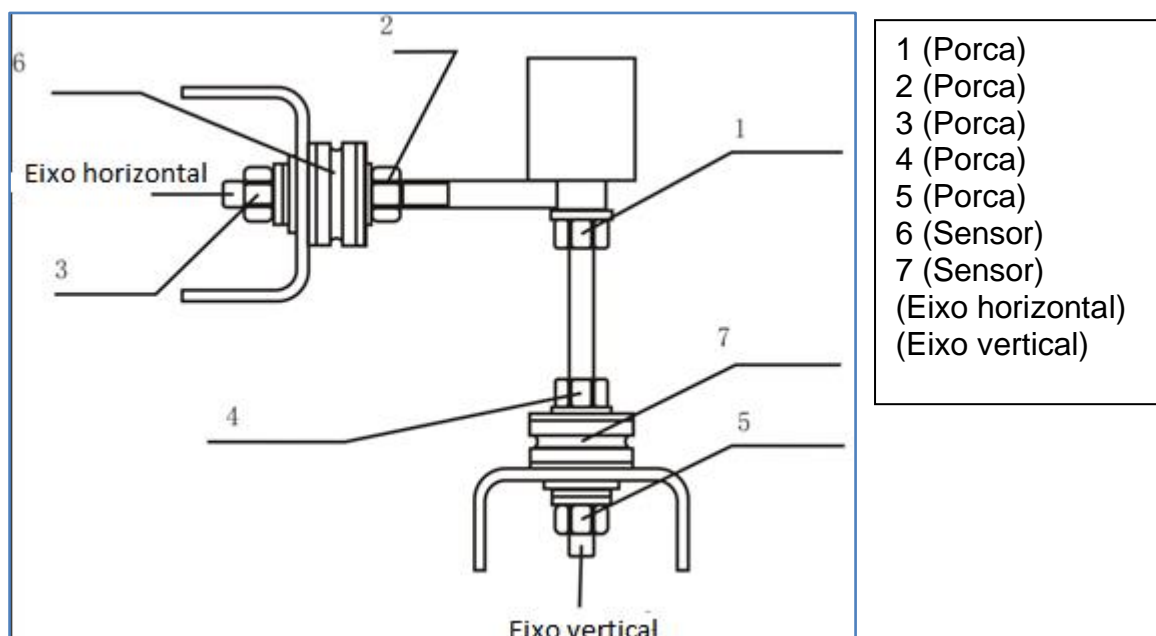


Figure 12-1

14. Análise das falhas da balanceadora

Código de erro e falha	Análises das causas
O motor para repentinamente	1. O teclado foi tocado quando o balanceamento dinâmico estava em andamento 2. O capô de proteção foi aberto quando o balanceamento dinâmico estava em andamento
A velocidade do motor não pode atender às necessidades A velocidade é muito baixa	1. O motor está avariado 2. Os fios do motor estão danificados
O valor do desequilíbrio está além do alcance	Valor de desequilíbrio da roda é demais e além do cálculo.
O motor gira inversamente	1. O fio de conexão do painel de energia está errado. 2. O fio de conexão do motor está errado.
Capô de proteção está aberto	O capô de proteção foi aberto quando o equilíbrio dinâmico está sendo operado.

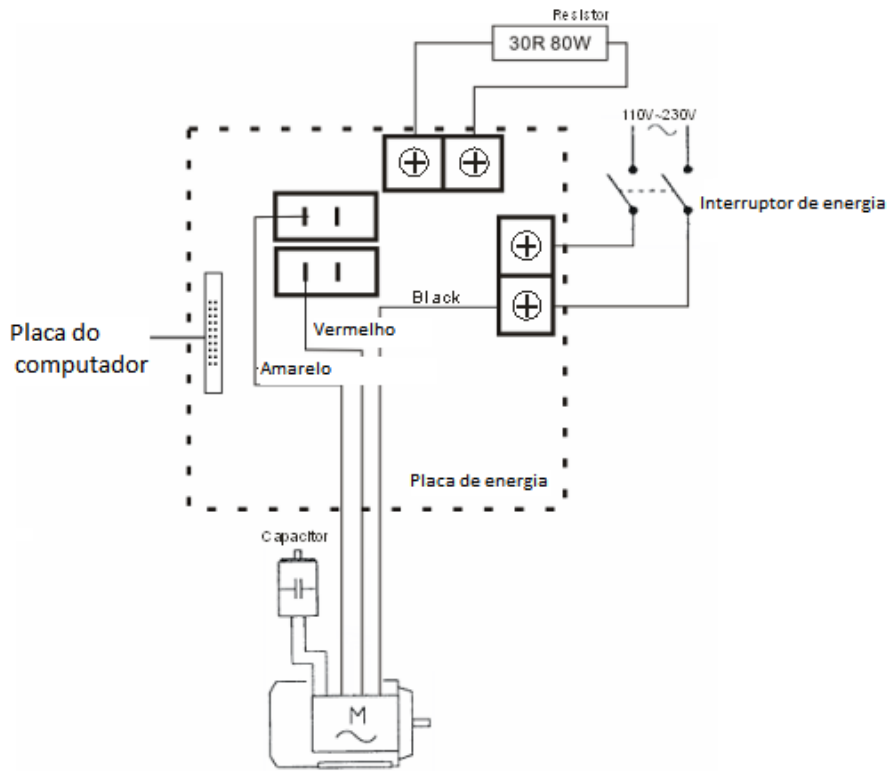
O capô de proteção não foi fechado	O capô de proteção foi aberto antes do funcionamento do equilíbrio dinâmico
Sensor interno / externo não foi detectado. Erro do sensor	<ol style="list-style-type: none"> 1. O fio de conexão do sensor está errado ou danificado. 2. O sensor piezoelétrico está danificado. 3. O sensor piezoelétrico não está conectado
Erro de detecção da posição do sensor fotoelétrico / O sensor / Fotoelétrico não foi detectado.	<ol style="list-style-type: none"> 1. O sensor fotoelétrico não está conectado 2. O sensor fotoelétrico está danificado
Entre com os parâmetros do pneu	<ol style="list-style-type: none"> 1. Os parâmetros do pneu não foram medidos antes do balanceamento 2. Distância do pneu, diâmetro e largura estão zerados.
Autocalibração falhou	<ol style="list-style-type: none"> 1. O procedimento de calibração está errado. 2. O contrapeso de 100g não foi fixado
A calibração da escala de medição da distancia falhou	<ol style="list-style-type: none"> 1. O procedimento de calibração está errado. 2. Potenciômetro não está conectado ou está anormal.
A calibração da escala de medição do diâmetro falhou.	<ol style="list-style-type: none"> 1. O procedimento de calibração está errado. 2. Potenciômetro não está conectado ou está anormal.
A calibração da escala de medição da largura falhou.	<ol style="list-style-type: none"> 1. O procedimento de calibração está errado. 2. Potenciômetro não está conectado ou está anormal.
Falha de informação no banco de dados	1. A informação do banco de dados foi perdida
	2. A placa do computador está danificada
Os dados armazenados foram perdidos, a balanceadora precisa ser testada.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Teste a balanceadora. 2. A placa do computador está danificada.
A posição da escala automática está fora do intervalo	<ol style="list-style-type: none"> 1. A escala automática não está na faixa normal. 2. Calibre a escala de medição da distância, do

	<p>diâmetro e da largura.</p> <p>3. Potenciômetro não está conectado ou está danificado</p>
Tela do monitor me branco	<p>1. O interruptor de energia está danificado</p> <p>2. O fio entre o monitor e o computador não está bem conectado</p> <p>3. A placa de cristal liquido está danificada</p> <p>4. O painel de energia está avariado</p>
A tela do monitor funciona normalmente, mas o motor não funciona.	<p>1. O cabo de proteção não está fechado (aparece no monitor uma mensagem rápida)</p> <p>2. Três fios do motor e o relé elétrico não estão bem conectados.</p> <p>3. O computador não pode controlar o relé elétrico. Troque de computador.</p> <p>4. O relé elétrico está danificado. Mude o painel de energia</p> <p>5. O motor está danificado.</p>
A velocidade do motor é muita alta e não para	<p>1. A conexão do fio entre o sensor de posição e a placa do computador não está bem conectada, Por favor, check a conexão dos fios.</p> <p>2. O sinal do sensor de posição está anormal. Por favor, ajuste a altura do sensor de posição (Após o ajuste, por favor, gire manualmente a roda para checar se o sensor de posição e o disco canelado estão conectados e evite danificar o acoplador ótico no sensor de posição)</p> <p>3. O acoplador ótico do sensor de posição está danificado. Por favor, troque por um novo sensor de posição.</p>
A tela do monitor funciona bem, mas o teclado não funciona. / Não é possível parar a operação	O sistema parou. Por favor, reinicie-o

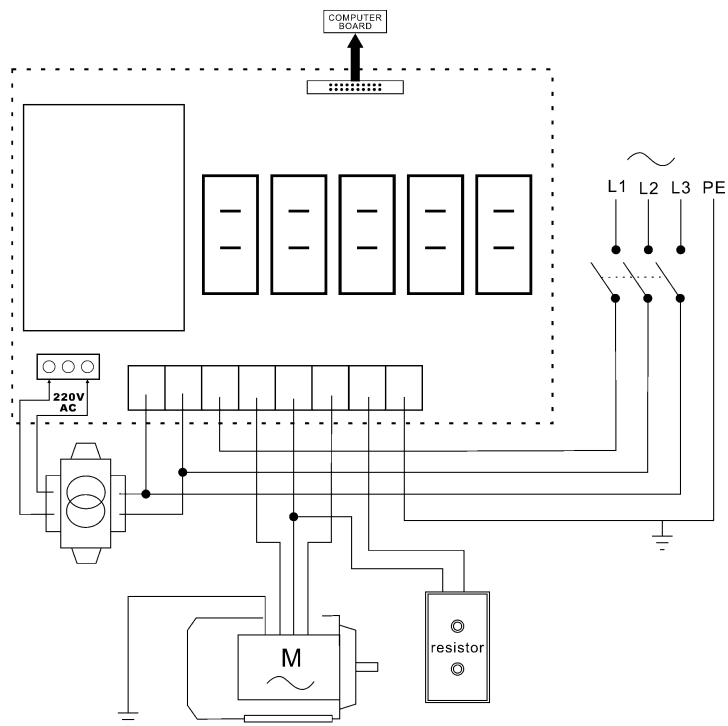
de teste e as informações não são exibidas na tela.	
O balanceamento falhou na autocalibração e na tela mostra informações sobre isso.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Não foi fixado o contrapeso de 100g 2. A conexão do fio do sensor piezoelétrico está partida ou não bem conectada 3. O sensor está danificado
Os parâmetros da roda medidos pela escala elétrica estão obviamente errados.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Por favor, verifique se o fio que conecta a escala do potenciômetro com a placa do computador está bem conectado. 2. O potenciômetro está quebrado, por favor, substitua-o por um novo. 3. Por favor, reconfigure a escala elétrica.
O procedimento de teste está normal, mas o valor do desequilíbrio está obviamente errado.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Entrada errada dos parâmetros da roda. Por favor, check os dados novamente. 2. Por favor, utilize para teste da balanceadora uma roda bem balanceada com tamanho de 14" – 15",. Se o erro for maior ou menor que 10% do contrapeso, por favor, faça a autocalibração.
Quando a rotação é repetida e o resultado da medição varia mais de 5g.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Matéria estranha no pneu ou a pressão do pneu é baixa. 2. O adaptador da roda não está bem apertado. 3. O chão não está nivelado e o corpo principal do balanceadora está vibrando durante o teste. Por favor, fixe a balanceadora com parafusos ancoras 4. Se necessário, por favor, faça a autocalibração usando pneus de 14"-15".
O resultado da medição é visualizado como 0-0.	<ol style="list-style-type: none"> 1. A quantidade mínima exibida na tela é muito alta. Por favor, defina como 5g. 2. A conexão do fio do sensor piezoelétrico está partida ou não bem conectada.

15. Diagrama do layout da fonte da energia

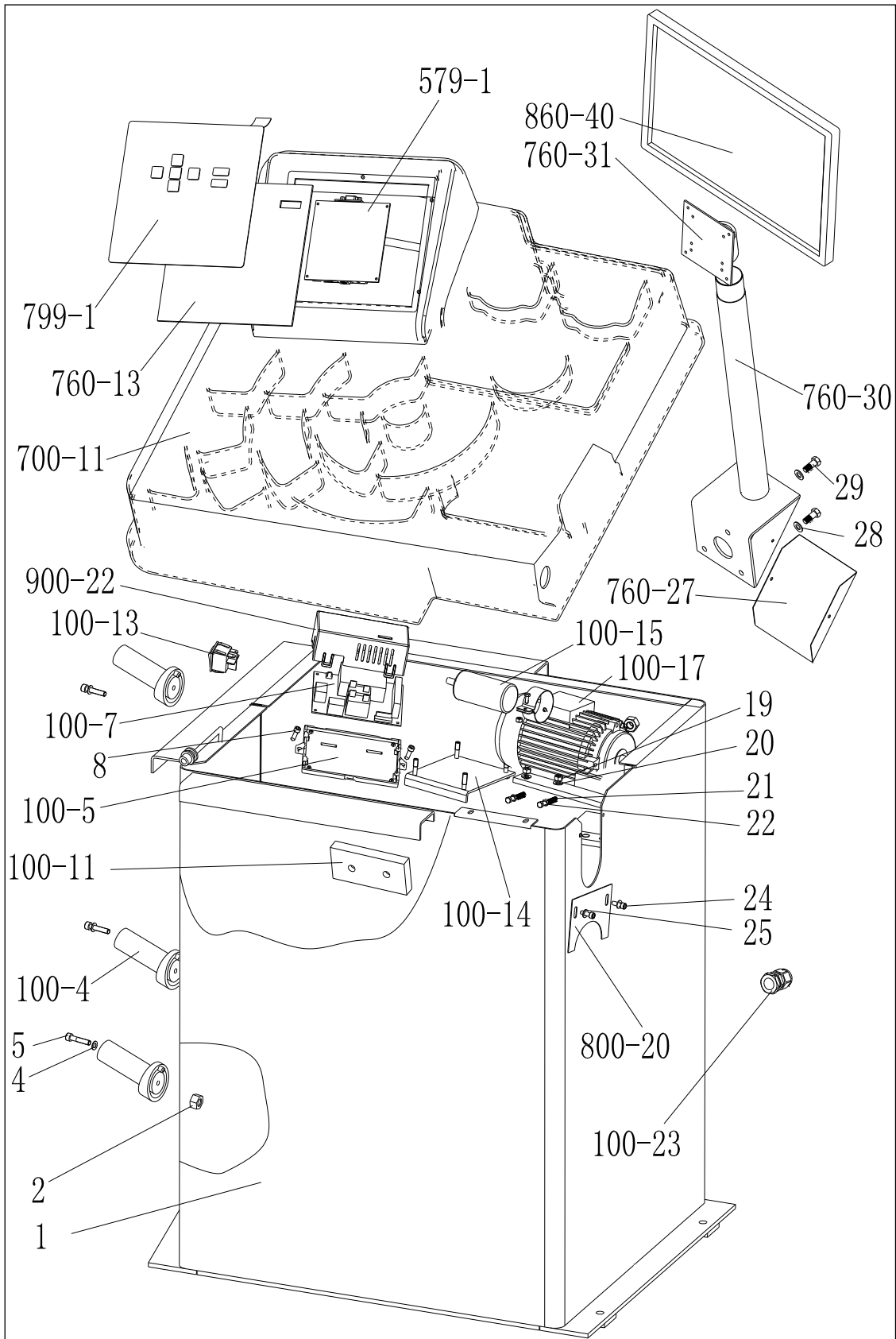
15.1 Conexão 220V

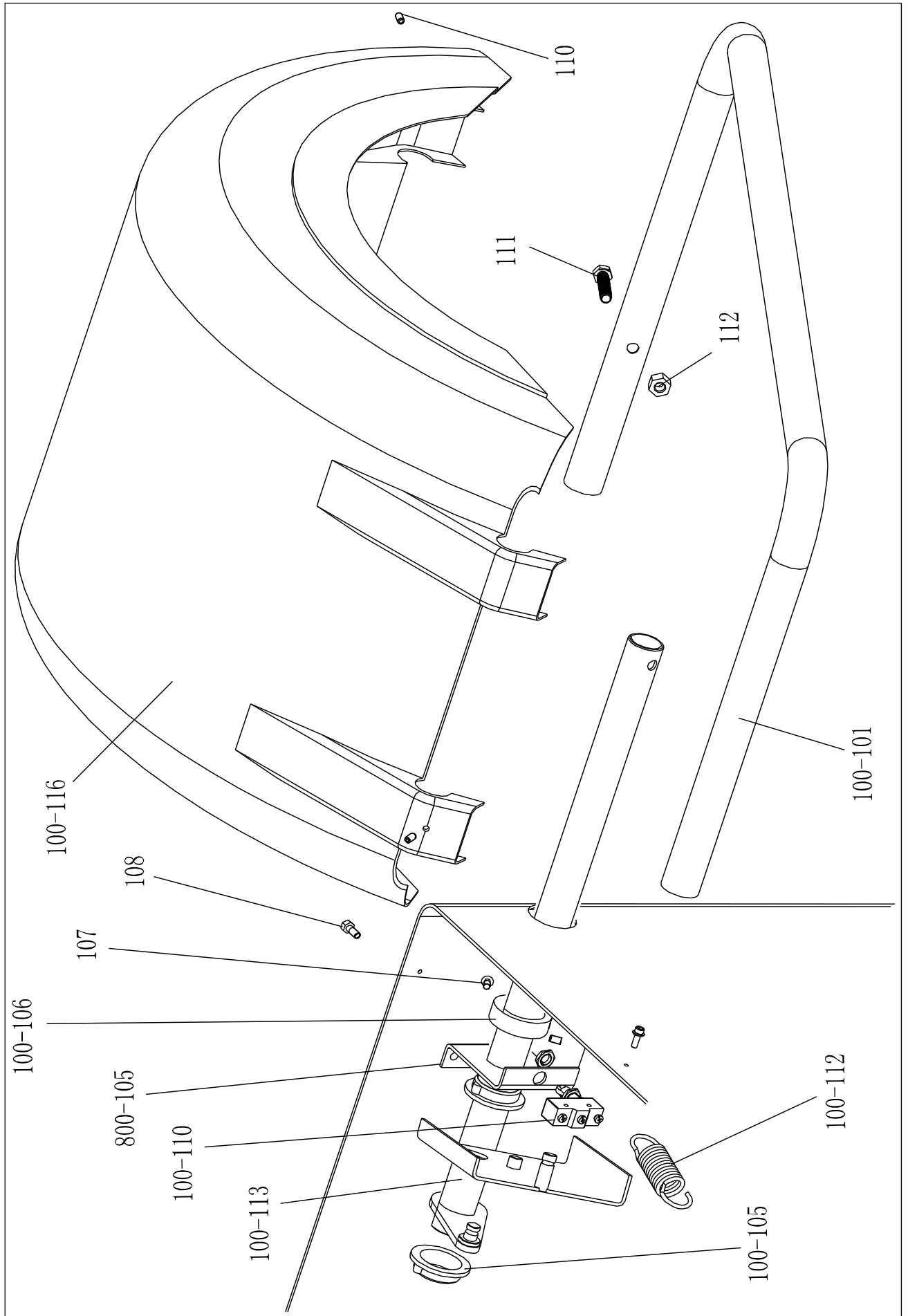


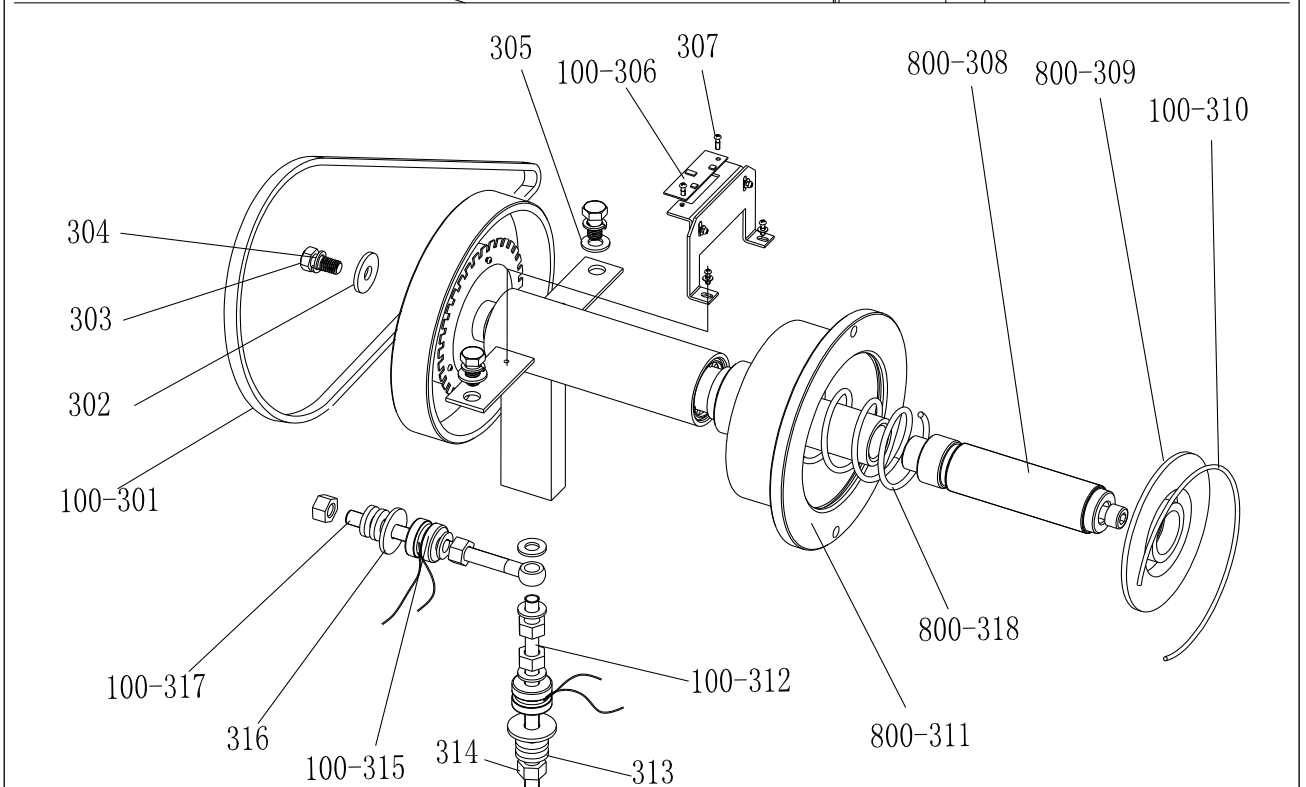
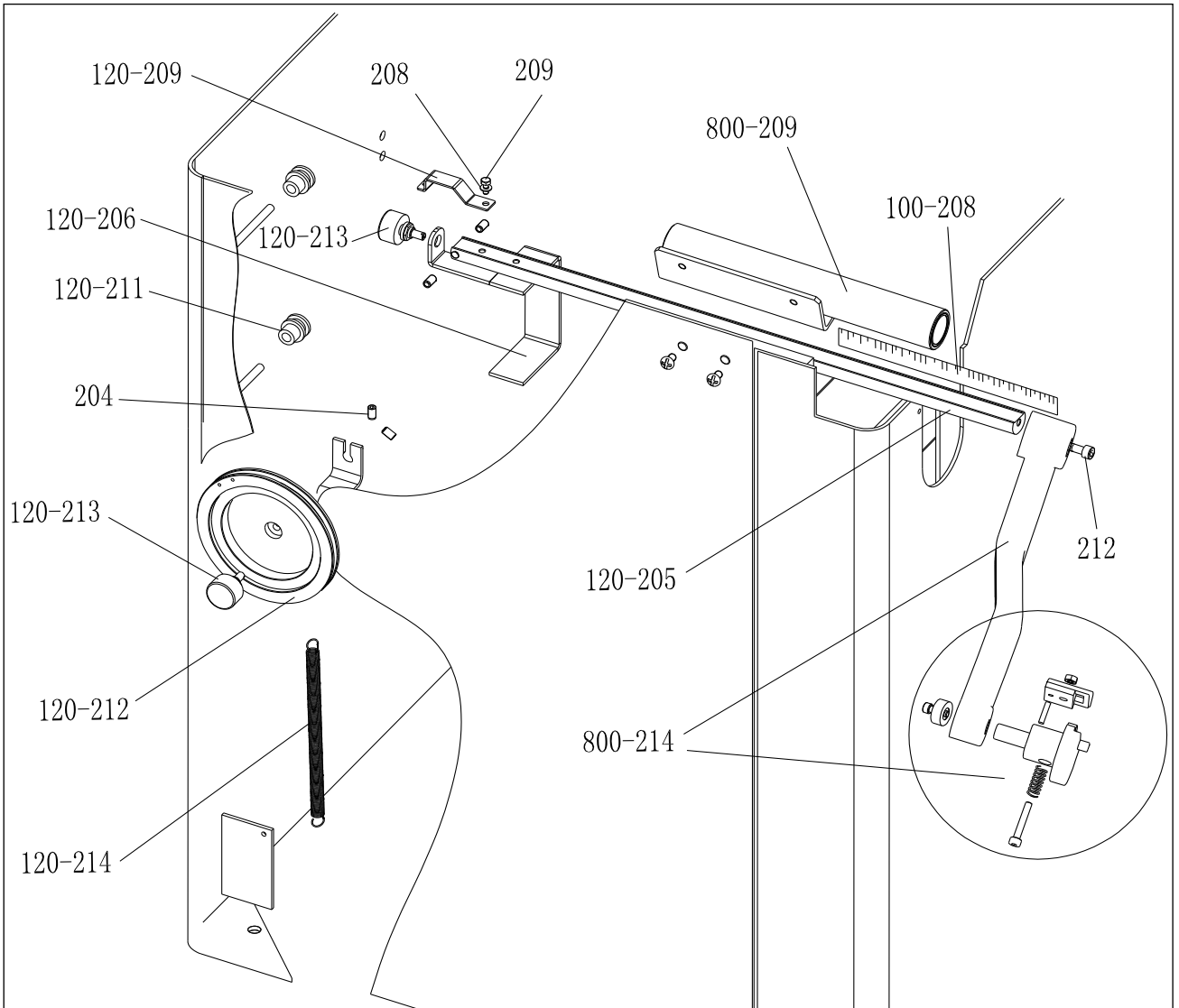
15.1 Conexão 380V

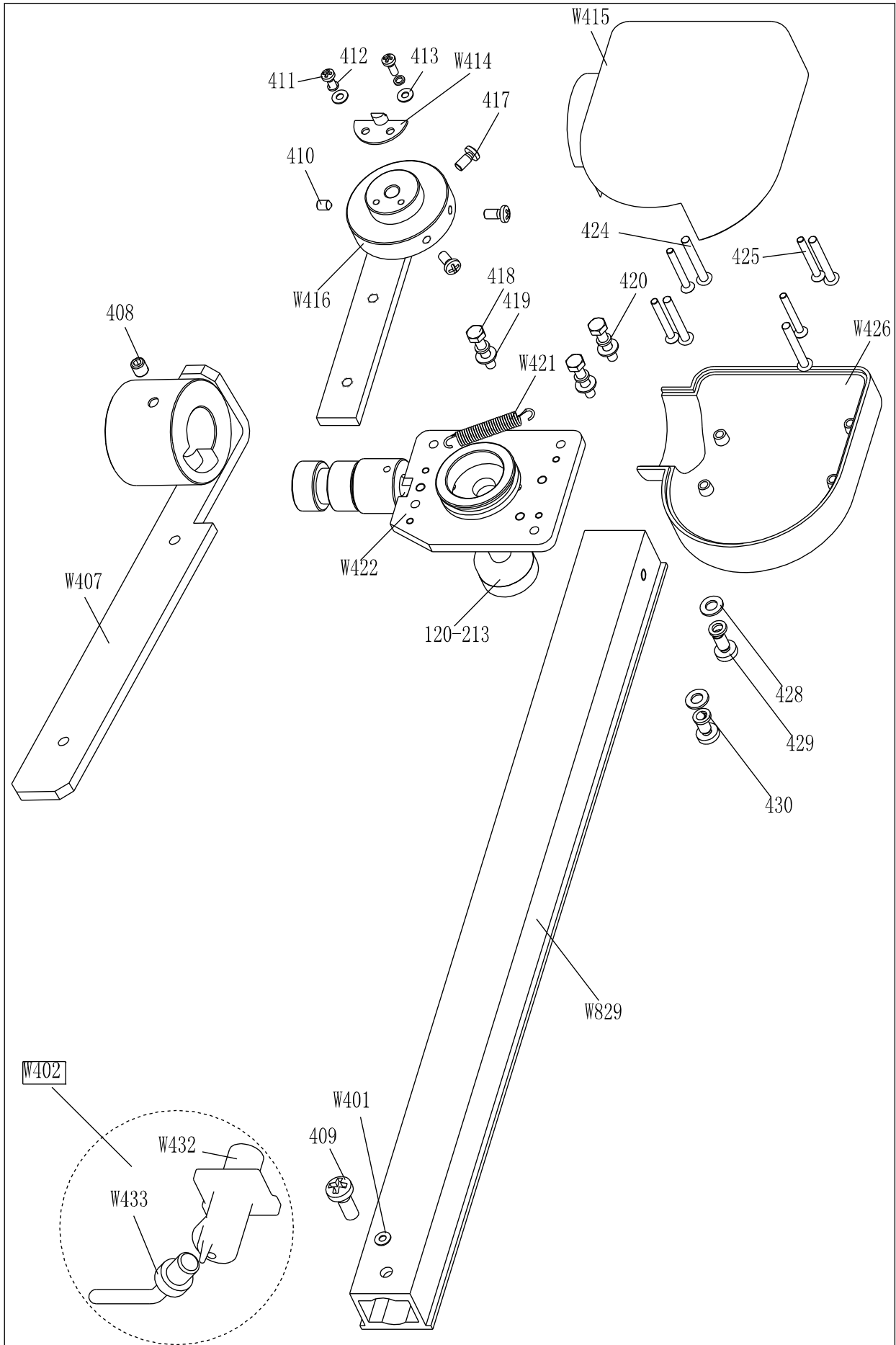


16. Vistas explodidas









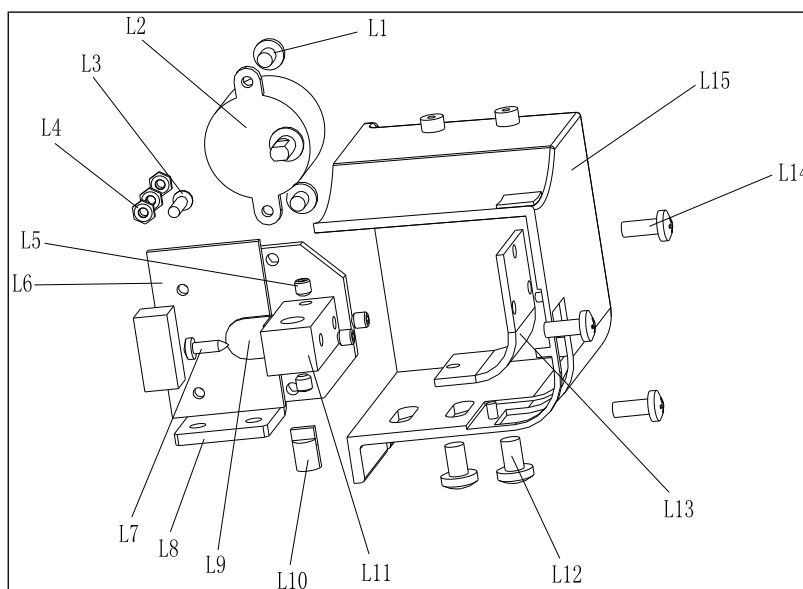
17. Lista de peças de reposição

No.	Código	Descrição	Qt	No.	Código	Descrição	Qt.
1	PX-720-010000-	Corpo	1	100-11	PX-100-020000-	Tampa	1
2	B-004-050001-1	Porca	3	100-11	P-100-330000-0	Mola	1
100-4	P-000-001001-0	Suporte para	3	100-11	PX-100-040000-	Eixo	1
4	B-040-050000-1	Arruela	3	114		Parafuso	1
5	B-024-050251-0	Parafuso	3	115	B-004-100001-0	Porca	1
100-11	D-010-100300-1	Resistor	1	100-11	P-100-200000-0	Capo	1
100-5	P-100-120000-0	Suporte da placa elétrica	1	117	B-007-060081-0	Parafuso	3
8		Parafuso	2				
100-7	PZ-000-020822-	Placa de energia	1	120-21	P-120-210000-0	Mola	1
100-13	S-060-000210-0	Interruptor de energia	1	120-21	P-120-250000-0	Polia da bobona	1
900-22		Caixa	1	120-21	S-132-000010-0	Sensor de calibre	2
700-11	P-700-190000-0	Tampa com divisórias	1	204	B-007-060081-0	Parafuso	5
799-1	S-115-007990-0	Teclado	1	120-21	PZ-120-260000-	Polia	2
760-13		Placa chave	1	120-20	PX-120-240000-	Metal	1
579-1	S-140-005790-0	Placa do computador	1	120-20	PX-120-230000-	Gancho da pinça	1
100-14	PX-100-010920-	Placa de ajuste do motor	1	208	B-040-050000-1	Arruela	1
100-15	S-063-002000-0	Capacitor	1	209	B-024-050161-1	Parafuso	1
100-17	S-051-230020-0	Motor	1	100-20	P-100-520000-0	Anel seeger	2
19	B-004-060001-1	Porca	4	211	P-100-170000-0	Bucha plástica	2
20	B-040-061412-1	Arruela	4	212	B-010-060161-0	Parafuso	1
21	B-004-050001-1	Porca	2	120-20	PZ-120-090000-	Régua da distancia do	1
22	B-014-050351-1	Parafuso	2	700-21	PW-109-070000	Barra	1
800-20	PX-100-110000-	Placa	1	860-21	Y-004-000073-0	Tira graduada	1
24	B-024-050061-0	Parafuso	2	700-21		Suporte do medidor	1
25	B-040-050000-1	Arruela	2				
100-23	S-025-000135-0	Presilha de cabo	1	100-30	S-042-000380-0	Correia	1
760-27		Tampo	1	302	B-040-103030-1	Arruela	1
28	B-040-102020-1	Arruela	2	303	B-014-100251-0	Parafuso	3
29	B-050-100000-0	Parafuso	2	304	B-050-100000-0	Arruela	3
760-30		Suporte	1	305	B-040-102020-1	Arruela	6
760-31		Placa de instalação	1	860-30	PZ-000-060822-	Placa de posição Pick-up	1
860-40	S-135-001700-0	LCD	1	307	B-024-030061-0	Parafuso	4
				800-30		Thread	1
100-10	PX-100-200200-	Eixo	1	800-30	P-100-420000-0	Tampa de plástico	1
102	B-024-050061-0	Parafuso	3	100-31	P-100-340000-0	Mola	1
103	B-040-050000-1	Arruela	3	860-31	S-100-000064-0	Eixo completo	1
100-10	PX-100-030000-	Tampo	1	100-31	P-100-080000-0	Parafuso	1
100-10	P-100-180000-0	Revestimento	2	313	B-048-102330-1	Arruela	4
100-10	PX-100-050000-	Invólucro do eixo	1	314	B-004-100001-2	Porca	5
107	B-024-060081-0	Parafuso	1	100-31	S-131-000010-0	Conjunto do sensor	2
108	B-014-100251-0	Parafuso	3	316	B-040-124030-1	Arruela	2
109	B-004-100001-0	Porca	3	100-31	P-100-070000-0	Parafuso	1
100-11	S-060-000410-0	Micro interruptor	1				

LISTA DE PEÇAS DE REPOSIÇÃO DA ESCALA DE MEDIÇÃO DE LARGURA

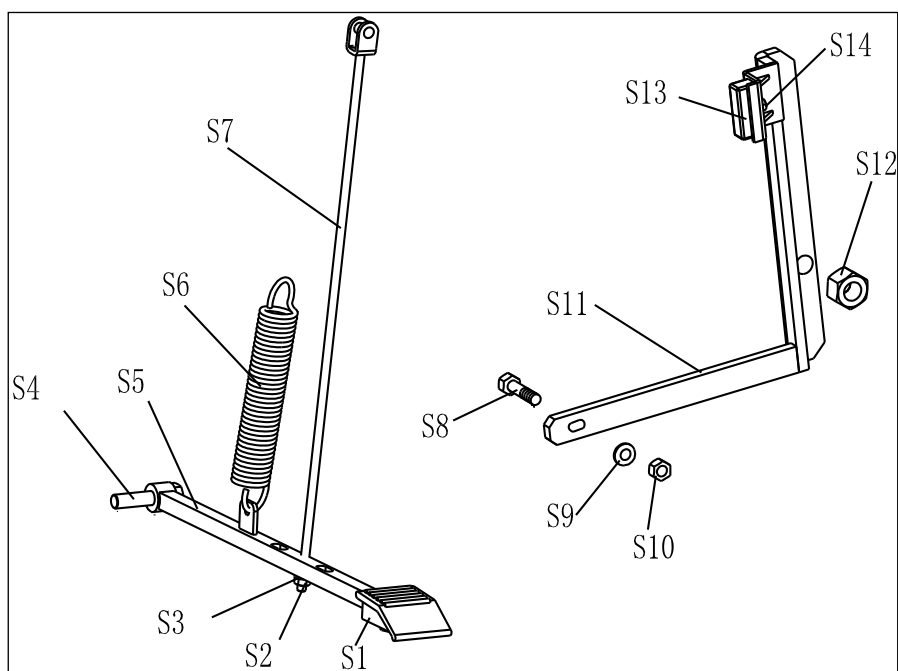
No.	Código	Descrição	Qt.	No.	Código	Descrição	Qt.
W401	P-870-011800-0	Magneto	1	419	B-040-040000-1	Arruela plana	3
W402	PW-112-082901-0	Cabeça da régua completa	1	420	B-050-040000-0	Arruela elástica	3
W407	P-870-011001-0	Placa de instalação	1	421	P-870-010900-0	Mola	1
408	B-007-060081-0	Parafuso	1	W422	P-870-010100-0	Conjunto do eixo	1
409	B-019-420161-0	Parafuso	1	120-213	S-132-000010-0	Sensor do medidor	1
410	B-007-040061-0	Parafuso	2	424	B-024-350281-0	Parafuso	4
411	B-024-030081-0	Parafuso	2	425	B-017-030251-0	Parafuso	4
412	B-050-030000-0	Arruela elástica	2	W426	P-870-010700-0	Tampo inferior	1
413	B-040-030000-1	Arruela plana	1	428	B-040-050000-1	Arruela plana	2
W414	P-870-010600-0	Fix the slice	1	429	B-024-050101-0	Parafuso	2
W415	P-870-010400-0	Tampo superior	1	430	B-050-050000-0	Arruela elástica	2
W416	P-870-010500-0	Conexão do braço	1	W829	P-870-010800-0	Apoio da escala	1
417	B-024-040081-0	Parafuso	3	W432	P-870-011500-0	Suporte da cabeça de escala	1
418	B-010-040201-0	Parafuso	3	W433	P-870-011400-0	Cabeça da escala	1

Vista explodida da versão com Laser e lista de peças de reposição



NO.	Código	Nome	Quantidade	NO.	Código	Nome	Quantidade
L1	B-024-040051-0	Parafuso	2	L9	PX-800-310500-0	Placas sensoriais	1
L2	S-053-000001-0	Motor	1	L10	S-054-000002-0	Laser	1
L3	B-004-030101-0	Parafuso	2	L11	P2-800-310200-0	Bloco fixador do laser	1
L4	B-004-030001-1	Porca	6	L12	B-024-050061-0	Parafuso	2
L5	B-007-040061-0	Parafuso	4	L13	P-800-310300-0	Glass	1
L6	P2-000-050579	Controlador	1	L14	B-024-040101-0	Parafuso	3
L7	B-017-030121-0	Parafuso	1	L15	P-800-310100-0	Caixa	1
L8	PX-800-310400-0	Suporte	1				

**Vista explodida da versão S e lista de peças de reposição
(sistema de parada com pedal/ opcional)**

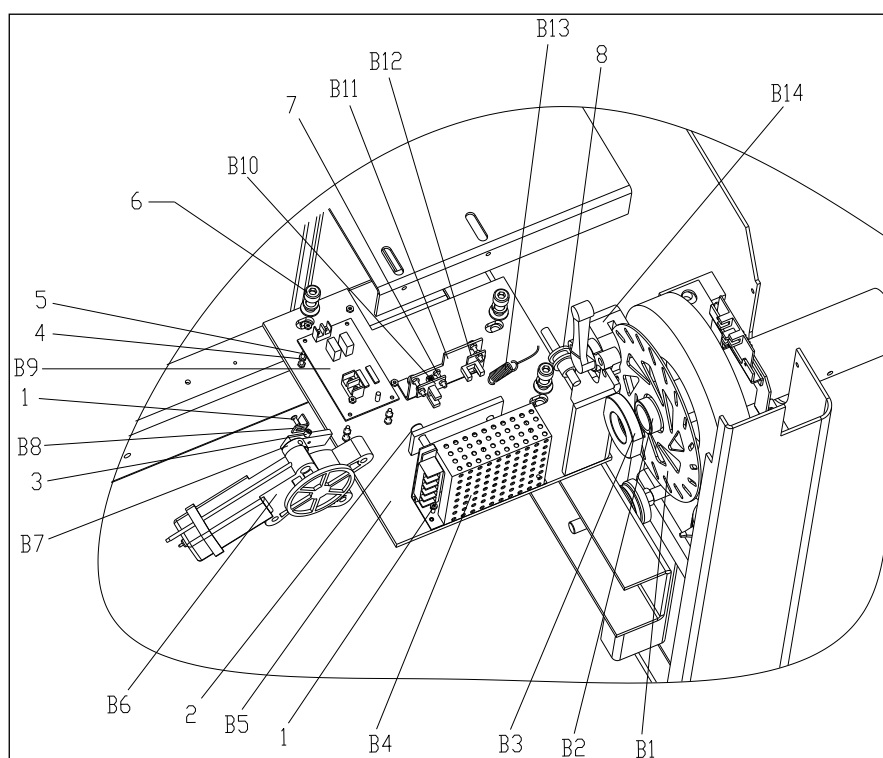


No.	Código	Descrição	Qt.	No.	Código	Descrição	Qt.
S1	C-221-640000-A	Cobertura de borracha	1	S8	B-010-060301-0	Parafuso	1
S2	B-001-060001-0	Porca	1	S9	B-040-061412-1	Arruela	1
S3	B-040-061412-1	Arruela	1	S10	B-004-060001-1	Porca	1
S4	B-014-100251-0	Parafuso	1	S11	PX-100-020200-0	Alavanca do freio	1
S5	PX-800-020300-0	Alavanca de pé	1	S12	B-001-120001-0	Porca	1
S6	C-200-380000-0	Mola	1	S13	P-000-002001-1	Pastilhas de freio	4
S7	PX-100-020400-0	Biela	1	S14	B-004-060001-1	Porca	2

Dispositivo de freio a disco (opcional)

Depois de testar o pneu, o dispositivo de freio a disco iniciará automaticamente, o que pode reduzir consideravelmente o tempo de parada. Gire o pneu com a mão lentamente para encontrar a posição de desequilíbrio. Quando encontrar a posição desequilibrada, o dispositivo de freio a disco acionará automaticamente para fazer com que o pneu fique travado, assim o pneu não irá girar facilitando a adição de pesos no aro. Gire o pneu com a mão e ao desviar da posição de desequilíbrio, o dispositivo de freio a disco se soltará cancelando o freio.

Pressionando o botão "STOP/PARE" duas vezes rapidamente, o dispositivo de freio a disco iniciará o modo mantendo-se em estado de frenagem o tempo todo. Se pressionar o botão "STOP/PARE" duas vezes rapidamente, o dispositivo de freio a disco soltará e cancelará o freio.







No.	Código	Descrição	Qt.	No.	Código	Descrição	Qt.
1	B-024-030061-0	Parafuso	3	B4	D-050-030126-0	Fonte de energia	1
2	B-010-060161-0	Parafuso	2	B5	PX-570-020100-0	base	1
3	B-007-050081-0	Parafuso	2	B6	S-051-600000-0	Motor	1
4	B-004-030001-1	Porca	24	B7	PX-570-020200-0	Braço de giro (Turning arm)	1
5	B-017-030251-0	Parafuso	4	B8	PX-570-020203-0	Bloco limitador (limit block)	1
6	B-010-080201-0	Parafuso	3	B9	PZ-000-050570-0	Placa de controle	1
7	B-017-030161-0	Parafuso	4	B10	PZ-000-051570-0	Dispositivo limite 1 / Limit device 1 (3A)	1
8	PZ-120-260000-0	Polia	1	B11	PX-570-020300-0	Suporte	1
B1	P-570-000001-0	Disco de	1	B12	PZ-000-051570-1	Dispositivo Limite 2 / Limit device 2 (4A)	1
B2	PX-570-020401-0	mounting	1	B13	C-221-400000-0	Mola	1
B3	PX-570-020402-0	Porca		B14	P-570-000000-0	Dispositivo do freio a disco	1

Lista de Acessórios

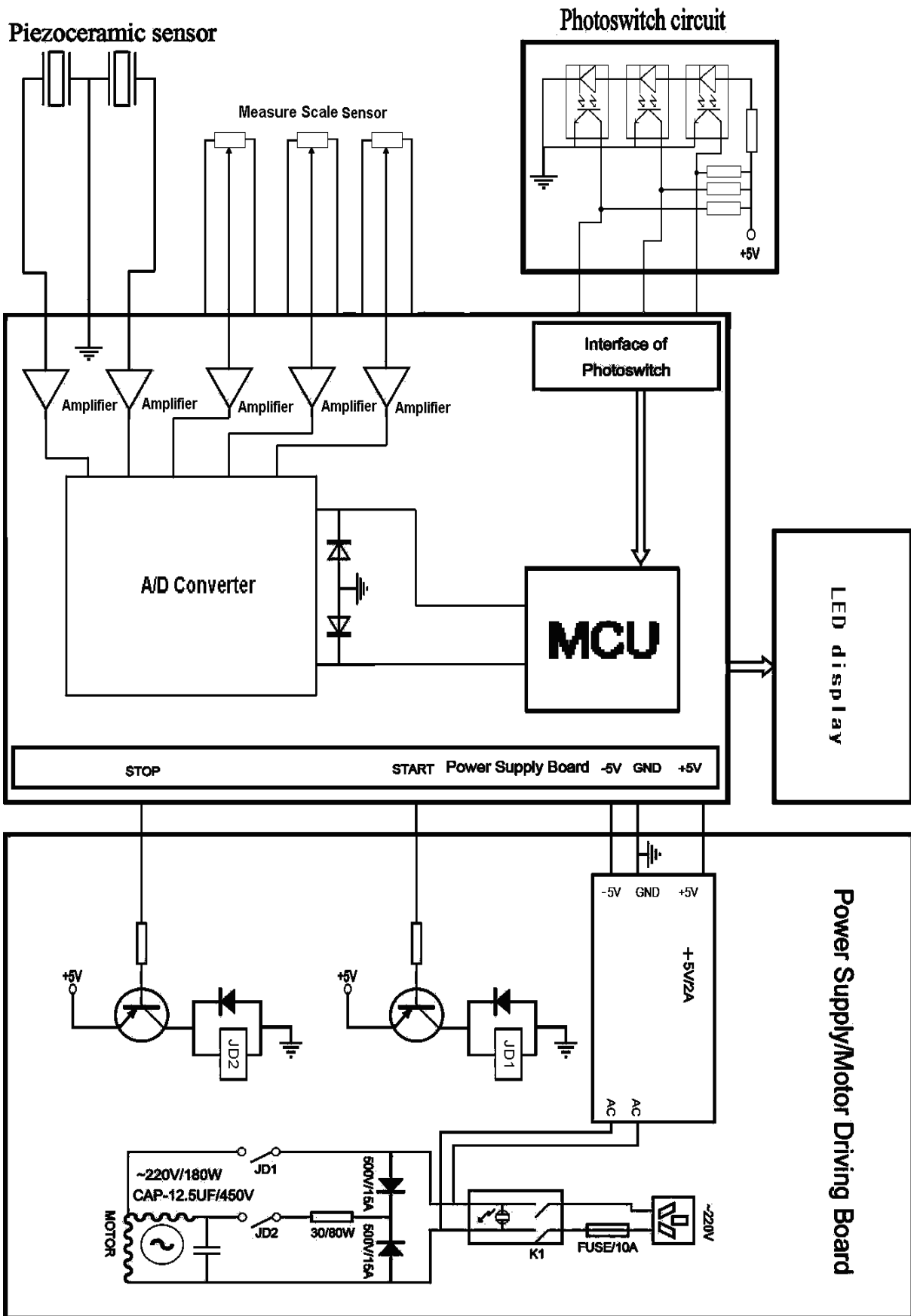
Specification options 1: 36 2: 40

CÓDIGO	ITEM	QTDE	POTO	
1:S-100-036000-1	CONE nº 1	1		1: ϕ 36
2:S-100-040000-1				2: ϕ 40
1:S-100-036000-2	CONE nº 2	1		1: ϕ 36
2:S-100-040000-2				2: ϕ 40
1:S-100-036000-3	CONE nº 3	1		1: ϕ 36
2:S-100-040000-3				2: ϕ 40
1:S-100-036000-4	CONE nº 4	1		1: ϕ 36
2:S-100-040000-4				2: ϕ 40
1:P-005-100000-0	PORCA DE ENGATE RÁPIDO	1		1: ϕ 36
2:P-005-100040-0				2: ϕ 40
1:P-100-400000-0	EIXO ROSCADO	1		1: Tr36
2:P-828-400000-0				2: Tr40
Y-032-020828-0	MANUAL	1		
PX-100-200400-0	CHAVE INGLESIA	1		
S-105-000080-0	CHAVE HEXAGONAL	1		
S-105-000060-0	CHAVE HEXAGONAL	1		
S-110-001000-0	CONTRAPESO PADRÃO DE 100G	1		

P-000-001-008-0	COMPASSO	1	
S-108-000010-0	ALICATE	1	
P-100-490000-0	TAMPA PLÁSTICA CANOPLA PLÁSTICA	1	
P-000-001002-0	TAMPÃO DE BORRACHA	1	

Para um item com dois códigos, selecione conforme as Opções de especificação ou selecione medindo o objeto real.

figura anexa n°1 Diagrama do circuito do



TERMO DE GARANTIA

PRODUTO:

Este produto é garantido pela Máquinas Ribeiro, pelo período de 12 meses, incluída a garantia legal, contra defeitos de fabricação, contados a partir data de emissão da Nota Fiscal.

A garantia extingue-se automaticamente ao término dos prazos mencionados neste termo. Esta garantia é válida desde que os produtos tenham sido utilizados conforme orientações contidas em seus manuais de instruções e/ou guias de instalação.

A Garantia compreende todas as intervenções técnicas necessárias para o funcionamento do equipamento nas condições previstas em suas especificações técnicas. Entende-se por perfeito funcionamento quando, após atendimento, o equipamento estiver operacional conforme descrito em especificações técnicas. Somente um técnico autorizado pela empresa está habilitado a reparar defeitos cobertos pela garantia, mediante comunicação.

A garantia concedida não cobre falhas no funcionamento dos produtos decorrentes de uso inadequado, ou seja, em desacordo com as instruções e/ou recomendações de uso contidas no manual bem como produtos ou peças que tenham sido danificados em consequência de remoção ou manuseio por pessoas não autorizadas ou fatos decorrentes de forças da natureza, tais como raios, chuvas, inundações, etc.

A GARANTIA FICA AUTOMATICAMENTE INVALIDADA NAS SEGUINTE HIPÓTESES:

- a) Na utilização do produto quando não forem observadas as especificações e recomendações de uso;
- b) O produto tiver sofrido alterações, modificações estéticas e/ou funcionais, bem como tiver sido realizado conserto por pessoa ou entidades não credenciadas/autorizadas pela empresa.
- c) Negligência ou imperícia, vandalismo ou imprudência;
- d) Ligação invertida do equipamento;
- e) Danos por falta de manutenção preventiva descritas no manual do equipamento.
- f) Os defeitos forem provocados pela utilização de material ou peças fora das especificações.
- g) O reparo ou a substituição de parte do equipamento não prorroga nem interrompe o prazo da garantia definido neste instrumento.



Alameda Santa Filomena, 1300 - Ressaca - Atibaia/SP
11 4412-0045 | 11 4402-3480 | 11 4402-6947
www.maquinasribeiro.com.br