



PT

MANUAL DO USUÁRIO

BALANCEADORA DE RODAS PARA MOTOS

SCDAE2011M | MONOFÁSICO 220V-60Hz

SC320117Z | MONOFÁSICO 220V-60Hz



INFORMAÇÕES

07-2025

Leia atentamente este manual antes de utilizar o equipamento, este manual contém instruções importantes para a operação e manutenção. A observação destas informações evita acidentes e aumenta a vida útil do equipamento. O tempo gasto para você familiarizar-se com as características de desempenho e operação, será compensado pela longa e satisfatória vida útil deste equipamento.

Este manual deve ser considerado parte integrante do equipamento adquirido e deve ser conservado de modo que esteja sempre disponível para consulta. Aqui são fornecidas instruções que vão desde o recebimento do equipamento até a manutenção preventiva e conservação ao longo da vida útil. Também está disponível neste manual as principais peças de reposição, a fim de facilitar o conhecimento do equipamento, bem como facilitar a identificação em caso de necessidade de reposição



Devido à política de aprimoramento constante de seus produtos, o fabricante reserva-se o direito de promover alterações e aperfeiçoamentos sem que isso implique em qualquer obrigação para com produtos fabricados anteriormente. Por essa razão, o conteúdo do presente manual encontra-se atualizado até a data de sua impressão, podendo, portanto, sofrer alterações sem prévio aviso.

Algumas ilustrações podem mostrar detalhes ligeiramente diferente ao encontrado em seu equipamento, por terem sido obtidas durante a fase de desenvolvimento, sem que isso implique em prejuízo na compreensão das instruções.

ÍNDICE

Introdução e etiquetas de segurança.....4

1.1 | Introdução4

1.2 | Etiquetas de segurança4

Capítulo II - Cuidados com segurança5

2.1 | Remoção da Embalagem e Posicionamento5

2.2 | Posicionamento e Condições Ambientais5

2.3 | Regras de Segurança5

2.4 | Condições essenciais para operação segura:..... 6

2.5 | Etiquetas.....7

Capítulo III - Instalação e operação8

3.1 | Instalação da capa de proteção 8

3.2 | Instalação do acessório para rodas de
motocicleta..... 9

3.3 | Conexão elétrica e aterramento:.....10

3.4 | Requisitos para a conexão elétrica:.....11

Capítulo IV - Características e especificações técnicas.....12

4.1 | Características:.....12

4.2 | Especificações técnicas:12

4.3 | Princípio de funcionamento:.....13

Capítulo V - Transporte..... 14

5.1 | Armazenamento e transporte:14

5.2 | Cuidados no transporte e uso:.....14

5.3 | Local de instalação:.....14

5.4 | Desembalagem.....15

5.5 | Instalação15

Capítulo VI - Segurança e prevenção..... 16

6.1 | Regras gerais de segurança:16

6.2 | Condições gerais de uso:.....17

Capítulo VII - Configuração e operação..... 18

7.1 | Configuração:.....18

7.2 | Operação do Display:.....18

7.3 | Modos de balanceamento:.....19

7.4 | Indicadores:19

7.5 | Operação Básica:.....20

7.6 | Posicionamento da roda21

7.7 | Inserção de valores:.....23

7.8 | Exibição do valor de desbalanceamento:.....24

7.9 | Exibição do valor de desbalanceamento residual:
.....24

7.10 | Seleção do modo de balanceamento:.....25

7.11 | Explicação suplementar:.....25

Capítulo VIII - Configuração do programa 26

Capítulo IX - Indicativo de erros.....27

Capítulo X - Acessórios 28

Capítulo XI - Manutenção..... 29

11.1 | Cuidados:29

11.2 | Lubrificação:.....29

11.3 | Descarte:.....31

11.4 | Meios de combate a incêndios:.....31

Capítulo XII - Operação detalhada da máquina 32

12.1 Como balancear uma roda?32

12.2 Configuração dos parâmetros da máquina33

12.3 | Processo de calibração.....35

Capítulo XIII - Instruções de manutenção preventiva..... 38

13.1 | Manutenção Diária.....38

13.2 | Manutenção Bimestral38

13.3 | Manutenção Semestral.....38

Capítulo XIV - Limpeza e lubrificação..... 39

14.1 | Limpeza39

Capítulo XV - Garantia..... 40

Capítulo XVI - Diagrama de circuito..... 43

CAPÍTULO I

INTRODUÇÃO E ETIQUETAS DE SEGURANÇA

1.1 | Introdução

Este equipamento possui garantia de **1 (um) ano**, desde que o sistema operacional, ferramentas e acessórios sejam utilizados corretamente e sem danos.

- Uso incorreto,
- Transporte inadequado,
- Falta de manutenção adequada.

O fabricante não se responsabiliza por informar o cliente sobre melhorias no produto ou atualizações na linha de produção.

1.2 | Etiquetas de segurança

Este manual tem como objetivo fornecer ao proprietário e operador deste equipamento instruções seguras e práticas para o uso e manutenção da balanceadora de rodas. Quando seguidas corretamente, tais instruções garantem um alto nível de eficiência e durabilidade do equipamento.

As etiquetas a seguir definem os níveis de risco relacionados à operação da máquina.



PERIGO

Perigo: perigo direto, que acarretará lesões corporais graves ou morte.



AVISO

Aviso: perigo ou comportamento de periculosidade, que acarretará lesões corporais graves ou morte.



CUIDADO

Cuidado: situação que envolve a sua segurança e a segurança de demais pessoas

Algumas das ilustrações contidas neste folheto foram retiradas de imagens de protótipos: as máquinas de produção em série podem diferir ligeiramente em certos aspectos.

Estas instruções se destinam a pessoal com conhecimentos básicos de mecânica. Por esse motivo, condensamos as descrições de cada operação, omitindo instruções detalhadas sobre, por exemplo, como afrouxar ou apertar os dispositivos de fixação.

Não tente executar as operações a menos que esteja devidamente qualificado ou possua experiência adequada.

CAPÍTULO II

CUIDADOS COM SEGURANÇA

Antes da instalação e utilização da balanceadora de rodas, você deve cuidadosamente ler esse manual de instalação e operação. Após isso, mantenha esse manual em mãos para consulta se necessário. Você deve certificar-se de que todos os operadores tenham lido o manual para garantir a utilização, funcionamento correto e segurança durante a utilização do equipamento.

2.1 | Remoção da Embalagem e Posicionamento



AVISO

Remova os materiais de embalagem originais somente após posicionar o equipamento conforme indicado na embalagem.

2.2 | Posicionamento e Condições Ambientais



AVISO

Ao escolher a posição de instalação, todas as normas vigentes relativas à segurança do trabalho devem ser respeitadas.

A máquina deve ser instalada e operada apenas em ambientes protegidos, onde não haja risco de exposição a gotejamentos ou respingos de líquidos.

Para o correto e seguro funcionamento da máquina, o nível de iluminação no local de uso deve ser de pelo menos 300 lux.

As condições ambientais de operação devem obedecer aos seguintes requisitos:

Umidade relativa entre 30% e 80% (sem condensação);

Temperatura entre 0°C e +50°C.

O piso deve ser suficientemente resistente para suportar a carga correspondente ao peso do equipamento somado à carga máxima permitida.

A máquina não deve ser operada em atmosferas potencialmente explosivas.

2.3 | Regras de Segurança



AVISO

O não cumprimento das instruções e advertências de segurança pode resultar em riscos graves ao operador e ao equipamento.

Não opere a máquina antes de ler e compreender todos os avisos de perigo e advertência contidos neste manual. O uso correto deste equipamento

exige um operador qualificado e autorizado. Esse operador deve:

Compreender as instruções escritas pelo fabricante;

Ter recebido treinamento adequado;

Estar familiarizado com os procedimentos e normas de segurança.

É estritamente proibido operar a máquina sob efeito de álcool ou substâncias que alterem a capacidade física ou mental.



2.4 | Condições essenciais para operação segura:

- Ler e compreender todas as informações e instruções contidas neste manual;
- Conhecer profundamente as características e funcionalidades da máquina;
- Manter pessoas não autorizadas afastadas da área de trabalho;
- Certificar-se de que a máquina foi instalada conforme todas as normas e regulamentações vigentes;
- Garantir que todos os operadores tenham sido devidamente treinados, sejam capazes de operar o equipamento de maneira segura e correta, e estejam sob supervisão adequada durante o uso;
- Não tocar em cabos de energia, motores elétricos ou qualquer outro componente elétrico sem antes garantir que estejam desligados da alimentação elétrica;
- Ler este manual com atenção e aprender a utilizar a máquina corretamente e com segurança;
- Manter este manual de instruções sempre acessível e consultar sempre que necessário.
- Etiquetas e Avisos Visuais
- Não remova ou danifique etiquetas de PERIGO, ATENÇÃO, ADVERTÊNCIA ou INSTRUÇÃO.
- Substitua imediatamente qualquer etiqueta que esteja ausente, ilegível ou danificada. Caso necessário, as etiquetas originais podem ser adquiridas junto ao revendedor autorizado mais próximo.
- Observe rigorosamente as normas unificadas de prevenção de acidentes industriais em operação ou em manutenção.
- Qualquer modificação ou alteração não autorizada feita na máquina isenta automaticamente o fabricante de qualquer responsabilidade por danos ou acidentes decorrentes dessas modificações ou alterações.



VISTA LUVAS DE PROTEÇÃO



LEIA O MANUAL



VISTA ÓCULOS DE PROTEÇÃO



USE BLOQUEIOS



**Desconecte o aparelho
da fonte de energia
elétrica durante as
manutenções**

2.5 | Etiquetas



Símbolo de Raio (Alta Tensão)

Este adesivo, localizado na parte traseira da máquina, indica o local de inserção do cabo de alimentação elétrica e alerta o usuário sobre riscos elétricos, exigindo atenção redobrada à segurança.



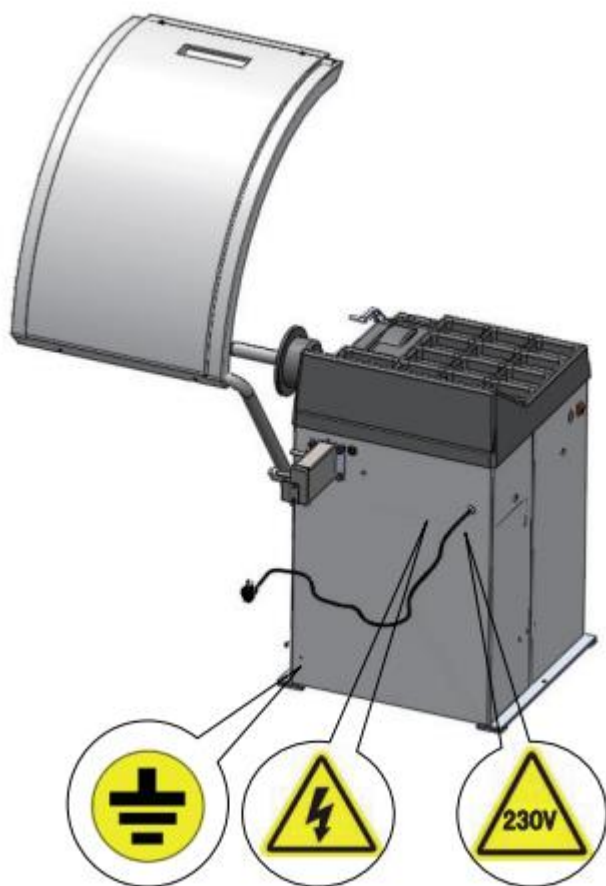
Aviso de Parte Rotativa da Máquina

Este adesivo, posicionado próximo ao eixo de balanceamento, alerta o usuário de que se trata de uma peça rotativa, portanto perigosa, e que não deve ser tocada com as mãos. A seta indica o sentido de rotação.



Símbolo de Aterramento

Este adesivo, localizado no lado traseiro esquerdo da máquina, indica o ponto de conexão do fio de aterramento.



Este símbolo indica que a máquina possui certificação CE, atestando conformidade com as

Modelo:

Tensão:

Fases:

Corrente:

Nº de serial:

Frequência:

Tensão de entrada:

Peso:

Data de fabricação:

normas europeias de segurança.

Nota: Informações contidas na placa de identificação. A placa de identificação está fixada no centro da parte superior traseira da máquina.

CAPÍTULO III

INSTALAÇÃO E OPERAÇÃO

Antes da instalação e utilização da balanceadora de rodas, leia atentamente este manual de instalação e operação.

Mantenha este manual acessível para consultas futuras.

Certifique-se de que todos os operadores leram e compreenderam o conteúdo deste manual, a fim de garantir a funcionalidade ideal do equipamento e a segurança de todos.

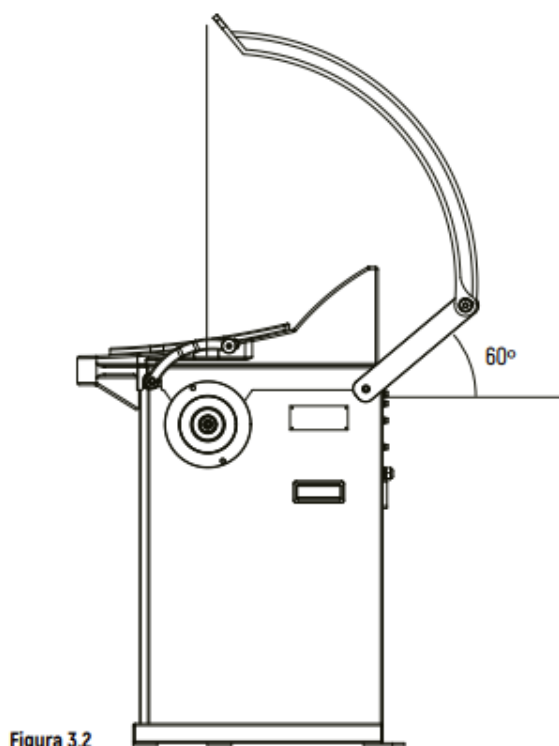
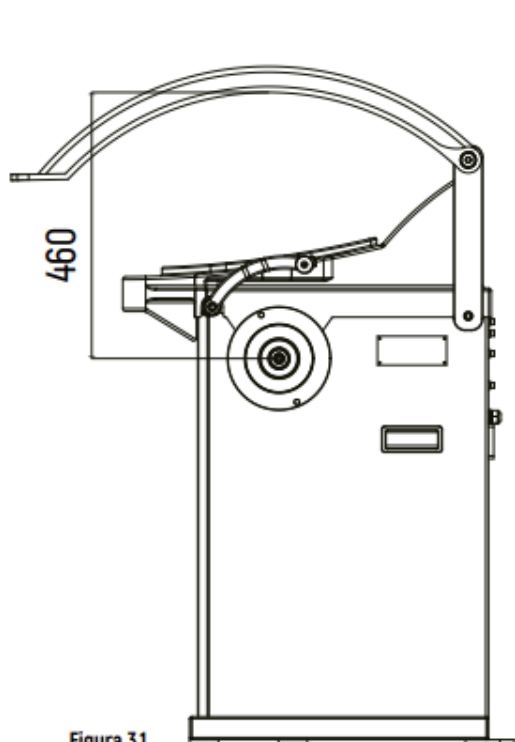
3.1 | Instalação da capa de proteção

Esta capa tem como função evitar que detritos presos ao pneu ou ao aro possa atingir o operador, pessoas ao redor ou os veículos que estão próximos.

Posicione a haste de fixação na posição de 90º, encaixe a capa de proteção onde o centro da capa deve ter um distanciamento de 460mm em relação ao eixo Figura 3.1

Quando a capa de proteção estiver totalmente levantada a ponta deverá estar perpendicular ao eixo Figura 3.2

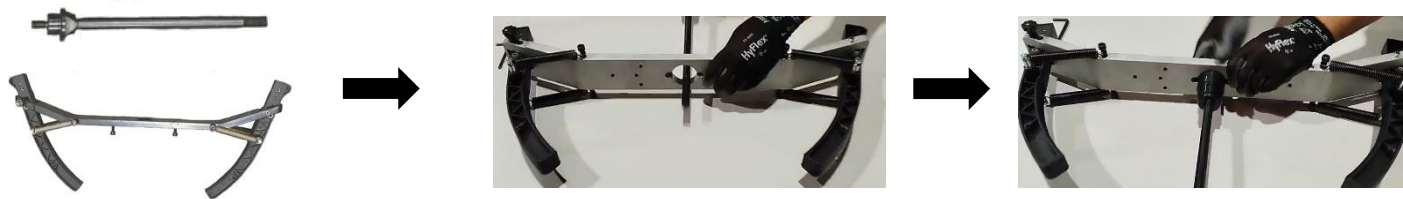
Nota: Ao baixar a capa de proteção a máquina deverá iniciar o ciclo de balanceamento.



3.2 | Instalação do acessório para rodas de motocicleta.

Faça a montagem do acessório seguindo os passos:

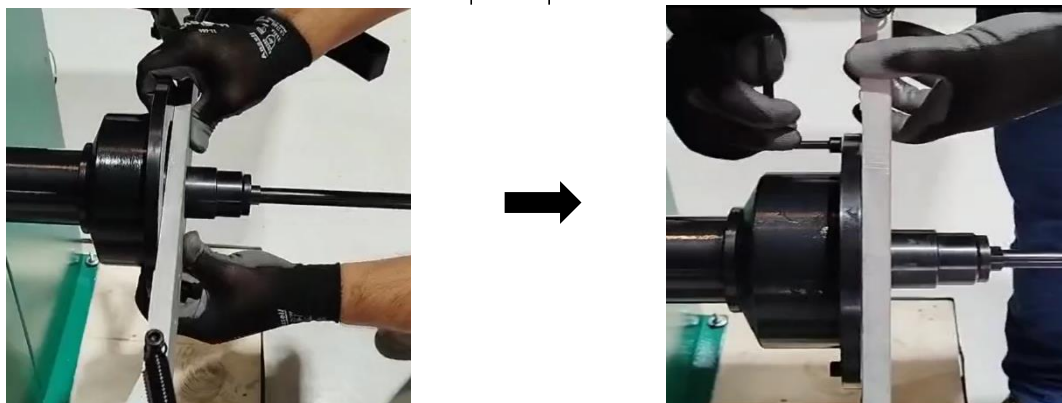
1. Insira o eixo central do acessório no centro da garra.



2. Parafuse firmemente o eixo à garra.



3. Encaixe o acessório montado no eixo da máquina e parafuse firmemente o acessório ao eixo.



4. Faça o aperto do eixo principal.



3.3 | Conexão elétrica e aterramento:

Conforme indicado no rótulo localizado próximo ao conector entre o cabo de alimentação e o corpo da máquina, o soquete de conexão do cabo de alimentação deve estar aterrado com um fio terra confiável.



Atenção: Todas as manutenções/instalações elétricas devem ser realizadas apenas por profissionais qualificados.

Antes de iniciar a instalação:

Verifique se o sistema de alimentação elétrica está em conformidade com os parâmetros técnicos descritos na placa de identificação da máquina.

O circuito da máquina deve conter um fusível adequado e um sistema eficaz de proteção por aterramento.

Instale um disjuntor diferencial residual (DR) para proteção contra fugas de corrente na fonte de alimentação.

Recomenda-se o uso de um estabilizador de tensão, caso a rede elétrica local apresente instabilidade.



AVISO



3.4 | Requisitos para a conexão elétrica:

Toda e qualquer conexão elétrica deve ser executada por técnicos especializados e estar em conformidade com as normas e regulamentações vigentes.

A conexão elétrica deve observar os seguintes pontos:

A tensão e características elétricas devem corresponder às informações contidas na placa de dados da máquina;

A queda de tensão não deve ultrapassar 4% da tensão nominal durante operação em carga plena e 10% no momento da partida.

Os operadores devem obrigatoriamente:

Instalar o plugue de alimentação;

Instalar um disjuntor de 30 mA;

Instalar fusível no cabo de alimentação;

Garantir uma ligação à terra eficaz e segura na rede elétrica da oficina;

IMPORTANTE:

Evite o uso não autorizado da máquina;

Quando não estiver em uso, **retire o plugue da tomada** para prolongar a vida útil do equipamento.

CAPÍTULO IV

CARACTERÍSTICAS E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

4.1 | Características:

- Computador de alta qualidade, com elevado nível de inteligência e grande estabilidade;
- O eixo principal mecânico utiliza rolamentos de alta precisão, com alta resistência ao desgaste e baixo nível de ruído;
- Botão de parada de emergência disponível para interrupção imediata do funcionamento;
- Verificação de balanceamento dinâmico/estático totalmente automática;
- Suporta balanceamento de 3 tipos de rodas ALU e 1 tipo de pneu de motocicleta;
- Funções de auto calibração e autodiagnóstico automático de falhas.

4.2 | Especificações técnicas:

Item	Parâmetros
Tensão Nominal	110/220V - 50/60Hz
Potência	250W
Tempo de balanceamento	7s (com roda de aprox. 20kg)
Precisão	±1g
Ruído operacional	≤69dB
Diâmetro do aro	10"-24"
Peso máximo da roda	65kg
Largura do aro	1.5"-20"
Peso líquido	130kg
Diâmetro máximo da roda	44"
Ambiente de trabalho	Temperatura - 0°C a 50°C
	Umidade relativa - 30% a 80% (sem condensação)

4.3 | Princípio de funcionamento:

O microprocessador (CPU) fornece informações normais quando verifica que todas as unidades estão operando corretamente. A partir disso, o operador pode realizar a operação de balanceamento.

Durante o balanceamento:

- A CPU controla a rotação do eixo principal de teste através da interface de acionamento;
- O sinal de desbalanceamento é captado pelo sensor de balanceamento e enviado à CPU através de um conversor A/D (análogo/digital);
- A CPU analisa de forma integrada o sinal de desbalanceamento e o sinal angular, calculando o valor do desbalanceamento e exibindo o resultado no painel de LED;
- A interface homem-máquina é realizada por meio do teclado e do display LED

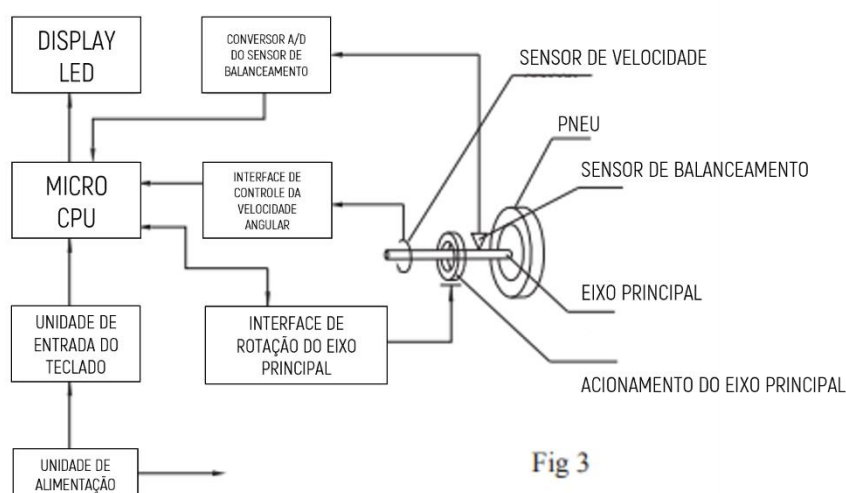


Fig 3

CAPÍTULO V

TRANSPORTE

5.1 | Armazenamento e transporte:

Siga sempre as do rótulo da embalagem.

Condições de armazenamento:

- Umidade relativa: 20% a 95%
- Temperatura: -10°C a +60°C

5.2 | Cuidados no transporte e uso:

- Nunca puxe o eixo rotativo, pois pode causar dano permanente ao equipamento.
- Nunca levante o equipamento por qualquer outra parte que não seja a designada.
- Verifique se a embalagem está intacta antes de levar ao local de instalação.



5.3 | Local de instalação:

Após abrir a tampa superior e verificar que o equipamento está em boas condições, leve a balanceadora até o local de instalação, que deve seguir os seguintes requisitos:

- Temperatura ambiente: 0°C a 50°C
- Umidade relativa máxima: 85%
- O local deve ser interno, plano, seco e evitar luz solar direta ou umidade excessiva.

5.4 | Desembalagem

1. Remova a tampa superior da embalagem. Verifique:
 - a. A balanceadora de rodas
 - b. As peças sobressalentes
 - c. Os documentos (manuais, lista de peças etc.)
2. Compare com a lista de embalagem. Em caso de divergências, entre em contato com o revendedor.
3. **Descarte de materiais:**
 - a. Plástico, madeira, papelão, parafusos e outros devem ser descartados conforme as normas ambientais locais.

5.5 | Instalação

Remova os parafusos de fixação para transporte fixados na base da máquina, posicione a balanceadora no local de instalação, em piso firme, plano e nivelado, sob local coberto, longe da luz solar direta e da umidade, evitando a deterioração precoce do equipamento. Parafuse firmemente o equipamento ao chão.

CAPÍTULO VI

SEGURANÇA E PREVENÇÃO

6.1 | Regras gerais de segurança:

1. Leitura Obrigatória

- a. Antes de operar a máquina, leia completamente os rótulos de advertência e o manual de instruções.
- b. Ignorar essas instruções pode resultar em acidentes graves com operadores ou pessoas próximas.

2. Inspeção Prévia

- a. Evite colocar mãos ou partes do corpo em áreas com risco mecânico.
- b. Antes de iniciar o funcionamento, verifique se há partes danificadas.
- c. Em caso de danos, NÃO opere a máquina.

3. Parada de Emergência

- a. Em emergência, se o pneu não estiver fixado corretamente, pressione o botão "STOP" imediatamente.
- b. A máquina possui cobertura de proteção de alta resistência, que impede que o pneu seja lançado, garantindo que ele apenas caia ao solo.

4. Verificação dos Pneus

- a. Inspecione pneus e rodas antes do balanceamento.
- b. Não utilize a máquina com rodas danificadas ou defeituosas.

5. Limites de Capacidade

- a. Nunca exceda a capacidade de carga da balanceadora.
- b. Não tente balancear rodas acima das dimensões especificadas pelo fabricante.

6. Equipamento de Proteção e Postura

- a. Utilize EPIs adequados, como luvas, óculos de proteção, uniforme de trabalho
- b. É proibido o uso de gravatas, roupas largas, cabelos soltos
- c. O operador deve permanecer ao lado da máquina durante o uso e impedir o acesso de pessoas não autorizadas à área.

7. Fixação da Roda

- a. Antes do balanceamento, verifique se a roda foi instalada corretamente.
- b. Antes de girar, o parafuso de fixação da roda deve dar pelo menos 4 voltas completas no eixo roscado e estar firmemente travado no eixo principal.

6.2 | Condições gerais de uso:



AVISO

A balanceadora de rodas descrita neste manual deve ser utilizada exclusivamente para medir a magnitude e a posição do desbalanceamento de rodas automotivas, dentro dos limites especificados na seção de dados técnicos.

Além disso, os modelos equipados com motor devem obrigatoriamente estar equipados com uma proteção adequada (cobertura de segurança).



AVISO

Qualquer uso diferente dos descritos neste manual deve ser considerado impróprio e irracional.



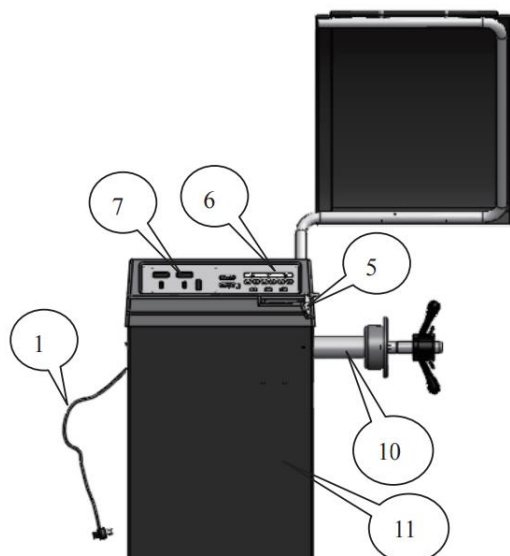
CUIDADO

Não ligue a máquina sem que o equipamento de travamento da roda esteja corretamente instalado.

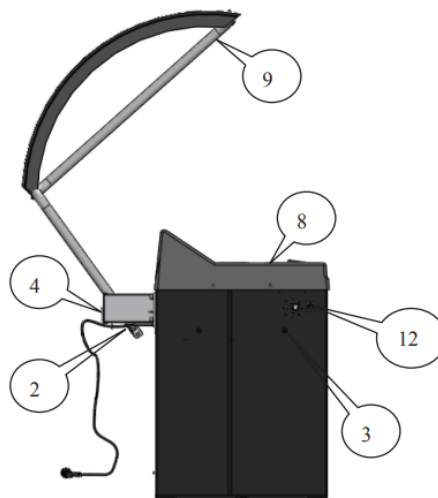
CAPÍTULO VII

CONFIGURAÇÃO E OPERAÇÃO

7.1 | Configuração:

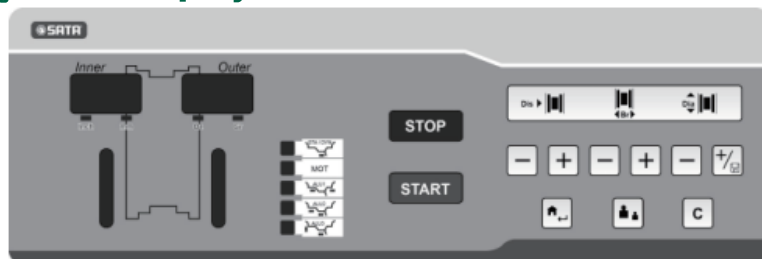


- 7- Painel de exibição
- 8- Bandeja de pesos
- 9- Capô de proteção
- 10- Eixo
- 11- Corpo da máquina
- 12- Interruptor de energia geral



- 1- Plug de energia
- 2- Mola de retorno
- 3- Alavanca
- 4- Interruptor de fim de curso
- 5- Escala
- 6- Painel de controle

7.2 | Operação do Display:



Tecla de entrada da distância (Br)

- Durante a entrada de parâmetros, serve para inserir a **distância entre a roda e a máquina**.
- Use as teclas +/- para alterar o valor de Br no visor.



Tecla de entrada do diâmetro da roda (D)

- Durante a entrada de parâmetros, insere o **diâmetro do aro**.
- Use as teclas +/- para alternar o valor de D no visor.



Tecla de alta precisão (High accuracy balance)

- Quando o visor mostrar "00", pressione esta tecla para exibir **desequilíbrios residuais menores que 5g**.



Tecla de conversão de valor de desbalanceamento (Unbalance value conversion key)

7.3 | Modos de balanceamento:



Tecla do modo estático

Ativa o modo estático (luz indicadora acende)



MOT

Tecla do modo motocicleta

Ativa o modo motocicleta (luz indicadora acende)

7.4 | Indicadores:



Botão de parada de emergência



Botão de início

Inner

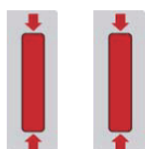


Display de valor de desbalanceamento interno e parâmetros do pneu

Outer



Display de valor de desbalanceamento externo e parâmetros do pneu



Lâmpada de posição do ponto de desbalanceamento



Indicador de modo estático



MOT

Indicador de modo motocicleta

7.5 | Operação Básica:

7.5.1 Ligar a máquina

1. Ligue o interruptor principal localizado no lado esquerdo da máquina.
2. O visor exibirá as seguintes mensagens de inicialização:

[888] → [708] → [Uer] → [2.21] → [0] → [0]

Caso esteja no modo "OUNCE", os valores que irão aparecer são:

[0.00] – [0.00]

7.5.2 Montagem da roda:

Preparação antes do teste: Antes de realizar o balanceamento, siga o passo a passo de verificação:

Limpeza:

Verifique e limpe a poeira, lama e objetos presos (como pedras ou metais) na superfície do pneu.

Pressão:

Verifique se a pressão do pneu está de acordo com o valor especificado.

Verificação do Aro:

Inspeccione se há deformações na superfície de fixação do aro e nos furos de instalação.

Corpos Estranhos:

Verifique se há objetos estranhos dentro do pneu.

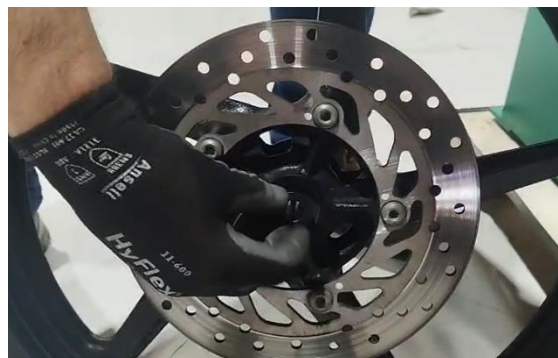
Remover Pesos Antigos:

Remova os pesos de balanceamento antigos do aro.

7.6 | Posicionamento da roda

Para posicionar corretamente a roda a ser balanceada de forma correta, siga os passos a seguir.

1. Verifique o tamanho do cone necessário para a roda.



2. Encaixe o cone escolhido no eixo central da balanceadora.



3. Encaixe a roda no eixo central da balanceadora.



4. Encaixe o par do cone no eixo central da balanceadora.



5. Encaixe os espaçadores no eixo central até que somente a rosca na ponta fique visível.



6. Rosqueie a trava da roda na ponta do eixo central.



7. Ajuste a garra para prender firmemente o pneu instalado.



7.7 | Inserção de valores:

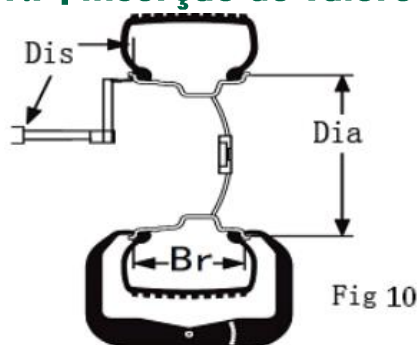


Fig 10

7.6.1 Inserir DIS (Distância):

Puxe a escala para a posição interna para adicionar o peso e pressione a tecla "DIS" para inserir o valor de DIS no visor. Neste momento, o visor mostrará "DIS" + "XXX". O sistema padrão é em milímetros (mm).

7.6.2 Inserir BR (Largura do aro):

Use o compasso de medição BR para medir a largura do aro. Pressione a tecla "BR" para inserir o valor de Br no visor. Neste momento, o visor mostrará "Br" + "XXX".

7.6.3 Inserir DIA (Diâmetro) do pneu:

Após confirmar o diâmetro do aro, pressione a tecla "DIA" para inserir o valor no visor. Neste momento, o visor mostrará "D" + "XXX".

7.6.4 Conversão de valores:



Conversão da unidade da largura (Br) do aro de polegada para milímetro:

Normalmente, o valor de Br é exibido em polegadas. Quando for necessário que a unidade exibida seja milímetro (mm), você pode usar a tecla correspondente para realizar a conversão de polegada para mm.

Conversão da unidade de diâmetro (DIA) de polegada para milímetro:

Normalmente, o valor de D é exibido em polegadas. Quando for necessário que a unidade exibida seja milímetro (mm), você pode usar a tecla correspondente para realizar a conversão de polegada para mm. Após a conversão de unidade, os valores de Br e D do aro serão exibidos em milímetros, mas ao desligar e religar a balanceadora de rodas, a unidade voltará automaticamente para polegada.

Conversão de unidade de grama para onça (g → oz):

Normalmente, a unidade do valor de desbalanceamento é grama (g). Se você quiser que a unidade seja onça (oz), poderá executar a conversão de g para oz. A conversão é feita pressionando a tecla responsável pelas conversões.

7.8 | Exibição do valor de desbalanceamento:

Quando a rotação termina, o visor exibirá os valores de desbalanceamento interno e externo do aro. Use a mão para girar a roda lentamente. Quando todas as lâmpadas de posicionamento (interna e externa) estiverem acesas, a posição correta para aplicação do contrapeso será indicada.

Gire a roda. Quando todas as luzes de posicionamento do lado esquerdo estiverem acesas, nesse momento, a posição mais alta indica o ponto de desbalanceamento interno.

Quando todas as luzes de posicionamento do lado direito estiverem acesas, nesse momento, a posição mais alta indica o ponto de desbalanceamento externo.

Adicione o peso correspondente no ponto de desbalanceamento e inicie o teste novamente até que o pneu esteja balanceado.

Notas importantes:

1. Ao iniciar a máquina, use a mão para ajudar a roda a começar a girar, especialmente no caso de pneus maiores. Isso ajuda a prolongar a vida útil do motor.
2. Verifique se houve erro na entrada das dimensões.
3. Verifique se o modo de balanceamento está compatível com o tipo de aro. Escolha o método mais apropriado para facilitar o balanceamento.
4. Verifique se a porca de fixação rápida está bem apertada.
5. Após o balanceamento, remova o pneu com cuidado, evitando impactos no eixo principal.
6. Ao prender os contrapesos, use o martelo com moderação para fixá-los no aro. Não bata com força no eixo principal para evitar danos no sensor. A posição onde o peso será colocado deve estar sem graxa e seca.

7.9 | Exibição do valor de desbalanceamento residual:

O peso mínimo detectável padrão é de 5g. Se o contrapeso usado for inferior a 5g, a balanceadora não exibirá o valor, mostrando apenas o estado "00".

Quando for necessário exibir o valor de desbalanceamento residual, pressione a tecla correspondente e o visor mostrará imediatamente o valor de desbalanceamento interno ou externo inferior a 5g. O valor máximo de desbalanceamento residual exibido é de 4g.

7.10 | Seleção do modo de balanceamento:

Os modos de balanceamento selecionados devem ser sempre os modos **Estático** e **Moto**, para balanceamento de rodas de motocicletas.



7.11 | Explicação suplementar:

Assim que a máquina for ligada, o modo padrão de balanceamento dinâmico será configurado automaticamente pelo sistema.

Ao selecionar um modo ALU e a configuração do aro de liga de alumínio for semelhante aos padrões dos modos ALU1, ALU2 ou ALU3, é possível obter um efeito de balanceamento relativamente preciso.

Se a seção do pneu for semelhante à fornecida pelo programa, pode ser necessário ajustar a posição e o peso do contrapeso.


De modo geral, 1 a 2 ajustes costumam ser suficientes para se alcançar um efeito de balanceamento satisfatório.


CAPÍTULO VIII

CONFIGURAÇÃO DO PROGRAMA

8.1 Introdução ao programa:

Pressione a tecla  para entrar no menu do programa.

- **P:** (configuração da tampa de proteção): Pressione a tecla novamente para confirmar a entrada. Selecione a tecla  para ativar ou desativar a função de controle da tampa de proteção. Pressione a tecla do menu para confirmar e retornar ao nível anterior.
- **APP:** (configuração da unidade de desbalanceamento): permite configurar a unidade de medição do desbalanceamento para **1g** ou **5g**.
- **BIP:** (configuração do sinal sonoro): permite ativar ou desativar o **beep**.

Após confirmar todas as configurações feitas, você pode pressionar a tecla  do menu  para armazenar as configurações.

Funções especiais:

- **UP ENT:** Pressione para entrar na configuração de funções especiais.
- **IN TES:** (teste de sensores): permite testar a fotocélula e os sensores piezoelétricos estático/dinâmico.

Calibração Automática (CAL – CAL)

- Para acessar o menu **CAL – CAL**, pressione **"OF"** e em seguida pressione a tecla para entrar.
- Esta função deve ser usada quando a máquina ficar muito tempo sem uso ou houver perda de precisão.

1. Procedimento de Auto-Calibração:
2. Pressione para entrar no programa.
3. Pressione novamente para confirmar.
4. O visor exibirá **ADD -0**.
5. Pressione a tecla **START** para iniciar o teste.
6. Após a execução, o visor exibirá **ADD -100**.
7. Gire o pneu e prenda um peso de 100g na posição das 12 horas (parte superior da roda) quando todas as luzes de indicação de desbalanceamento acenderem.
8. Inicie a máquina novamente para completar a auto calibração.

Atalho para entrar na calibração:

Pressione e mantenha pressionada a tecla **ON** por 5 segundos para acessar diretamente o modo **CAL – CAL**



CUIDADO

Atenção: o peso de 100g deve ser colocado **exatamente** na posição das 12 horas. Qualquer outro posicionamento pode causar **imprecisão** no balanceamento.

CAPÍTULO IX

INDICATIVO DE ERROS

Descrição do defeito	Motivo do defeito	Método de resolução de problemas
ERR OPN	Capa protetora não abaixada	Abaixe a capa protetora
ERR SP	Velocidade de rotação insuficiente	Cheque o motor e a correia
ERR OFF	-	Pressione a tecla de início ou levante a capa protetora
ERR FAC	Falha na configuração de fábrica	Corriga a configuração
ERR USR	Falha na configuração do cliente	Corriga a configuração

Quando for necessário realizar a troca da placa principal do computador ou algum sensor, deve-se realizar o procedimento de auto-calibração novamente.

Descrição do defeito	Motivo do defeito	Método de resolução de problemas
Máquina liga, mas não exibe nada no visor	1. Verifique se o circuito de 220V está normal.	1. Verifique e conecte a fonte de alimentação externa.
	2. Falha na placa de alimentação.	2. Troque a placa de alimentação.
	3. Cabo entre a placa de alimentação e o computador está solto.	3. Verifique e conecte corretamente o cabo.
	4. Falha na placa do computador	4. Troque a placa do computador.
Visor funciona, mas o botão de início e o teclado não.	1. Interruptor de contato com defeito.	1. Abra a carcaça da máquina e conecte firme o plugue do interruptor de contato/troque o interruptor.
	2. Mau funcionamento da máquina	2. Reinicie a máquina.
Visor normal, porém máquina não freia após o início.	1. O cabo entre a placa de alimentação e o computador está solto.	1. Conecte firme o cabo entre a placa do computador e a placa de alimentação.
	2. Falha na placa de alimentação.	2. Troque a placa de alimentação.
	3. Falha na placa do computador.	3. Troque a placa do computador.
Balanceamento não está preciso e é difícil de alcançar "00"	1. Conexão ou contato do sensor com defeito.	1. Reconectar corretamente/Substituir.
	2. Valor de memória perdido.	2. Corrigir o valor de memória conforme o manual.
	3. Sensor úmido ou danificado.	3. Seque, calibre novamente, então faça o processo de auto-calibração ou troque o sensor se necessário.
	4. Falha no programa.	4. Realize o processo de auto-calibração.
A variação de peso por giro não ultrapassa 5g.	1. Corpo estranho na roda ou deformação na superfície de montagem	1. Troque a roda.
	2. Sensor úmido ou porca rápida não está bem apertada.	2. Seque e recalibre o sensor.
	3. Voltagem da fonte externa ou pressão de ar insuficientes. Disco não travado.	3. Aperte o parafuso de ancoragem.
Ao montar/desmontar a roda pela segunda vez, o erro ultrapassa 10g.	1. Furo interno irregular na roda.	1. Troque a roda.
	2. Disco de flange montado incorretamente.	2. Verifique a montagem e tente novamente.

CAPÍTULO X

ACESSÓRIOS

**Alicate para
balanceamento**



**Conjunto de
cones**



Cone largo



**Peso padrão
(100g)**



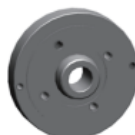
**Escala para
medição**



**Escala para
pesos**



**Adaptador de 4
posições**



**Capa
protetora**



**Adaptador para
rodas de moto**



**Chaves hexagonais
5 e 8 mm**



CAPÍTULO XI

MANUTENÇÃO



AVISO:

Desconecte a máquina da tomada e certifique-se de que todas as partes móveis estejam travadas antes de realizar qualquer operação de ajuste ou manutenção.



AVISO:

Não remova nem modifique qualquer parte da máquina, exceto para intervenções autorizadas de manutenção. O fabricante não se responsabiliza por quaisquer reclamações decorrentes do uso de peças de reposição ou acessórios não originais.

11.1 | Cuidados:

- Mantenha a área de trabalho limpa.
- Nunca utilize ar comprimido e/ou jatos de água para remover sujeira ou resíduos da máquina.
- Adote todas as medidas possíveis para evitar o acúmulo ou levantamento de poeira durante a limpeza.
- Mantenha limpos o eixo da balanceadora, a porca de fixação, os cones de centralização e o flange. Estes componentes podem ser limpos com uma escova embebida em solventes ecológicos.
- Manuseie os cones e flanges com cuidado para evitar quedas acidentais e danos que possam comprometer a precisão da centralização.
- Após o uso, guarde os cones e flanges em local protegido contra poeira e sujeira.
- Se necessário, utilize álcool etílico para limpar o painel de exibição.
- Realize o procedimento de calibração ao menos uma vez a cada seis meses.

11.2 | Lubrificação:

As únicas partes rotativas da balanceadora de rodas são o motor e o eixo de balanceamento. Essas partes devem ser lubrificadas periodicamente pelos operadores.

- Se a máquina for utilizada com frequência (mais de 2 horas por dia), o rolamento deve ser inspecionado anualmente.
- Se utilizada por menos de 2 horas diárias, a inspeção pode ser feita uma vez ao ano.

Durante o teste:

- Não abra o rolamento.
- Utilize uma chave de fenda para verificar ruídos anormais.

Devido à sua função de suporte e fixação, o rolamento não deve ter a graxa trocada ou removida. A rotação do rolamento é baixa em comparação com outras partes da máquina, portanto não é necessário trocar a graxa regularmente.

Contudo, se for detectado funcionamento anormal ou ruído no rolamento, o rolamento deve ser substituído. Caso o cliente confirme que o rolamento não será substituído, basta trocar a graxa.

Procedimento para troca da graxa:

- Desmonte o rolamento.
- Remova a tampa de vedação (anel de vedação).
- Preencha o interior com graxa tipo XHP103.

IMPORTANTE:

Este procedimento deve ser realizado por um profissional qualificado.

Após a troca da graxa, é obrigatória a calibração da máquina.

Se a graxa não for aplicada corretamente, a precisão da máquina poderá ser afetada.

Nessa situação, será necessário:

- Reinstalar o anel de vedação,
- Montar novamente o conjunto,
- E ajustar a máquina mais uma vez.


Cartão de Segurança Técnica para o Uso de Graxa na Balanceadora de Rodas

Item	Parâmetros
Grau NLGI	3
Tipo de espessante	Complexo de lítio
Cor/Aparência	Azul escuro
Penetração trabalhada a 25°C (ASTM D 217, mm/10)	235
Ponto de gotejamento (ASTM D 2265, °C)	280°C
Viscosidade do óleo base a 40°C (ASTM D 445, cSt)	100
Variação de consistência na penetração (ASTM D 1831, mm/10)	10
Teste das 4 esferas - Diâmetro da marca (ASTM D 2266, mm)	0,5mm
Teste de 4 esferas - Carga de soldagem (ASTM D 2509, kg)	315kg
Teste Timken - Carga OK (ASTM D 2509, lb)	45lb
Estabilidade à oxidação - Queda de pressão em 100h (kPa)	35kPa
Prevenção contra corrosão (ASTM D 1743)	Aprovado
Teste Emscor - Ferrugem com água ácida (IP 220)	0 (sem corrosão)
Proteção contra ferrugem - água destilada (IP 220 mod.)	0 (sem corrosão)
Corrosão em cobre (ASTM D 4048)	1A
Resistência à água em spray (ASTM D 4049, perda %)	0.15
Lavagem com água a 79°C (ASMT D 1264, perda de peso em %)	0.05

11.3 | Descarte:

Se a máquina for descartada, separe todos os componentes elétricos, eletrônicos, plásticos e metálicos ferrosos, e descarte-os separadamente, conforme previsto pelas regulamentações locais vigentes.



Se a máquina possuir o símbolo da lixeira com um X em sua placa de identificação , deve ser seguido o procedimento de descarte específico. Este produto pode conter substâncias perigosas ao meio ambiente e à saúde humana se não for descartado corretamente.

Equipamentos elétricos e eletrônicos nunca devem ser descartados com o lixo doméstico comum, devendo ser coletados separadamente para um tratamento adequado.

O símbolo da lixeira com um X, presente no produto e neste manual, indica que o produto deve ser descartado corretamente ao final de sua vida útil. O objetivo é evitar os riscos ambientais e à saúde humana causados por tratamentos inadequados de substâncias presentes no produto, além de viabilizar a recuperação, reciclagem e reutilização dos materiais.

Qualquer descarte realizado de forma diferente do descrito acima estará sujeito às penalidades previstas na legislação nacional vigente.

Além disso, recomenda-se:

- Reciclar as embalagens internas e externas do produto.
- Descartar corretamente as baterias usadas (se houver).

A sua colaboração é essencial para reduzir o consumo de recursos naturais, diminuir o uso de aterros sanitários e melhorar a qualidade de vida, prevenindo a liberação de substâncias perigosas no meio ambiente.

11.4 | Meios de combate a incêndios:

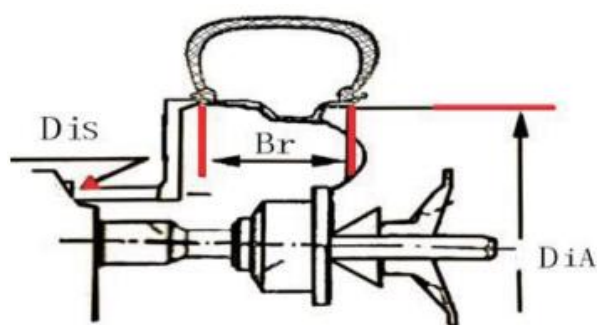
Tipo de material em chamas	Água	Espuma	Pó Químico	CO ²
Materiais secos	SIM	SIM	SIM	SIM
Líquidos inflamáveis	NÃO	SIM	SIM	SIM
Equipamentos elétricos	NÃO	NÃO	SIM	SIM

CAPÍTULO XII

OPERAÇÃO DETALHADA DA MÁQUINA

12.1 Como balancear uma roda?

1. Ligue a fonte de alimentação.
2. Selecione o cone de acordo com a roda. Monte o pneu no eixo principal da balanceadora de rodas e trave firmemente.
3. Insira os parâmetros a roda:



- 3.1 Medida "Dis" – Distância interna do pneu até o corpo da máquina:
Puxe a régua da balanceadora para medir a distância. A unidade da régua é em centímetros (cm).
Pressione o botão correspondente para ajustar o valor até que o número exibido na janela lateral direita seja o valor medido, porém em milímetros (mm).

Exemplo: Se a medida for 5,5 cm, você deve inserir 55 mm.

- 3.2 Medida "Br" – Largura da roda (aro): Use a régua de medição de largura para obter o valor de Br, que representa a largura do aro. Pressione o botão apropriado para inserir esse valor, que é exibido em polegadas (inch). Se quiser converter o valor para milímetros (mm), pressione o botão de conversão de unidades.
- 3.3 Medida "Dia" - Diâmetro do aro: Verifique o valor de diâmetro do aro impresso no pneu. Pressione o botão de ajuste até que o valor exibido na janela lateral direita corresponda ao diâmetro do aro. Você também pode converter a unidade de "Br" para milímetros usando o botão de conversão.
4. Baixe a capa de proteção (ou pressione a tecla de iniciar). A máquina começará a girar automaticamente para realizar o teste e irá parar sozinha.

Nos visores esquerdo e direito, os valores correspondentes ao desbalanceamento serão exibidos. Gire o pneu até que todas as luzes indicadoras de posição se acendam.

Adicione os pesos correspondentes aos valores exibidos na janela, nas posições internas/externas às 12 horas.

Em seguida, inicie a máquina novamente para realizar um novo teste.



A janela exibirá o valor de desbalanceamento restante.

O processo de balanceamento estará completo quando os valores estiverem dentro da faixa aceitável definida.

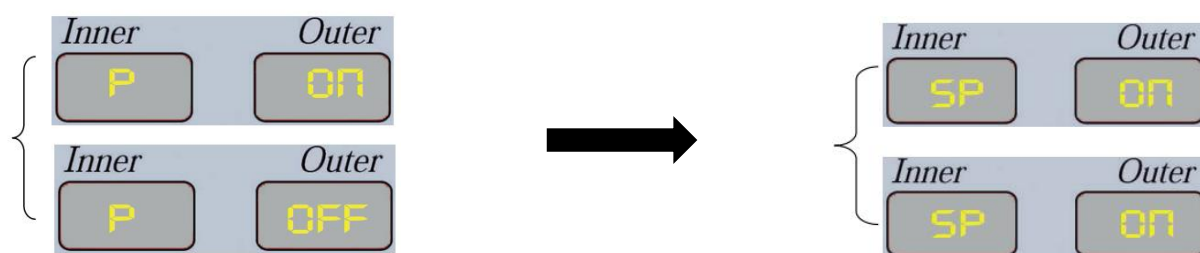
12.2 Configuração dos parâmetros da máquina



Pressione  para entrar no menu de configuração do programa.

-p- (Configuração da tampa de proteção): Use os botões de seleção  para ligar ou desligar a função da tampa de proteção, após isso aperte  para confirmar e salvar a configuração.

-SP (Configuração da função de controle da tampa de proteção):



Na condição anterior, pressione o botão . O visor mostrará como na figura à esquerda.

Pressione  para confirmar a entrada.

Use  para ligar ou desligar a função da tampa de proteção e pressione o botão de confirmação para salvar.

APP (Configuração do valor mínimo de desbalanceamento):

Pressione o botão Di↓ para selecionar a unidade de 1 grama ou 5 gramas.

Confirme a entrada, pressione Di↓ Di↑ do painel  para ajustar a unidade desejada, depois pressione o botão de confirmação  para salvar.



IP (Configuração do alarme sonoro):

Pressione Di↓ para selecionar se o alarme sonoro deve ou não ficar habilitado.



Passo 1: Entrada no menu especial

- Pressione Di↵ para acessar o subnível de configuração.
- O visor mostrará: "UP" – "Ent".
- Pressione a tecla correspondente para entrar nas funções especiais.

Passo 2: Opções disponíveis

- Duas opções aparecerão:
 - "IN" – "TES" → Modo de teste dos sensores.
 - "CAL" – "CAL" → Modo de calibração da máquina.

Modo de Teste ("TES"):

1. Selecione "TES", o visor exibirá uma mensagem de repetição.
2. Pressione o botão correspondente para entrar no modo de teste.

Durante o Teste:

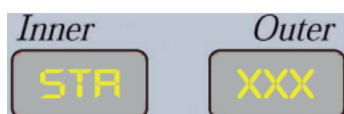
Estado POS (posição do eixo)

- Gire o pneu:
- Sentido horário: o valor no visor **aumenta**.
- Sentido anti-horário: o valor no visor **diminui**.



Estado STA (sensor estático)

- Pressione o **sensor piezoelétrico** perpendicularmente ao eixo principal.
- Se o valor na janela da direita mudar, a **instalação do sensor está correta**.



Estado DYN (sensor dinâmico)

Pressione o **sensor piezoelétrico** perpendicularmente ao eixo principal.

Se o valor na janela da direita mudar, a **instalação do sensor está correta**.



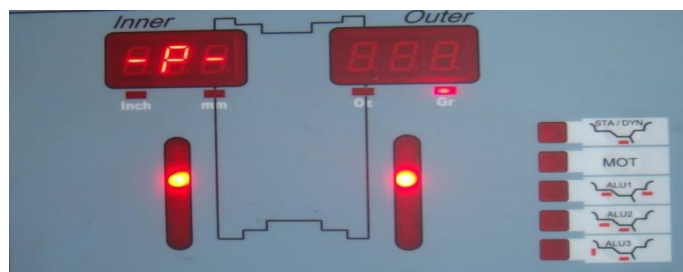
12.3 | Processo de calibração

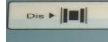
Esse procedimento deve ser usado quando a máquina ficou muito tempo sem uso ou quando os resultados de balanceamento estão inconsistentes.

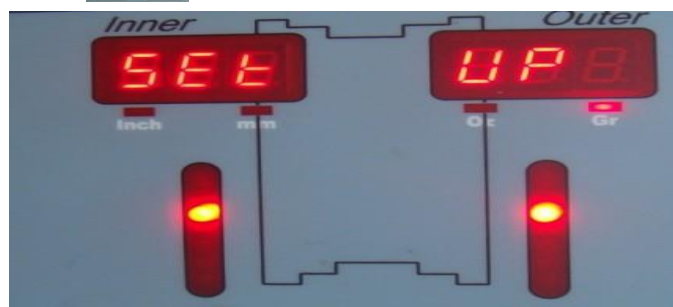
1. Instale o suporte de motocicleta no eixo principal.
2. Instale a roda da motocicleta.
3. Insira as três dimensões: Distância, Largura e Diâmetro
4. A calibração deve ser realizada no modo de balanceamento **dinâmico**, o painel deverá estar como a figura abaixo.



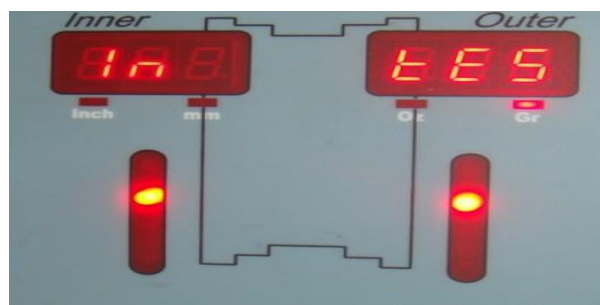
5. Pressione a tecla **enter**  o painel exibirá [-P-] [].



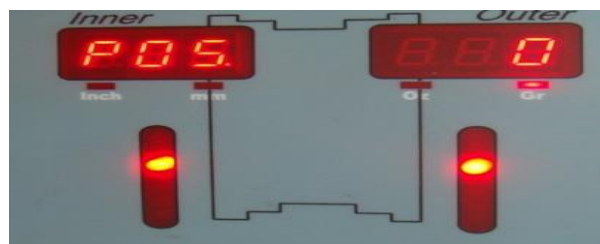
6. Pressione a tecla **Dis+**  o painel exibirá [SET] [UP].



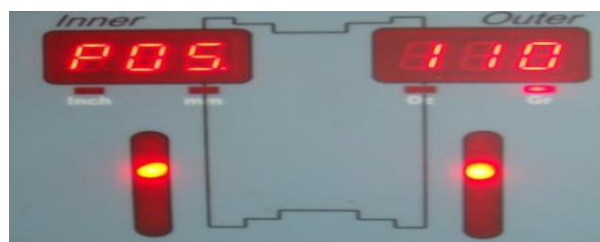
7. Pressione a tecla **Enter**  o painel exibirá **[IN] [TES]**.



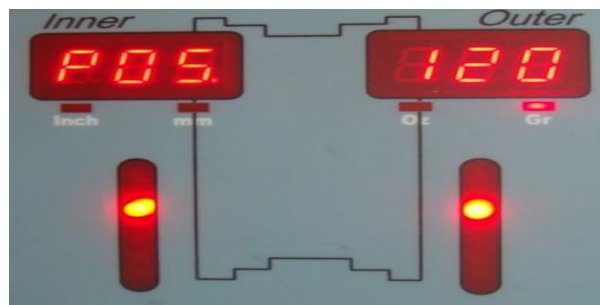
8. Pressione a tecla **Enter**  o painel exibirá **[POS] [XX]**



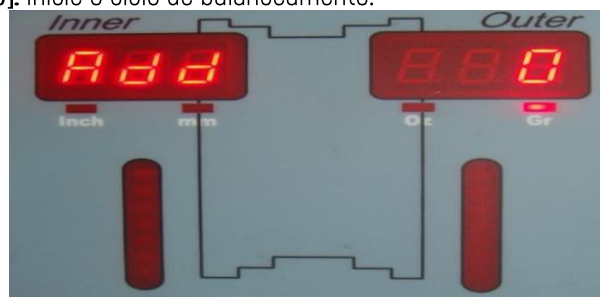
9. Gire o pneu manualmente até o paine exibir **[POS] [110]**. Pressione a tecla **Peso** .



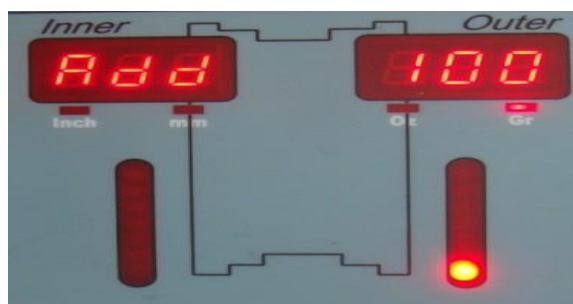
10. Gire o pneu manualmente até o paine exibir **[POS] [120]**. Pressione a tecla **Peso** .



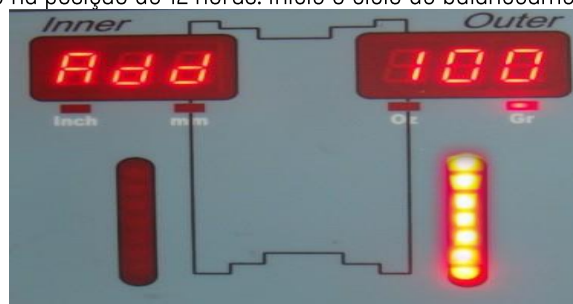
11. O painel exibirá **[ADD] [0]**. Inicie o ciclo de balanceamento.



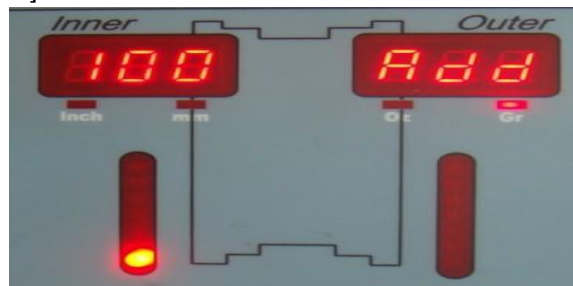
12. O painel exibirá [ADD] [100].



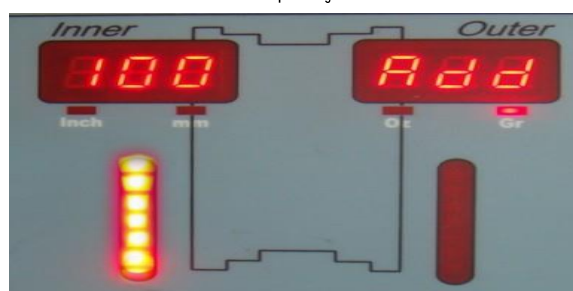
13. Gire o pneu manualmente até todos os leds no lado externo estiverem acessos. Fixe um peso de 100g na borda externa do aro na posição de 12 horas. Inicie o ciclo de balanceamento.



14. O painel exibirá [100] [ADD].



15. Retire o peso da roda. Gire o pneu manualmente até todos os leds no lado interno estiverem acessos. Fixe um peso de 100g na borda interna do aro na posição de 12 horas. Inicie o ciclo de balanceamento.



16. O painel exibirá [SAU] [DAT]. Um aviso sonoro indicará o fim do processo de calibração.



CAPÍTULO XIII

INSTRUÇÕES DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA

Para o bom funcionamento do equipamento e para a validade da garantia efetuar as revisões (manutenção preventiva) conforme instruções a seguir.

13.1 | Manutenção Diária

- a. Inspeção todos os cabos elétricos quanto a danos.
- b. Inspeção todas as peças móveis quanto ao desgaste excessivo.
- c. Remova as manchas de óleo e sujeiras em geral sobre o painel. Utilize álcool etílico.
- d. Mantenha o eixo principal, cones de centralização e porcas de travamento sempre limpo, utilize óleo diesel ou álcool e lubrifique.

Atenção: Manuseie os cones e flanges cuidadosamente para evitar a queda acidental e o subsequente dano, o que poderia afetar a precisão da centralização. Após o uso, guarde os cones e flanges em um local onde estejam adequadamente protegidos contra poeira e sujeira.

13.2 | Manutenção Bimestral

- a. Inspeção e aperte a porca dos parafusos de fixação da balanceadora.
- b. Confira e ajuste a tensão da correia.
- c. Verifique o estado da correia, quanto ao seu desgaste e outros danos, substitua se necessário.

13.3 | Manutenção Semestral

- a. Realize o procedimento de calibração
- b. Faça uma inspeção visual de todas as partes móveis para possível desgaste, interferência ou danos.

Durante o dia, no horário de trabalho, não é necessário desligar o equipamento.

Substitua os fusíveis caso ocorra a queima, utilize somente por outros de mesmo valor (2 Amperes). Caso os fusíveis voltem a queimar chame a assistência técnica.

Atenção: Para sua segurança nunca troque os fusíveis com o equipamento conectado na rede elétrica.

CAPÍTULO XIV

LIMPEZA E LUBRIFICAÇÃO

Para que sua balanceadora tenha o máximo de eficiência e segurança, procure seguir rigorosamente nossas recomendações.

14.1 | Limpeza

- A higienização da balanceadora deve ser realizada com pano umedecido e detergente neutro. Não jogue água, tal ação acarreta riscos ao usuário e diminuem a vida útil do equipamento.
- Para que a limpeza seja feita sem provocar arranhões na superfície, recomenda-se o uso de esponja ou pano macio embebido em álcool, para desengraxar eventuais partes, detergente neutro com água morna em solução de 5% ou ainda partes iguais. A limpeza deve ser feita moderadamente em movimentos circulares.
- É recomendada ainda, a aplicação de leve camada de cera automotiva com silicone (somente nas partes pintadas)
- Recomenda-se também, impedir os ataques químicos causados por produtos corrosivos como: soda cáustica, ácido muriático, ácido oxálico etc, e solventes como: thinner, éter, acetonas, tricloroetano, toluol, xilol, solupan, etc.

Atenção: Caso seja previsto um longo período sem uso do equipamento, siga os procedimentos:



1. Aplicar uma fina camada de óleo sobre as partes metálicas expostas (Cones, eixo, etc), para evitar a oxidação
2. Desconectar o equipamento da fonte de energia
3. Cobrir o equipamento para evitar acúmulo de poeira e resíduos.

CAPÍTULO XV

GARANTIA

A sua balanceadora SATA é garantida contra defeitos de fabricação, se consideradas as condições estabelecidas neste manual por um prazo de 1 ano corrido a contar da data da emissão da nota fiscal de venda.

1. A garantia legal (prazo de 90 dias) cobre sem custos todas as despesas relativas ao defeito apresentado, como as peças, materiais, mão de obra. Decorrido o prazo legal, a garantia contratual de mais 9 meses cobre exclusivamente os materiais e peças com defeito e a mão de obra correspondente. O tempo de garantia contratual se limita ao primeiro proprietário, o qual deverá comprovar esta condição com a exibição da nota fiscal de compra devidamente preenchida e sem rasuras.
2. O check list de montagem deverá ser enviado via email, ou através do site www.sataferramentas.com.br devidamente preenchido, num prazo máximo de 30 dias a contar da data da emissão da nota fiscal de venda.
3. É de suma importância o envio do check list de montagem, para que você possa usufruir dos serviços de pós-venda, consultas e os reparos em garantia.
4. Considera-se para efeito de garantia assumida pelo fabricante, eventuais defeitos de fabricação (materiais e peças) devidamente comprovados.
5. Algumas peças podem sofrer desgaste natural (em diferentes níveis) e estão cobertas somente pela Garantia Legal de 90 dias para defeitos de fabricação, a partir da data de compra do equipamento. Na ocorrência de defeitos de fabricação (constatando-se que não houve uso abusivo) as peças deverão ser substituídas. Em qualquer outro caso, que não configure a garantia, a substituição deverá seguir orientação específica do fabricante, correndo todas as despesas por conta do comprador/proprietário.

Garantia de 03 meses para eixo principal, cones de centralização e porcas de travamento engate rápido e itens que sofrem desgaste natural decorrente do uso.

Peças que sofrem desgaste natural:

- | | | |
|-----------------------|----------------------|-------------|
| • Buchas | • Roldanas em geral | • Lâmpadas |
| • Escovas do Motor | • Vedadores em geral | • Correia |
| • Rolamentos e Polias | • Fusível | • Capacitor |

6. A garantia não cobre danos causados por mau uso, imperícia, falta de manutenção e revisões, excesso de carga, mau posicionamento da roda, exposição às intempéries, em locais não cobertos (ou seja, equipamento exposto ao tempo) ou situações outras criadas pelo próprio cliente sem a orientação deste manual.
7. Após o período da garantia, o fabricante continuará a dar assistência técnica com técnicos credenciados e garante a reposição de peças originais, direto da fábrica, porém de forma remunerada.
8. A montagem do equipamento está descrita neste manual. Caso for instalado de forma diferente ou inadequada, o mesmo perderá a garantia.

Termos da Garantia

Toda e qualquer reclamação do comprador quanto a falhas, defeitos e omissões verificados no equipamento durante a vigência desta garantia só será atendida mediante a apresentação da respectiva Nota Fiscal sendo este o único documento competente para assegurar o atendimento, com exclusão de qualquer outro.

Os termos desta Garantia não serão aplicáveis nos seguintes casos:

- A balanceadora que tenha sido sujeito a uso inadequado, negligência ou acidente.
- Quaisquer alterações nas características e funcionalidades originais do produto (manutenção e soldas por sua conta e risco).
- As interferências e descargas elétricas sobre o equipamento em decorrência das instalações elétricas ou provenientes da rede elétrica pública.
- O não cumprimento das exigências da fundação de sustentação do equipamento, quanto as suas dimensões, nivelamento e a resistência a compressão.
- Não atender aos requisitos do "Check List" de verificação no momento da instalação do equipamento.
- A balanceadora que tenha sido reparado ou alterado fora da Rede Autorizada de modo que, no julgamento do fabricante, seja afetado seu desempenho e segurança.
- Aos serviços de manutenção preventiva (tais como: ajuste, regulagem, reaperto, inspeção, limpeza, lubrificação e troca de óleo), bem como a mão de obra e os materiais para esta operação (tais como: óleo, graxa e filtro).
- Remoção, adulteração e/ou alteração do número de série do produto. • Ligação do produto na rede elétrica fora dos padrões especificados.
- Dano (quebra) por acidente e/ou agente da natureza (raio, enchente, maresia, etc.).

As substituições ou reparos feitos durante o período de garantia não acarretam a prorrogação do prazo de validade dela, sendo está contada sempre a partir da data de compra do equipamento.

Qualquer anormalidade deverá ser reportada imediatamente à assistência técnica autorizada, pois a negligência de uma imperfeição, por falta de aviso e revisão, certamente acarretará outros danos, os quais não poderemos assistir e, também, nos obrigará a extinguir a garantia. É de responsabilidade do agente da assistência técnica a substituição de peças ou a execução de reparos. O agente também será responsável por definir se os reparos e substituições necessários estão cobertos ou não pela garantia.

Local para utilização da garantia

1. Para usufruir desta garantia adicional, o consumidor deverá utilizar-se de um dos postos de Assistência Técnica Autorizada SATA.
2. Esta Garantia é válida em todo território da República Federativa do Brasil.



CERTIFICADO DE GARANTIA

BALANCEADORA MODELO

SCDAE2011M | SC320117Z

Número de Série:

Data da compra:

Nome do proprietário:

Endereço:

Cidade:

UF:

Revendedor:

Nota Fiscal:

Fone:

GARANTIA DE 1 ANO **EXCETO PARTES COM DESGASTE NATURAL**

A garantia legal (prazo de 90 dias) cobre sem custos todas as despesas relativas ao defeito apresentado como as peças, materiais e mão de obra.

Decorrido o prazo legal, a garantia contratual (1 ano), cobre exclusivamente os materiais e peças com defeito e a mão de obra correspondente.

Saliento que estou ciente das condições e recomendações contidas neste manual de instalação, manutenção e uso do equipamento acima especificado.

Assinatura

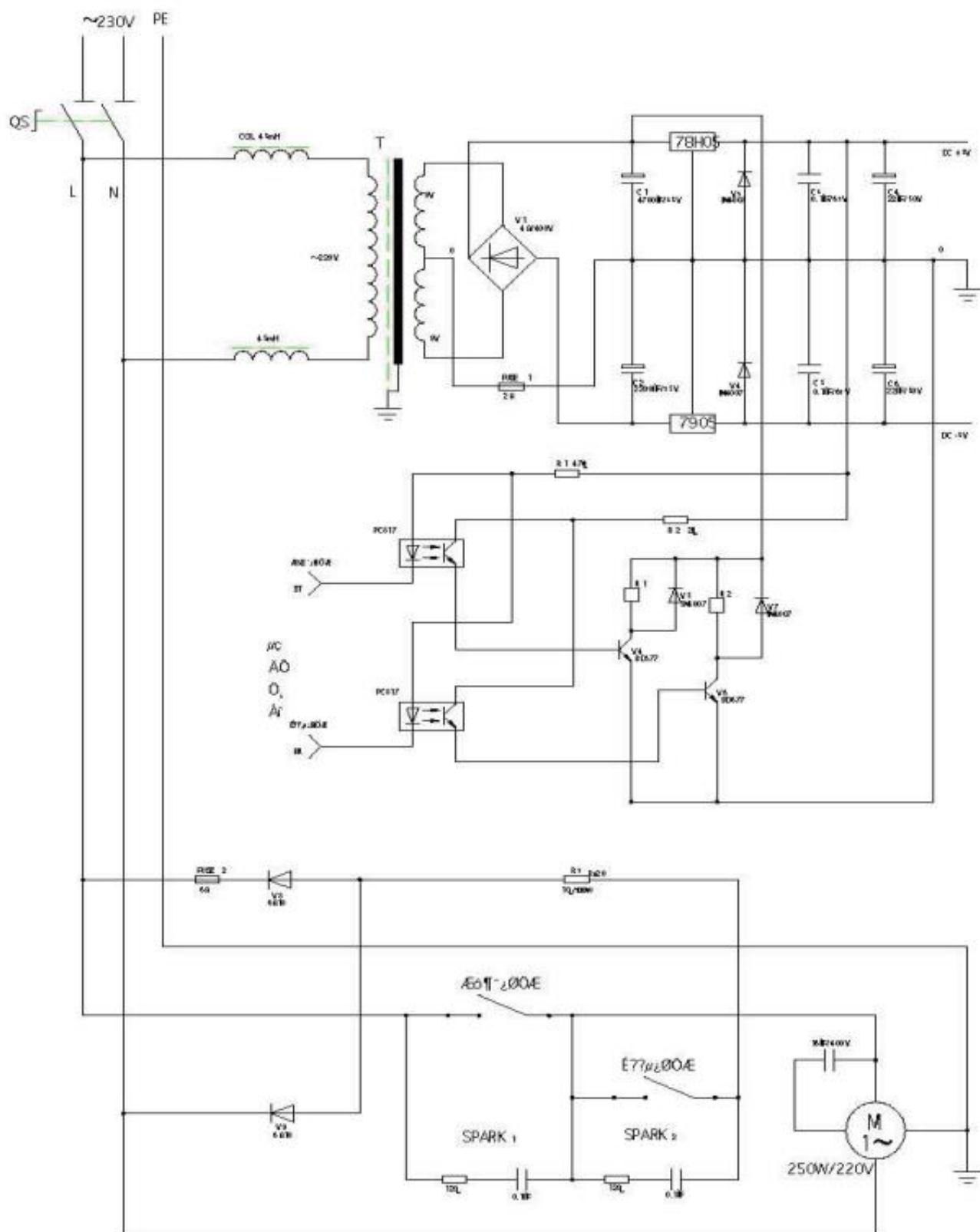
Data

Envie este folheto através do “fale conosco” no site www.sataferramentas.com.br

Guarde este Certificado em local seguro, apresentando-o junto com a nota fiscal de compra quando necessitar de assistência técnica.

CAPÍTULO XVI

DIAGRAMA DE CIRCUITO



NÓS SOMOS SATA®

SATA® é a marca de equipamentos automotivos e ferramentas profissionais que mais cresce em presença e preferência dos profissionais mecânicos ao redor do mundo, internacionalmente reconhecida por seu portfólio completo e diferenciado feito para atender os mais exigentes profissionais.

Escolher SATA® é escolher produtos de alta qualidade e segurança feitos para você.



@satatoolsbrasil



@satatoolsbrasil



SataFerramentas

