

# SUMÁRIO

<b>1. Introdução</b>	<b>02</b>
<b>2. Informações Técnicas</b>	<b>03</b>
<b>3. Informações de Segurança</b>	<b>04</b>
<b>4. Instalações e Ajustes</b>	<b>08</b>
<b>5. Instruções de Operação</b>	<b>10</b>
<b>6. Cuidados com o equipamento</b>	<b>28</b>
<b>7. Resolução de Problemas e Tabela de Erros</b>	<b>29</b>
<b>8. Termos de Garantia</b>	<b>32</b>

## **1. Introdução**

Agradecemos a preferência por adquirir um produto FORTG! Nosso objetivo é fornecer produtos de alta qualidade que satisfaçam as expectativas de nossos clientes, principalmente em custo-benefício.

Recomendamos a leitura deste manual para melhor conhecimento da estrutura, métodos para operação e demais detalhes para máximo aproveitamento e segurança. Proteja-se e a terceiros observando todas as diretivas de segurança do equipamento. O não cumprimento das instruções pode resultar em acidentes e danos permanentes à sua ferramenta FORTG.

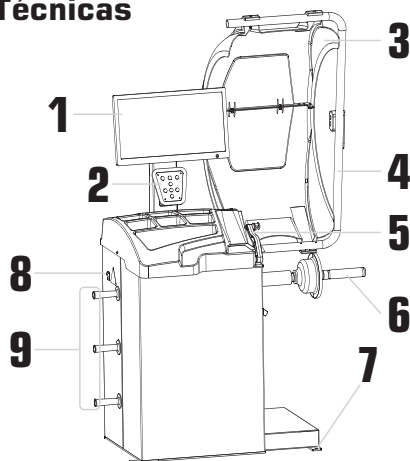
As informações a seguir não compõem parte de nenhum contrato.

Os dados aqui expostos foram obtidos no processo de produção e uso do equipamento, bem como de outras fontes. Ademais, devido a um contínuo programa de pesquisa e desenvolvimento, reservamo-nos o direito de alterar especificações que constam neste manual sem aviso prévio. Portanto, cabe ao próprio usuário a responsabilidade de averiguar se o equipamento ou processo descrito é apropriado para a finalidade pretendida.

Ao receber o seu produto FORTG verifique ao desembalar se o produto sofreu alguma avaria durante o transporte. Em qualquer eventualidade, contate-nos em tempo hábil antes de colocar em funcionamento.

**Vide a última página desse manual para informações de garantia.**

## 2. Informações Técnicas



- 1. TELA LCD 19 POLEGADAS
- 2. PAINEL DE AJUSTES
- 3. GUARDA DE PROTEÇÃO
- 4. SUPORTE MÓVEL DA GUARDA
- 5. ALAVANCA DE FREIO

- 6. ENGATE RÁPIDO
- 7. FURAÇÃO DE FIXAÇÃO
- 8 . BOTÃO LIGA/DESLIGA
- 9. SUPORTE COM CONE

### BALANCEADORA DE RODAS MOTORIZADA AUTOMÁTICA COM TELA LCD 19"

<b>Modelo • Cor</b>	FG1500X220 • Vermelho
<b>Tensão</b>	220V Monofásica
<b>Frequência</b>	60Hz
<b>Potência</b>	200W
<b>Velocidade</b>	200 rpm
<b>Precisão de Balanceamento</b>	1g
<b>Tempo do Ciclo</b>	8 segundos
<b>Opções de Balanceamento</b>	DYN, ALU1, ALU2, ALU3, ALU 4 ALU5, ALU-S1, ALU-S2, ST
<b>Diâmetro do Aro (suportado)</b>	10" a 24" • 256 a 610mm
<b>Peso Máx. da Roda do Pneu</b>	65kg
<b>Nível de Ruído</b>	70 dbA
<b>Temperatura de Operação</b>	5°-50°C
<b>Umidade ideal</b>	<= 85%
<b>Peso</b>	70kg

## 3. Informações de Segurança



**LEIA O MANUAL**



**USE LUVAS DE SEGURANÇA**



**USE PROTEÇÃO OCULAR,  
AUDITIVA E RESPIRATÓRIA**



**ALERTA DE SEGURANÇA**



**USE BOTAS DE SEGURANÇA**



**RISCO DE CHOQUE ELÉTRICO**



**PRODUTO RECICLÁVEL**



**NÃO DEVE SER DESCARTADO  
EM LIXO DE RESÍDUOS**



**VERIFIQUE SEMPRE SE  
OS CABOS ESTÃO EM  
PERFEITAS CONDIÇÕES**



**NÃO INSTALE/TROQUE  
ACESSÓRIOS COM A  
FERRAMENTA CONECTADA**

Hz • Hertz | W • Watts | min. • Minutos | n<sub>o</sub> • Velocidade no Vácuo | rpm • Rotações por minuto  
V • Volts | A • Amperes | ~ • Corrente alternada | — • Corrente contínua

FABRICADO NA CHINA SOB O PADRÃO DE QUALIDADE FORTG

## AVISO

A falha em seguir todos os avisos de segurança pode resultar em choque elétrico, incêndio, dano permanente à ferramenta e/ou ferimentos graves ao operador. Siga as instruções deste manual. Não permita que a familiaridade ou a confiança no produto (adquiridas com o uso repetitivo) substitua a aderência estrita às normas de segurança do produto em questão. **Salve todos avisos e instruções para futuras referências.**

## **Segurança da Área de Trabalho**

- Mantenha o produto em uma área limpa, organizada e iluminada. Uma área desordenada ou escura pode ser um convite a acidentes.
- Mantenha a ferramenta limpa, livre de óleo e de graxa.
- Não opere ferramentas elétricas em atmosferas explosivas, como na presença de líquidos, gases e pós inflamáveis. Mesmo produtos a bateria são produtos elétricos que podem criar faíscas nesses ambientes.
- Este equipamento não pode ser exposto à chuva. Água entrando em uma ferramenta elétrica aumentará o risco de choque elétrico.
- Mantenha distância de espectadores e crianças enquanto estiver operando a ferramenta. Isso pode evitar distrações e acidentes.
- Observe o ambiente de trabalho atentamente. Muitos ambientes podem ter encanamentos, eletricidade, radiadores, refrigeradores. Evite a exposição desnecessária a choques elétricos ou vazamentos.

## **Segurança Elétrica**

- Tenha cuidado com o cordão/cabo de energia, não use-o para carregar a ferramenta, não puxe-o ou desconecte a ferramenta por ele, isso pode partir o cabo. Também o mantenha longe de superfícies que possam conter óleos, calor e objetos cortantes. Isso pode ocasionar tanto o dano a sua ferramenta e descargas elétricas.
- Os plugues devem corresponder à tomada. Nunca modifique-o de forma alguma. Não faça uso de quaisquer plugues adaptadores com ferramentas elétricas aterradas. Plugues não modificados e tomadas correspondentes reduzirão o risco de choque elétrico.
- Ao operar uma ferramenta elétrica ao ar livre, use um cabo de extensão adequado. O uso de um cabo para uso externo reduz o risco de choque elétrico. Em locais com umidade, por exemplo, você pode usar uma corrente residual de alimentação protegida por dispositivo (RCD), isso reduz o riscos de choque elétrico.

## **Segurança Pessoal**

- Não faça uso de qualquer ferramenta quando sob efeito de medicações controladas, álcool e substâncias ilícitas. Isso diminui suas habilidades motoras e mentais, fazendo com que acidentes possam ocorrer.
- Não execute outros trabalhos enquanto operando a máquina. Fique sempre alerta observe o que está fazendo e use o bom senso ao operar a ferramenta. Evite usar a máquina cansado isso pode causar acidentes.
- Mantenha os equipamentos de proteção individual (EPIs) sempre ao alcance e em perfeito estado para serem utilizados.
- Para a segurança do operador, a FORTG recomenda que não se opere esta ferramenta vestindo roupas largas, com mangas ou partes que podem se prender à ferramenta. Use máscaras para proteger-se de resíduos, prenda cabelos longos, utilize capacetes, sapatos de segurança antiderrapantes, guarda-pó, protetor auricular e óculos de segurança.

**ATENÇÃO:** Óculos do dia-a-dia não são óculos de segurança e não protegem os olhos do operador. Utilize óculos de segurança por cima de lentes de grau, se necessário.

## **Usos e cuidados com a máquina**

- Não force a ferramenta a executar trabalhos para os quais não foi fabricada.
- Não faça qualquer modificação ou troca de peça no equipamento. Caso seja necessário, entre em contato com a assistência mais próxima.
- Nunca use acessórios ou ferramentas danificadas. Verifique sempre sua ferramenta antes do uso.
- Não ligue máquinas elétricas com o interruptor travado, isso pode causar acidentes.
- Caso tenha feito algum ajuste na máquina, como troca de acessórios, verifique se a ferramenta utilizada não está ainda encaixada na máquina.

**Serviço**

- Antes de operar o produto, pela primeira vez, é fortemente recomendado tomar instruções com um profissional qualificado ou no mínimo com um operador qualificado nesse equipamento.
- Essa ferramenta pode sofrer variação de vibração durante o uso, use sempre EPIs adequados e faça pausas durante a utilização da ferramenta.
- Sempre use a ferramenta de um lado só, não faça uso da ferramenta de forma improvisada.
- Nunca use acessórios danificados ou deformados.
- Não use suas mãos para remover qualquer resquícios de material dos da ferramenta elétrica ou seus acessórios. Tenha sempre em mãos uma escova, pinça ou pegador para esse tipo de remoção, ou caso seja algo mais complexo, desmonte o acessório.
- Qualquer ajuste deve ser feito com a máquina desligada. Remova qualquer chave de ajuste antes de ligar a ferramenta elétrica. Uma chave deixada presa a uma parte rotativa da ferramenta elétrica pode resultar em ferimentos pessoais.
- Antes de iniciar o ciclo de balanceamento de rodas, certifique-se de que a roda está bem travada no adaptador.
- Evite colocar contrapesos ou outros objetos na base que podem prejudicar o bom funcionamento do equilíbrio da máquina.

## 4. Instalações e Ajustes

Com cuidado, abra a embalagem lacrada da MÁQUINA BALANCEADORA MOTORIZADA AUTOMATIZADA FG1500X e verifique se estão inclusos todos os acessórios a seguir:

### PEÇAS

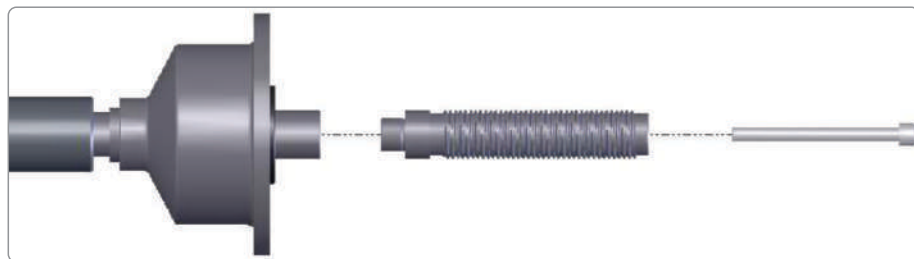
- 1 Parafuso de Fixação do Eixo
- 1 Alicate de Balanceamento
- 1 Chave Hexagonal
- 1 Compasso de Aferição da Espessura da Roda
- 1 Porca de Aperto Rápido
- 4 Adaptadores (cones)
- 1 Contrapeso de Calibração (100g)

### Orientações para a Instalação

- A máquina só pode trabalhar em piso plano, caso contrário, pode ocasionar durante a operação erros de medição;
- Deixe 5m<sup>2</sup> ao redor da balanceadora livres para facilitar sua operação;
- De preferência, fixe a balanceadora no chão com parafusos na parte inferior, isso garantirá estabilidade e integridade a máquina.

### Adaptador de Montagem

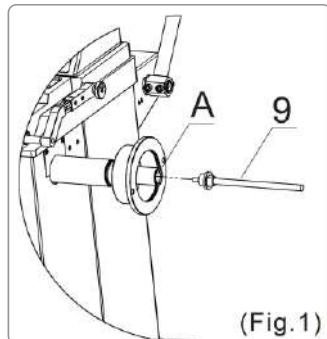
Introduza o parafuso de fixação do eixo principal com parafuso soquete M10 x 150 e, em seguida, aparafuse o parafuso, como exemplifica a imagem.





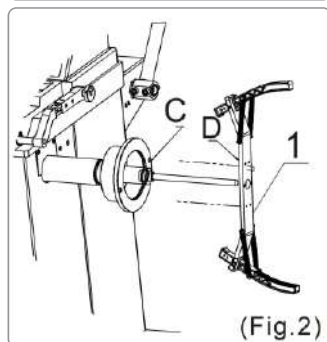
## Montagem do Adaptador para Rodas de Motos

**Observação:** Esse item deve ser adquirido separadamente. Acesse o site [www.fortg.com.br](http://www.fortg.com.br) e procure por **Adaptador para Rodas de Motos para Linha de Balanceadoras • FG1001**



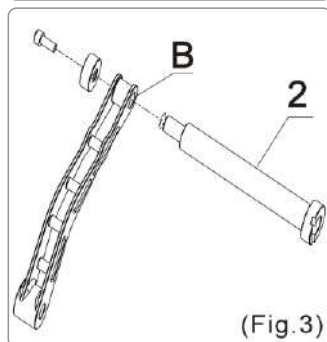
(Fig.1)

1. Retire o eixo principal para carros.
2. Substitua o pelo eixo principal para motos (n°9) na posição A.



(Fig.2)

1. Instale o Adaptador (n°1) através do eixo principal para motos (n°9).
2. Trave e fixe-o através dos pinos e orifícios (C, D).



(Fig.3)

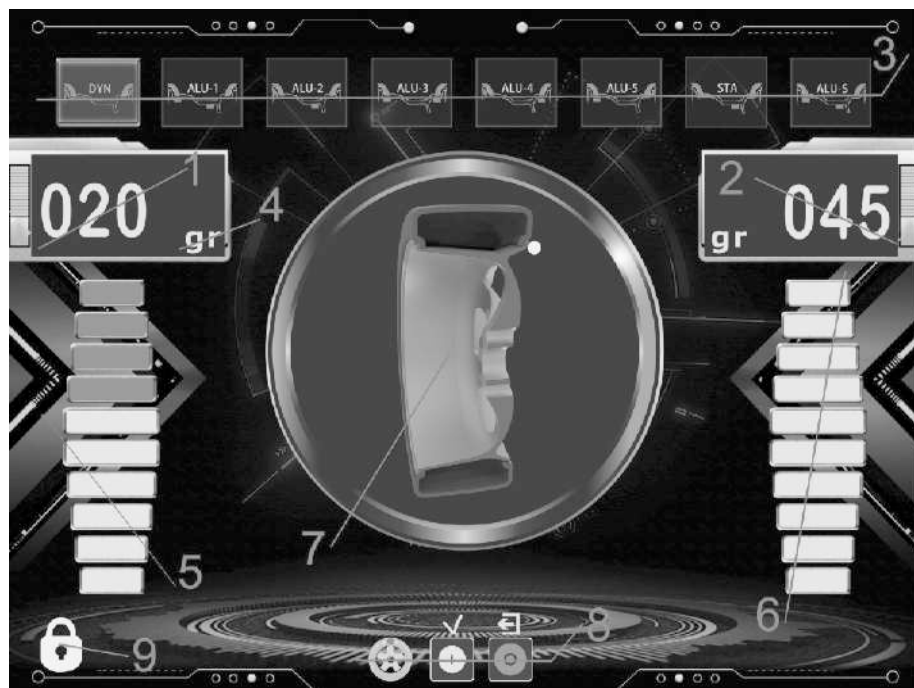
1. Retire a cabeça do Medidor para carros.
2. Substitua-o pelo de motos (n°2) na posição B.



Após a instalação altere o Modo de medição de Automóvel para Motocicleta. Vide página 21.

## 5. Instruções de Operação

### Conhecendo a Tela de Exibição e Teclado do Painel de Ajustes

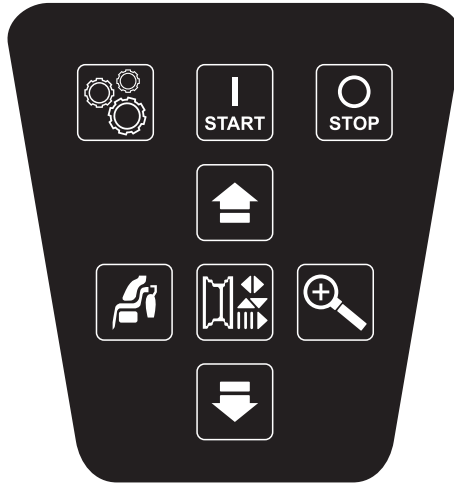


### Conhecendo a Tela de Exibição e Teclado do Painel de Ajustes

1. Indicador (de Medida) de Balanceamento Interior
2. Indicador (de Medida) de Balanceamento Exterior
3. Opções de Modo de Balanceamento
4. Unidade (de medida) de Operação
5. Gráfico Indicador do Balanceamento Interior
6. Gráfico Indicador do Balanceamento Exterior
7. Ilustração da Posição do Balanceamento
8. Botão Seletor de Funções
9. Trava Automática

## Teclado do Painel de Ajustes

**Atenção:** Nunca utilize nada além dos dedos das mãos para pressionar as teclas do painel de funções. Alicates de contrapeso ou outros objetos pontiagudos podem danificar os componentes da máquina.



**INICIAR**



**CONFIGURAÇÃO DE ARO**



**PARAR/CANCELAR**



**AFINAÇÃO DE PASSO/LIMITE**



**CONFIGURAÇÕES**



**SELEÇÃO ANTERIOR**



**SELETOR DE MODOS**



**SELEÇÃO POSTERIOR**



**SELECIONAR MM/POLEGADA**



**AUTO CALIBRAGEM POR PESO**

**FUNÇÃO ESPECIAL**



**OPT (OPTIMIZAR)**



**FREIO**



**PESQUISAR LOCALIZAÇÃO**

## Instalação e Retirada da Roda

### Inspeccionando a Roda

Remova todos os contrapesos da roda e verifique se a mesma está limpa. Certifique-se de que a pressão dos pneus estão em valor nominal (realize ajustes, se necessário). Também deve ser verificado se há deformações no plano de posicionamento do aro e dos furos de montagem.

### Instalando a Roda

Se houver um orifício central no aro, selecione o cone ideal para o furo central. Existem duas maneiras de instalar a roda. O posicionamento POSITIVO e NEGATIVO.

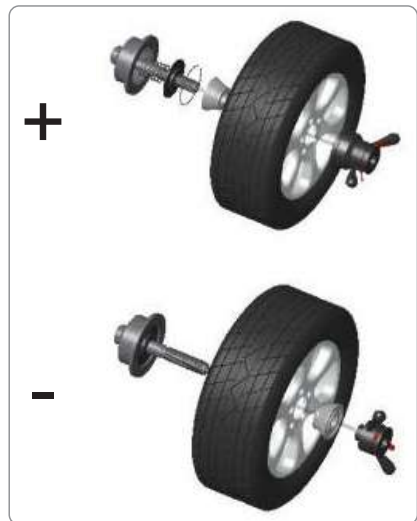
#### Posicionamento Positivo

De fácil operação, é aplicável para aros de aço e alumínio fino com orifício interno pequeno.

#### Posicionamento Negativo

Se o orifício do aro for interno, sendo maior que os cones a disposição, a posição negativa é a mais apropriada para esse tipo de aro. Pois coincide com a borda da flange de forma firme.

Ordem para instalação: Eixo principal > Instalação da Roda > Instalação do cone adequado (extremidade maior para fora > Instalação do Engate Rápido.



### Desmontando a Roda

Remova o Engate Rápido > Erga a Roda > Leve-a abaixo do eixo principal.

**Atenção:** Para a instalação e desmontagem da roda, proteja a roda de deslizamentos enquanto localizada no eixo principal.

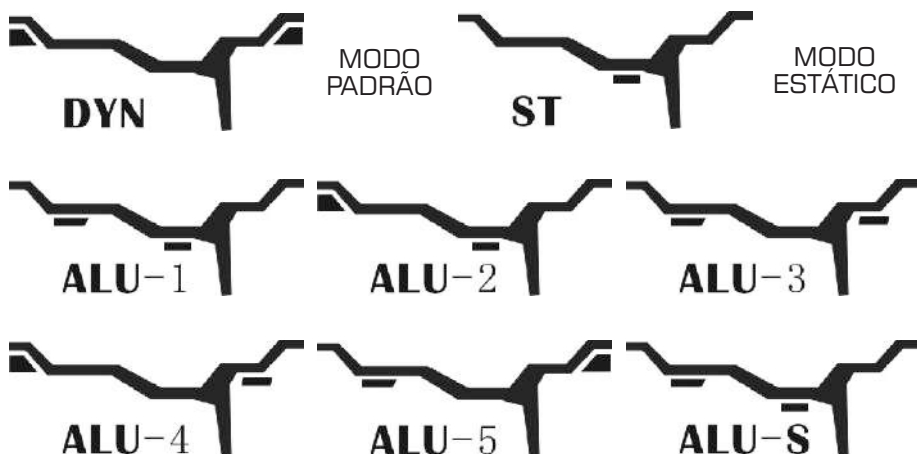
## Informações Adicionais

A máquina possui as opções de cálculo de balanceamento com unidade de medida por grama ou onças. Esta seleção fica armazenada na memória da máquina mesmo após estar desligada.

Ela também possui as opções de cálculo de balanceamento com unidade de medida por largura ou diâmetro (mm ou polegadas).

Lembrando, caso a seleção seja feita em polegadas será necessário repeti-la cada vez que a máquina for iniciada.

Esta Máquina possui 8 Modos de Balanceamento, são eles:






## Ligando a Máquina Balanceadora

Pressione o botão na lateral do corpo da Máquina para a posição "I".

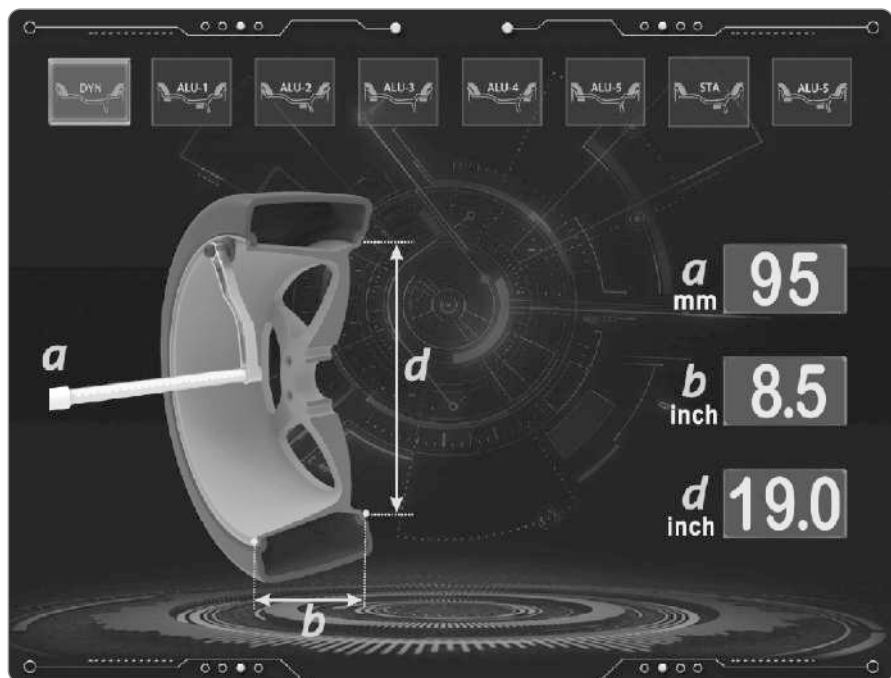
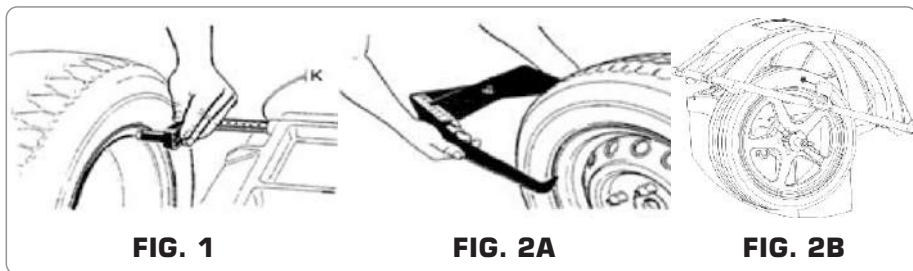
## Inserindo Valores (A, B, D)


Com a máquina ligada, escolha o **Modo de Balanceamento**. Insira os valores "a", "b" e "d", sendo:


Valor "a": Mova o medidor até a posição indicada na figura 1. Em seguida, segure o medidor na posição aproximada por 4 segundos, assim o sistema irá memorizar a posição. Agora retorne o medidor a posição "0". O valor de medição automática aparecerá no display. Ou pressione ( ) e ( ) ou ( ), para alterar os valores.

Valor "b": Selecione o diâmetro "b" marcado na roda ou use o medidor de altura para medir o valor "b", como na Figura 2A. Em seguida, pressione (  ) e selecione (  ou  ) para alterados valores. Se a balanceamento estiver com régua de largura automática opcional, deixe que o medidor toque a cabeça da roda como na figura 2B, até que emita um som, memorizando com sucesso a medição, depois solte o medidor.

Valor "d": Este valor é medido automaticamente durante a medição do valor "a", ou pressionando (  ou  ou  ) para alterar os valores.




Abaixe a Guarda de Proteção e pressione (  ) na Tela para rodar o teste de medição. Em poucos segundos a velocidade aumentará e começará o processo de medição de desbalanceamento, em seguida será apresentado os valores restantes nos instrumentos 1 e 3 quando a roda parar de girar.

Pressione (  ) para checar os valores reais de desbalanceamento abaixo do limiar.

Mova a roda lentamente no sentido anti-horário até que as BARRAS do lado direito (na tela) estejam todas preenchidas. Em seguida, coloque o contrapeso na posição 12h como na figura 3.

Mova a roda lentamente no sentido anti-horário até que as BARRAS da esquerda (na tela) estejam todas preenchidas. Em seguida, coloque o contrapeso na posição 12h como na figura 4.





Após a instalação dos contra pesos, coloque novamente a guarda de proteção e pressione o botão (  ) na tela, e execute o teste novamente. Se o resultado apresentado for 00 de ambos os lados, significa que o balanceamento foi feito corretamente.




## Modo de Balanceamento ALU- (1, 2, 3, 4, 5)

**Observação:** Todos os modos tem o mesma forma de operação, o que muda são as diferenças de adição de pesos.

Selecione os valores "a", "d" e "b".

Pressione (  ) até o indicador do Modo apresentar ALU-1 (ou respectivo). Abaixo a Guarda de Proteção e pressione (  ) na Tela para rodar o teste de medição. Em poucos segundos a velocidade aumentará e começará o processo de medição de desbalanceamento, em seguida será apresentado os valores restantes nos instrumentos 1 e 3 quando a roda parar de girar.

Pressione (  ) para checar os valores reais de desbalanceamento abaixo do limiar.

Mova a roda lentamente no sentido anti-horário até que as BARRAS do lado direito (na tela) estejam indicando a posição angular correta. Em seguida, coloque o contrapeso na posição 12h como na figura 6.

Mova a roda lentamente no sentido anti-horário até que as BARRAS do lado esquerdo (na tela) estejam indicando a posição angular correta. Em seguida, coloque o contrapeso na posição 12h como na figura 7.




Após a instalação dos contra pesos, coloque novamente a guarda de proteção e pressione o botão (  ) na tela, e execute o teste novamente. Se o resultado apresentado for 00 de ambos os lados, significa que o balanceamento foi feito corretamente.





FIG. 8

## Modo de Balanceamento ALU-S1

Este modo é usado para rodas especiais aonde os modos como o ALU1 e ALU2 não podem ser utilizados.

Insira os valores de "ai", "ae" e "d".

Valor "ai": Puxe o medidor e deixe a cabeça do medidor tocar a posição FI por 4 segundos, em seguida, pressione ( e ou ) para alterar os valores.

Valor "ae": Puxe o medidor e deixe a cabeça do medidor tocar a posição FE por 4 segundos, em seguida, pressione ( e ou ) para alterar os valores.

Valor "di": Para a leitura da borda, pressione ( ) e para alterar os valores pressione ( ou ).

Valor "de": Para a leitura da borda, pressione ( ) e para alterar os valores pressione ( ou ).



FIG. 9

Abaixe a guarda de proteção e pressione o botão ( ) e medição será iniciada. Em seguida, coloque o contrapeso na posição 6h.

## Operando o Indicador Laser

Mova lentamente a roda no sentido anti-horário até que as BARRAS do lado direito estejam todas preenchidas, em seguida, coloque o contra peso na posição 9h, como na figura 10.

Mova lentamente a roda no sentido anti-horário até que as BARRAS do lado esquerdo estejam todas preenchidas, em seguida, coloque o contra peso na posição 6h, como na figura 11.




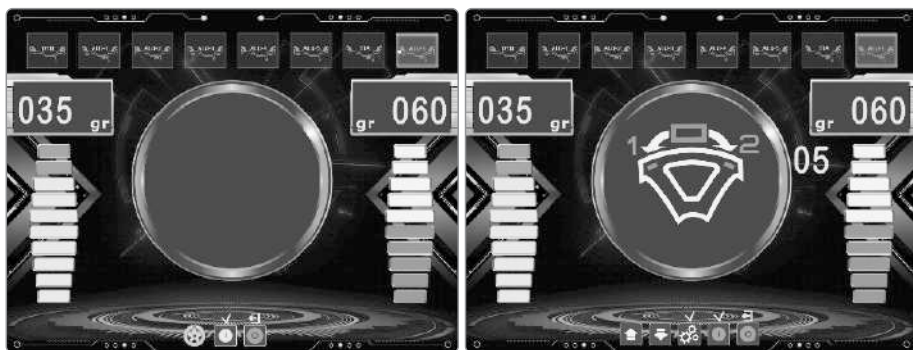
Após a instalação dos contra pesos, coloque novamente a guarda de proteção e pressione o botão (Ⓢ) na tela, e execute o teste novamente. Se o resultado apresentado for 00 de ambos os lados, significa que o balanceamento foi feito corretamente.






## Função Divisora ALU-S1


**Observação:** Essa função pode ser utilizada apenas no Modo ALU-S. É aconselhável que o operador tenha experiência com esse tipo de medição.

Pressione o botão (  ) para selecionar o Modo ALU-S.



Selecione o aro da roda pressionando (  ou  ), após a configuração pressione (  ).




Centralize a roda (girando-a para qualquer sentido de rotação) na posição de 12h e pressione o botão (  ).

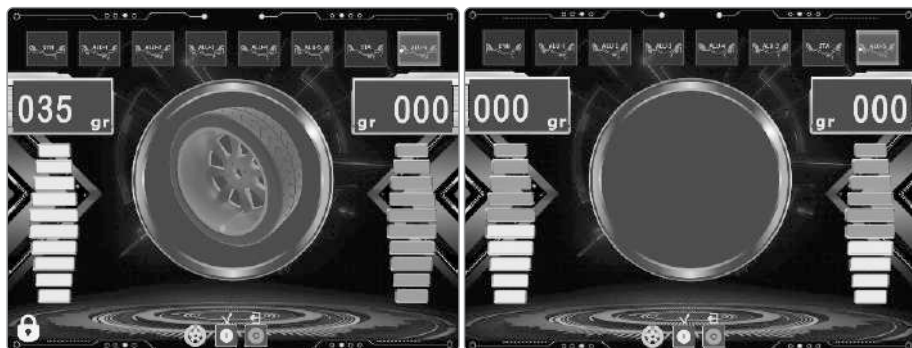
Em sentido anti-horário gire lentamente e manualmente a roda até que o SP1 externo esteja totalmente acesso, e adicione o peso adesivo.

Em sentido anti-horário gire lentamente e manualmente a roda até que o SP2 externo esteja totalmente acesso, e adicione o peso adesivo.







Em sentido anti-horário, mova a roda lentamente e o display esquerdo apresentará a posição angular, assim que atingir a posição desejada, coloque o contrapeso na posição 6h (do lado de dentro).

Abaixe a guarda de proteção e pressione (  ) para efetuar a medição e finalizar o processo.








## Configurações da Máquina e Auto Calibragem

Para navegar no Menu, pressione (  ) para acessar as configurações, setas (  ou  ) para navegação, botão (  ) para confirmação e utilize (  ) para prosseguir.



## Auto Diagnóstico

Pressione (  ) e selecione a opção 1 (  ) usando as setas (  ou  ) e confirme no botão (  ).








### Nº DESCRIÇÃO

### FUNÇÃO

- |   |                            |                                                                                 |
|---|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Placa de Içamento          | Mudança de Posicionamento de 0-127                                              |
| 2 | Sensor de Pressão          | Manualmente pressione o eixo principal, 4X-4X 6X-6X (Alterar)                   |
| 3 | Sensor de Pressão          | Manualmente pressione o eixo principal, 4X-4X 6X-6X (Alterar)                   |
| 4 | Potenciômetro de Largura   | Lado esquerdo da Tela 327-340, Move a régua para outra direção, Altera os dados |
| 5 | Potenciômetro de Diâmetro  | Lado esquerdo da Tela 327-340, Move a régua para outra direção, Altera os dados |
| 6 | Potenciômetro de Distância | Lado esquerdo da Tela 327-340, Move o medidor para fora, Altera os dados        |
| 7 | Indicador Laser            | Se houver uma mudança digital angular, Conferir se o indicador está girando.    |

## Configurações da Máquina




Pressione (  ) e selecione a opção 2 (  ) usando as setas (  ou  ) e confirme no botão (  ).



### FUNÇÃO 1 • UNIDADE DE MEDIDA • PESO




  GRAMAS ou ONÇAS

### FUNÇÃO 2 • EXIBIÇÃO DO LIMITE DE DESIQUILÍBRIO






  

### FUNÇÃO 3 • TIPO DE ARO • VEÍCULO

  AUTOMÓVEL ou MOTOCICLETA

Para selecionar a opção necessária ou ajuste use os botões (  ou  ) feita a modificação pressione (  ).

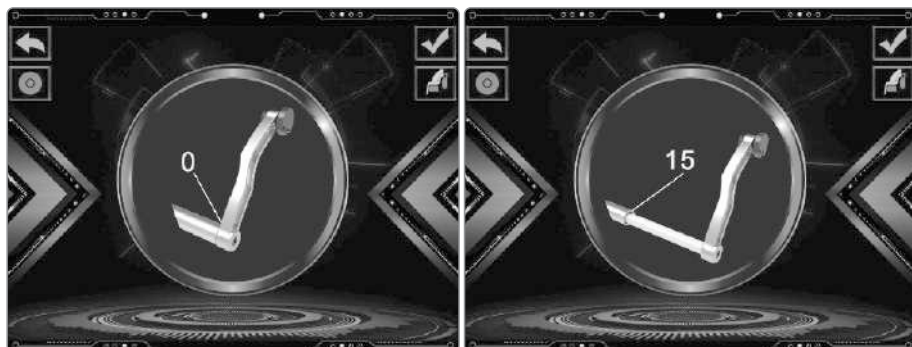
## Calibração do Medidor de Distância do Aro

Pressione (  ) e selecione a opção 3 (  ) usando as setas (  ou  ) e confirme no botão (  ).

Operação: Mova o medidor para a posição "0" e pressione o botão (  ).






Operação: Mova o medidor para a posição "15" e pressione o botão (  ).

Operação: Calibragem concluída com sucesso.



## Calibragem do Radar com o Medidor de Altura

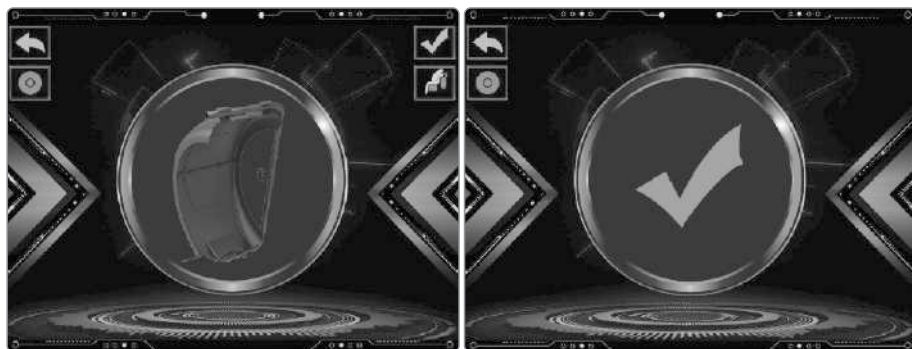
**Observação:** Não é necessária rodas instaladas para a configuração.

Pressione (  ) e selecione a opção 4 (  ) usando as setas (  ou  ) e confirme no botão (  ).



Erga a guarda de proteção e a mantenha erguida.




A máquina irá executar a calibração automaticamente e exibirá um ok na tela quando estiver concluída.

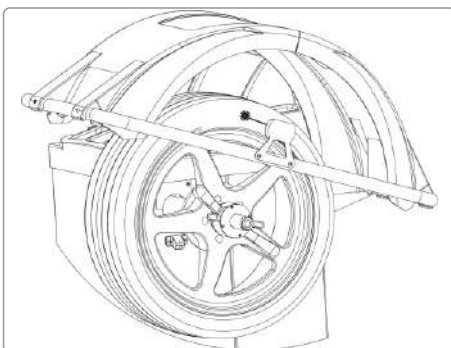
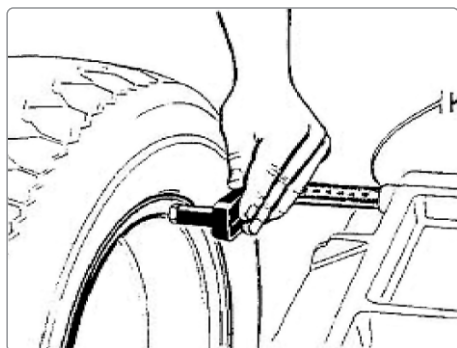


## Compensação de Largura

**Observação:** É necessário o conhecimento da largura real do pneu.






Ajuste o medidor para obter o valor, e em seguida posicione o laser no pneu para a aferição.




Use os botões (  +  ou  ) para ajustar a medida de largura, assim que o valor correto for selecionado, solte os botões e a medida será salva automaticamente.




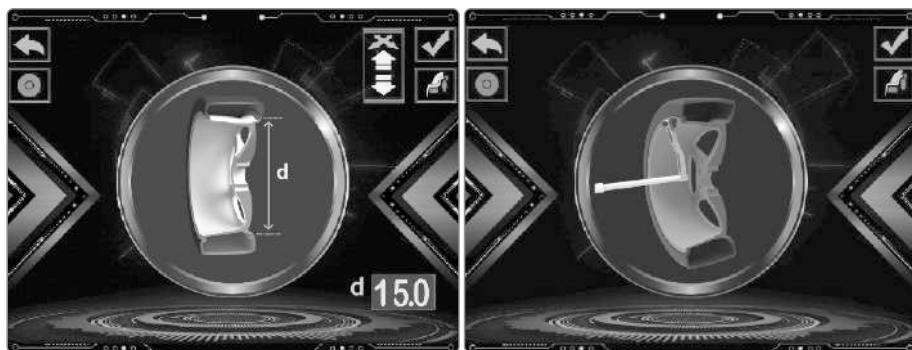
## Calibragem do Medidor de Diâmetro

**Observação:** É necessária a instalação de uma roda para a configuração.






Pressione (  ) e selecione a opção 5 (  ) usando as setas (  ou  ) e confirme no botão (  ).




Após acessar a opção de calibragem do Medidor de Diâmetro selecione o valor do diâmetro utilizando os botões (  ou  ) e para confirmar pressione (  ).

Em seguida, mova o medidor até tocar a borda da roda e após encaixa-lo pressione (  ) para confirmar. A máquina irá executar a calibração automaticamente e exibirá um ok na tela quando estiver concluída.



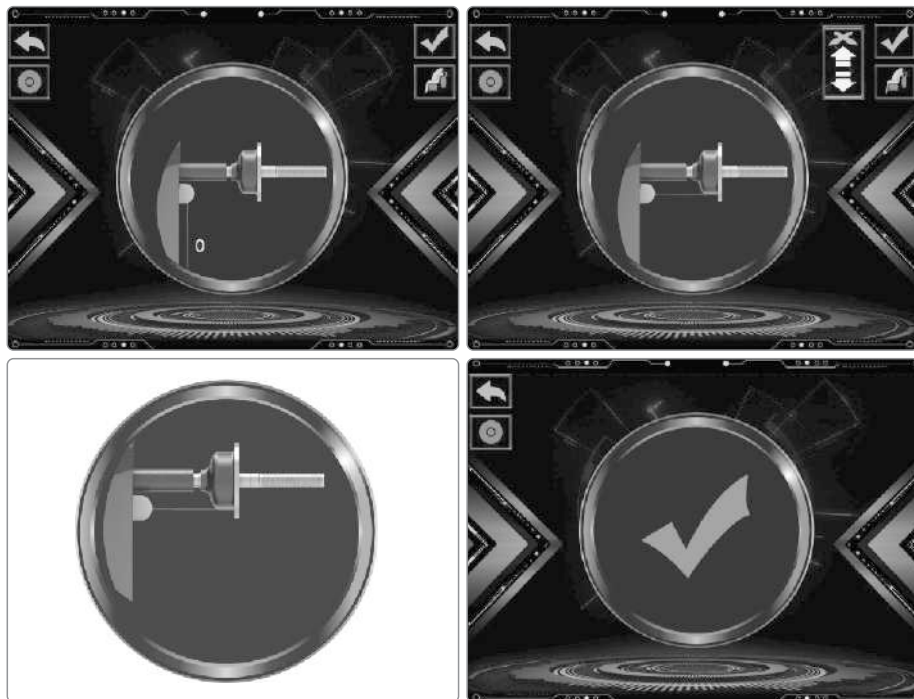
## Calibragem do Laser

Pressione (  ) e selecione a opção 6 (  ) usando as setas (  ou  ) e confirme no botão (  ).

Após selecionar Calibragem do Laser, pressione o botão (  ). Em seguida, alinhe o laser usando as setas (  ou  ).

Pressione (  ) para confirmar e concluir a calibragem.












## Auto Calibragem

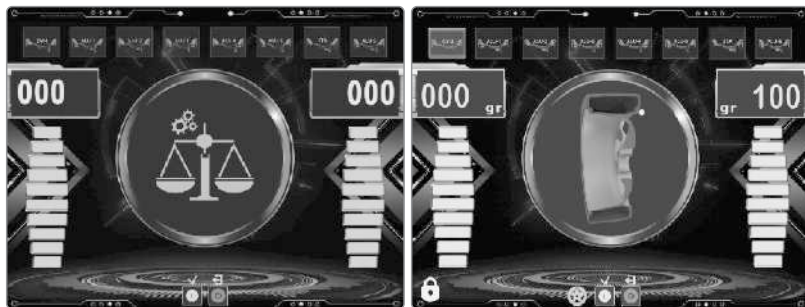
Ligue a Balanceadora e instale uma roda (entre 14"-18") que possa ser encaixado um contra peso. Insira os valores "a", "b", "d".


Lembre-se: Faça a calibragem sempre que a balanceadora apresentar imprecisão em suas aferições, e sempre verifique se o contrapeso está com a pesagem correta.

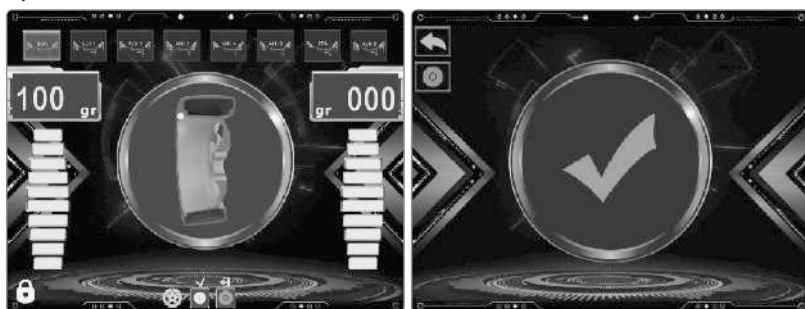
Para acessar a auto calibragem, pressione (  ) e selecione a opção 7 (  ) usando as setas (  ou  ) e confirme no botão (  ).

Abaixe a guarda de proteção e pressione o botão (  ) para iniciar a medição.

Eleve a guarda de proteção e insira o contrapeso 100g do lado externo, em seguida, abaixe a guarda e pressione (  ) para iniciar novamente a análise.






Eleve a guarda de proteção e insira o contrapeso 100g do lado interno, em seguida, abaixe a guarda e pressione (  ) para reiniciar a análise, em seguida será apresentada uma tela de conclusão.




## Função OPT

**Observação:** Quando os valores de desbalanceamento forem muito altos, selecione a função OPT. Lembrando que o operador deve ter experiência ou treinamento trabalhar com essa opção.



Instale a roda, em seguida insira os valores de "a", "b" e "d".

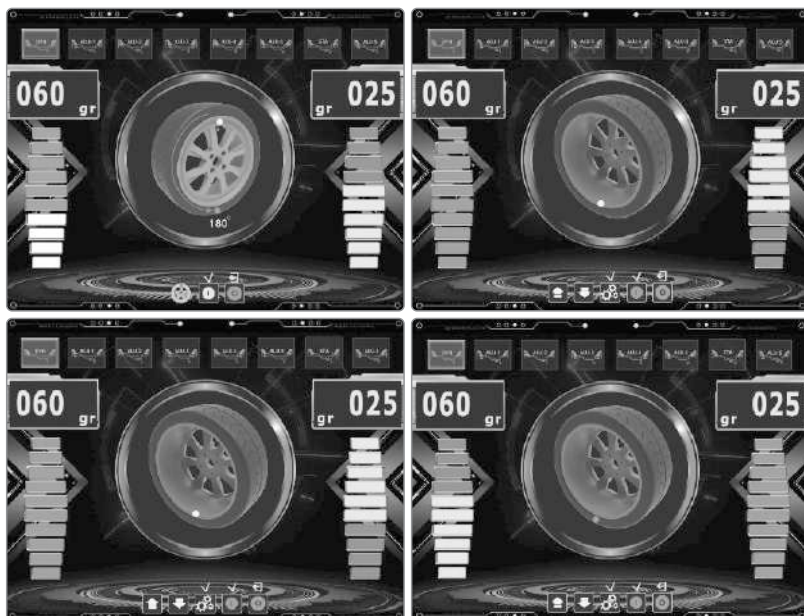
Pressione os botões (  +  ). Em seguida, abaixe a guarda de proteção e pressione (  ).




Com o auxílio de uma desmontadora, rotacione a roda e o pneu em 180 graus. Em seguida, abaixe a guarda de proteção e pressione (  ).

Rotacione a roda até que os 4 indicadores fiquem acesos (2 cada lado), marque a posição C com um giz no pneu.

Pressione (  ou  ) para rotacionar a roda até que os 2 indicadores acendam (1 cada lado), marque a posição D com um giz na roda.



Pressione (  ), com a ajuda de uma desbalanceadora, alinhe o pneu com o aro de forma que as marcações C e D estejam alinhadas.

Abaixe a guarda de proteção e pressione (  ) para iniciar a análise.

Se o desbalanceamento diminuir perante ao resultados anteriores significa que o ajuste está correto e foi bem sucedido.



## 6. Cuidados com o equipamento

### Manutenção, Limpeza e Transporte

- Sempre mantenha seu equipamento desligado e desplugado de qualquer fonte de energia para qualquer tipo de manutenção, inspeção ou limpeza.
- Caso o cabo de alimentação seja danificado e precise de uma troca, entre em contato com a assistência técnica autorizada FORTG.
- Para limpeza, sempre use panos ou escovas secas. Nunca use qualquer tipo de químico ou água, isso pode danificar a máquina e causar acidentes.
- A armazenagem da ferramenta deve ser feita em um ambiente que seja seco, pois a ferramenta não pode ser molhada. Guarde-a longe de crianças e animais.
- Regularmente inspecione peças que acompanham sua ferramenta, caso alguma tenha rachaduras ou a superfície esteja danificada, entre em contato com a assistência técnica autorizada FORTG e faça a reposição da peça.

### Manutenção Especializada

Apenas profissionais indicados/autorizados pela fabricante FORTG são autorizados, dentro do período de garantia do produto (e aconselhamos um profissional especializado fora da garantia também), a realizarem a manutenção.

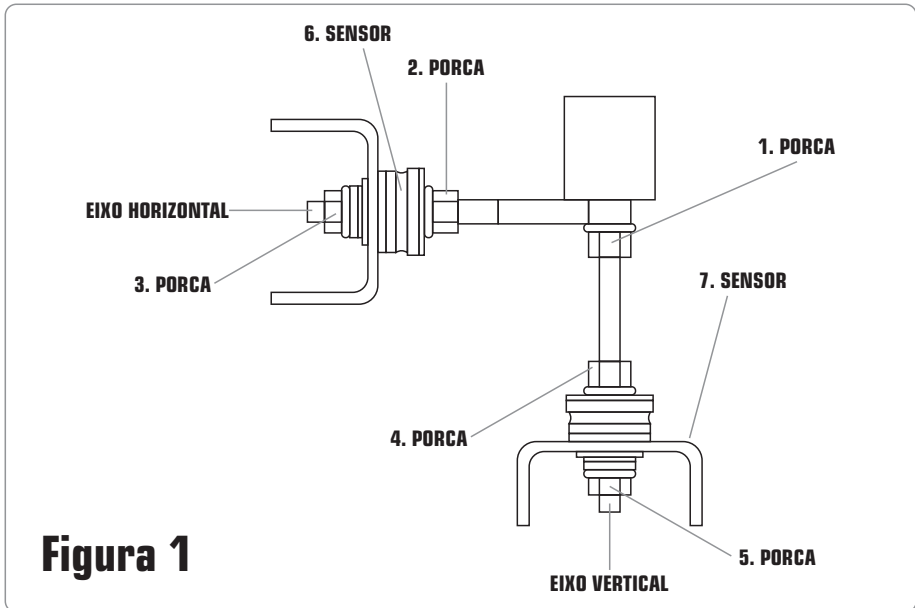
Verificando-se contáveis erros na quantidade de desbalanceamento da roda testada (erros óbvios, quantidade muito grandes, etc) que podem ser melhorados após a auto calibração, isso indica que os parâmetros da máquina balanceadora estão alterados e precisam de correção profissional.

A substituição e o ajuste do sensor de pressão devem ser realizados por **profissionais** conforme as seguintes instruções:

- 1) Afrouxe as porcas de N° 1, 2, 3, 4, 5;
- 2) Desmonte o sensor e o parafuso prisioneiro;
- 3) Substitua os componentes do sensor no 6 e 7;
- 4) Instale o sensor e o parafuso prisioneiro conforme a **Figura 1**, prestando muita atenção na direção do sensor;
- 5) Parafuse energicamente a porca do parafuso N°1;

- 6) Parafuse a porca N°2 para fazer o eixo principal e o flanco do gabinete vertical e, em seguida, parafuse a porca N°3;
- 7) Parafuse a porca N°4 e a porca N°5.

Apenas profissionais devem realizar o procedimento de substituição da placa do circuito e seus componentes.



## 7. Resolução de Problemas e Tabela de Erros

### Resolução de Problemas

Manualmente gire a roda para a velocidade nominal, se a tela não desliga e o teste de balanceamento não é executado. Por favor, verifique a placa-mãe, sensor de posição e cabos relevantes;

Se a máquina ligar mas a tela não, por favor, verifique se a luz de indicação do interruptor de energia está piscando. Se não estiver, o problema é a fonte de

energia. Caso contrário, por favor, verifique a placa da fonte de energia, placa-mãe e conexões dos cabos;


Na maioria dos casos, os problemas de precisão não são causados pela máquina de balanceamento. Provavelmente são causados pela instalação errada da roda ou contrapeso impreciso ou contrapeso de 100 gramas impreciso para auto calibração da Balanceadora. Por favor, utilize o contrapeso de 100 gramas original do equipamento, que é destinado apenas para a autocalibração;

Instabilidade e baixa repetibilidade dos dados não são normalmente causadas pela máquina de balanceamento. Verifique se a instalação foi feita corretamente, se a roda está presa o suficiente ou se o chão não está desnivelado. Por favor, fixe a máquina ao chão com os parafusos do tipo parabol. Às vezes não há fio terra conectado e pode causar este fenômeno.

## CÓDIGO DE ERROS

A Máquina Balanceadora Motorizada Automática FG1500X possui uma tabela para a resolução de problemas de acordo com o respectivos códigos de erro que surgirão como alerta na tela. Nestes casos, consulte a tabela a seguir:

ERRO	SIGNIFICADO	SOLUÇÃO
ERR1	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Não gira</li> <li>2. Eixo rotacionando</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se não estiver girando, manutenção ou troca da placa de energia.</li> <li>2. Se estiver girando, manutenção ou troca da placa coletora e placa de circuitos.</li> <li>3. Ajuste a posição do suporte da placa de elevação</li> </ol>
ERR2	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sem roda ou roda não está travada corretamente</li> <li>2. Posição do suporte de placa com problemas</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Revise o aperto</li> <li>2. Manutenção ou Troca do suporte da placa de elevação.</li> </ol>
ERR3	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Falta de pressão na roda</li> <li>2. Distorção da roda</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Adicione pressão apropriada</li> <li>2. Manutenção da roda</li> </ol>
ERR4	Problema com a <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Placa de elevação</li> <li>2. Placa de circuitos</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Manutenção ou Troca da placa de elevação</li> <li>2. Manutenção ou Troca da placa de circuitos</li> </ol>
ERR5	Problema <ol style="list-style-type: none"> <li>1. no micro interruptor</li> <li>2. na placa de circuitos</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Manutenção ou troca do micro interruptor</li> <li>2. Manutenção ou troca da placa de circuitos</li> </ol>

ERRO	SIGNIFICADO	SOLUÇÃO
ERR6	Problema com a 1. Placa de energia 2. Placa de circuitos	1. Manutenção ou troca da placa de energia 2. Manutenção ou troca da placa de circuitos
ERR7	1. Falha no programa 2. Problema com a placa de circuitos	1. Utilizar a Auto Calibragem 2. Manutenção ou troca da placa de circuitos
ERR8	1. Não utilizar o contrapeso 100g na auto calibragem 2. Problema com a placa de circuitos 3. Problema com a placa de energia	1. Utilizar o contra peso 100g 2. Manutenção ou troca da placa de circuitos 3. Manutenção ou troca da placa de energia
ERR9	Proteção de Dados	1. Contate a assistência técnica 2. Faça a atualização do sistema
	Parada de Emergência	Retornar para o Menu anterior

## **9. Termos de Garantia**

- O prazo de garantia é de 12 (doze) meses, sendo 3 (três) meses de garantia legal mais 9 (nove) meses de garantia concedida pela FORTG. O prazo de garantia se inicia na data da compra pelo consumidor final, que deve ser comprovada mediante apresentação da nota fiscal de compra.
- A garantia será concedida na forma acima descrita, somente nos postos de serviços autorizados.
- A garantia se restringe exclusivamente à substituição e conserto de quaisquer peças com defeito de fabricação, observando os termos da lei e deste manual.
- A garantia só estará assegurada se as peças consideradas defeituosas forem substituídas pela Assistência Autorizada FORTG, mediante análise que revele, satisfatoriamente para o fabricante, a existência do defeito de fabricação reclamado.
- Os termos desta garantia não serão aplicáveis a nenhum produto que venha apresentar defeito decorrente de uso inadequado, negligência ou acidente, ou ainda, que tenha sido reparado ou alterado fora de uma Assistência Autorizada FORTG.
- Peças que apresentem desgaste natural decorrente do uso não têm cobertura da garantia.

## **Cancelamento da Garantia**

- Danos decorrentes de mau uso ou acidente causado pelo proprietário ou terceiro.
- Danos decorrentes de caso fortuito ou força maior.
- Uso em desacordo com o manual de instruções, operação e manutenção do fabricante.
- Violações ou consertos feitos fora da assistência técnica autorizada FORTG.
- Transporte e armazenamento inadequado.



Observamos o direito de alterar as especificações e/ou as ilustrações neste manual, assim como termo de garantia, sem aviso prévio e sem incorrer na obrigação de efetuar as mesmas modificações nos produtos anteriormente vendidos.

**CONTATE A FORTG:**

**CENTRAL DE  
ATENDIMENTO**  
**11 3508 9979**  
Horário de Funcionamento:  
de Segunda à Sexta-feira das 8h às 18h  
✓ **sac@fortg.com.br**

GurgelMix Máquinas e Ferramentas S.A.  
Avenida Alagoas, 1193, Jardim Paulista - Franca-SP - 14401-402  
Telefone (11) 3508-9979

**ACESSE:**

**WWW.**  
**FORTG**  
**COM.BR**