



MGFER
MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS

MANUAL DE INSTRUÇÕES DO **PRODUTO E DA GARANTIA**

BALANCEADORA DE RODAS
70C e 70CS

RIO DO CAMPO – SANTA CATARINA - BRASIL

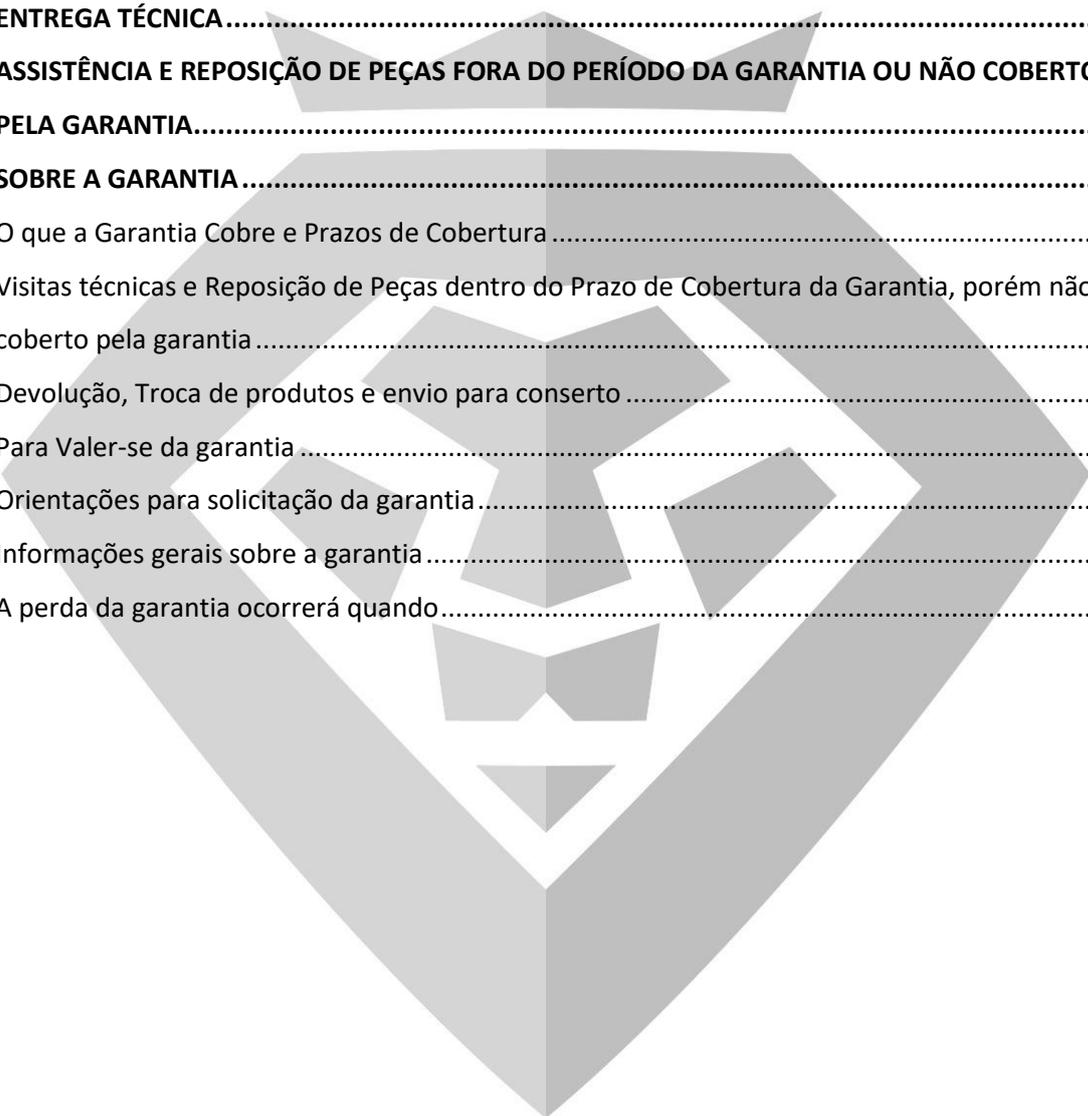


SUMÁRIO

1.	AO CLIENTE	4
2.	VISÃO GERAL.....	4
3.	AVISOS.....	4
4.	APRESENTAÇÃO DOS MODELOS.....	5
4.1.	Balanceadora 70C.....	5
4.2.	Balanceadora 70CS.....	6
5.	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	6
6.	PESO MÁXIMO DAS RODAS.....	7
7.	AMBIENTE DE TRABALHO E EMISSÃO DE RUÍDOS	7
8.	RECEBENDO O EQUIPAMENTO.....	7
8.1.	Composição.....	8
9.	MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO EQUIPAMENTO.....	9
9.1.	Responsabilidade pela Montagem e Instalação.....	9
9.2.	Cuidados para Montagem e Instalação.....	9
9.3.	Fixação.....	10
9.4.	Montagem do Eixo	11
9.5.	Energia Elétrica e Proteção	11
10.	INFORMAÇÕES DO DISPLAY	12
10.1.	Função dos Botões do Display.....	13
11.	UTILIZANDO A MÁQUINA	13
11.1.	Modo de equilíbrio: Standard	13
11.2.	Modo de equilíbrio: ALU-2 - (ALU 1 e ALU 3).....	16
11.3.	Modo de equilíbrio: ALU-S	19
12.	CALIBRAÇÃO.....	21
13.	DESCRIÇÃO DE PROBLEMAS	22
14.	SOLUÇÃO DE PROBLEMAS.....	24
15.	CONFIGURAÇÃO DE PARAMETROS.....	24
15.1.	Configuração de operação	24



15.2. Configuração do capô.....	25
15.3. Configuração da unidade de peso.....	26
16. PROGRAMA OPT.....	26
17. CUIDADOS BÁSICOS: USO E SEGURANÇA.....	27
18. ENTREGA TÉCNICA.....	27
19. ASSISTÊNCIA E REPOSIÇÃO DE PEÇAS FORA DO PERÍODO DA GARANTIA OU NÃO COBERTOS PELA GARANTIA.....	28
20. SOBRE A GARANTIA.....	29
20.1. O que a Garantia Cobre e Prazos de Cobertura.....	29
20.2. Visitas técnicas e Reposição de Peças dentro do Prazo de Cobertura da Garantia, porém não coberto pela garantia.....	29
20.3. Devolução, Troca de produtos e envio para conserto.....	30
20.4. Para Valer-se da garantia.....	30
20.5. Orientações para solicitação da garantia.....	31
20.6. Informações gerais sobre a garantia.....	31
20.7. A perda da garantia ocorrerá quando.....	32





1. AO CLIENTE

Amigo cliente, parabéns pela sua aquisição e obrigado por ter confiado e escolhido nossa empresa para adquirir sua Balanceadora. Você acaba de adquirir um produto de ótima qualidade e garantia de suporte técnico sempre que venha necessitar.

Nosso anseio é oferecer ao mercado uma vasta gama de produtos atendendo a todos as demandas, com qualidade e tecnologia para garantir o sucesso dos seus negócios, bem como garantir sua satisfação.

Para que isso aconteça, além de nosso esforço é necessário que a instalação, manuseio e manutenção de sua Balanceadora sejam feitos adequadamente. Para isso pedimos que seja feita uma leitura atenta deste manual antes de iniciar qualquer processo junto ao equipamento.

Não indicamos técnicos, nem autorizamos pessoas fora de nosso quadro de funcionários treinados ou empresa autorizada a fazê-lo. Afinal, sua satisfação com relação ao desempenho do seu equipamento vai depender da correta montagem, instalação e uso.

Não o bastante, deixamos a disposição nossa equipe para auxiliá-lo. Nosso contato via telefone é (47) 3564-0263 ou através de e-mail no endereço atendimento@mgfer.com.br.

Ótimos negócios e muito sucesso em seu empreendimento, são nossos sinceros desejos.

2. VISÃO GERAL

Ao conduzir veículos em estradas esburacadas, e/ou levar “pancadas” nas rodas, fará com que as mesmas fiquem desbalanceadas e fará com que o volante vibre, o que afetará a condução do motorista, levando a aumentar a folga da parte conjunta do sistema de direção, danificar o amortecedor e as partes da direção e aumentar a probabilidade de acidentes de trânsito.

Esses problemas podem ser evitados realizando o balanceamento da roda.

Este tipo de máquina de balanceamento dinâmico de rodas adota o novo tipo de sistema de hardware com circuito integrado de grande escala que consiste na aquisição, processamento e cálculo de informações de alta velocidade. A máquina está equipada com: 1 modo padrão, 4 modos de equilíbrio de liga de alumínio, 1 modo de equilíbrio de motocicleta, para assim balancear todos os tipos de forma de roda do carro e moto.

3. AVISOS

- Este manual é parte integrante deste produto, leia com atenção para evitar qualquer perigo de mau funcionamento!
- Guarde este manual para futuras manutenções.
- Esta máquina é usada apenas para balanceamento de rodas, nunca para outros fins.



- O fabricante não é responsável por danos causados por uso indevido ou uso para outros fins.
- A máquina deve ser operada por pessoal especialmente treinado e qualificado. Qualquer modificação das peças da máquina e fora do escopo de uso, sem a permissão do fabricante ou os requisitos do manual, pode causar danos diretos ou indiretos à máquina.
- Ao operar, use equipamentos e ferramentas apropriados e use suprimentos de proteção trabalhista correspondentes, tais como: roupas de trabalho, óculos, sapatos de segurança.
- Não tocar nas partes móveis com as mãos ou outras partes do corpo quando a máquina de balanceamento estiver funcionando.

4. APRESENTAÇÃO DOS MODELOS

Possuímos vários modelos de Balanceadora, porém neste manual abordaremos os Seguintes Modelos:

4.1. Balanceadora 70C





4.2. Balanceadora 70CS



5. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Voltagem	110/220 V
Potência do motor	0.25 kw
Tempo de leitura	8 s
Velocidade de rotação	200 rpm
Precisão	± 1 g
Diâmetro máximo da roda	1000 mm
Diâmetro do aro	10-26"
Largura do aro	1.5-18"



6. PESO MÁXIMO DAS RODAS



7. AMBIENTE DE TRABALHO E EMISSÃO DE RUÍDOS

- Temperatura do ambiente: $-5 \sim 50^{\circ} \text{C}$
- Altitude: ≤ 4000 metros
- Umidade relativa: $\leq 85\%$
- Emissão de Ruídos pela máquina: menos de 70db

8. RECEBENDO O EQUIPAMENTO

Ao receber o equipamento confira bem antes de efetuar a descarga. Caso identifique algo em desacordo como por exemplo caixas quebradas ou com indícios de adulteração, comunique-nos imediatamente. **NÃO ACEITAREMOS RECLAMAÇÕES POSTERIORES.**

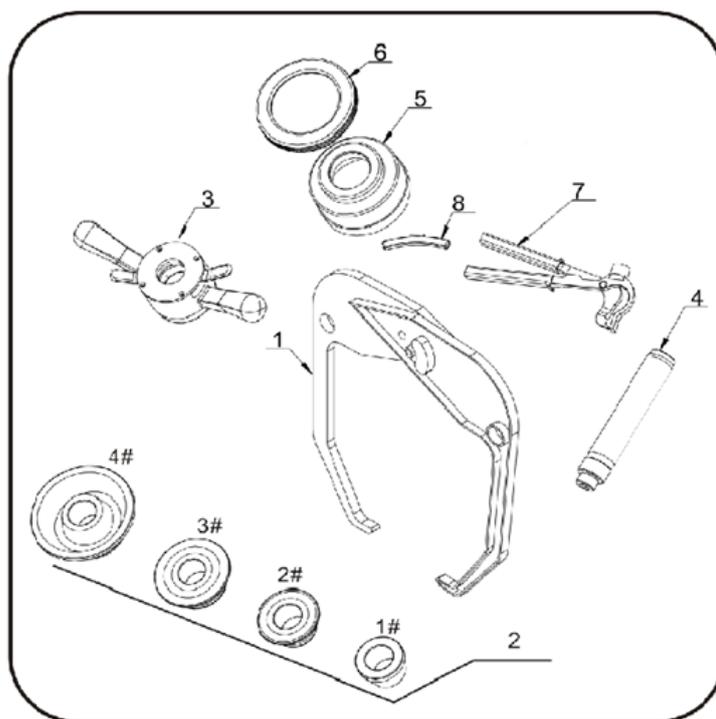
Ambos os modelos contêm apenas **1 volumes**. Fique ligado!



8.1. Composição

Abaixo lista de componentes que acompanham o produto:

SQ	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
1	Esquadro	1
2	#1 cone	1
	#2 cone	1
	#3 cone	1
	#4 cone	1
3	Porca Rápida	1
4	Parafuso de Expansão	1
5	Campânula de posicionamento reverso (opcional)	1
6	Proteção Campânula de posicionamento reverso (opcional)	1
7	Alicate de Chumbo	1
8	100g de chumbo	1





9. MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO EQUIPAMENTO

9.1. Responsabilidade pela Montagem e Instalação

A responsabilidade pela instalação e montagem do equipamento é sempre do cliente, salvo se contratado o serviço de Entrega Técnica oferecido pela Mgfer. Vide mais informações sobre isso no título específico.

Tenha atenção a todas as orientações e procedimentos elencados neste manual. Equipamentos instalados em desconformidade não terão o direito de cobertura de garantia reconhecido.

Trata-se de um produto tecnológico e a menos que tenha muito conhecimento e relação com o produto, recomendamos a contratação do serviço de Entrega Técnica.

9.2. Cuidados para Montagem e Instalação

A máquina deve ser instalada em local limpo, coberto, com bom espaço livre para o trabalho e sobre um piso bem nivelado, de preferência de concreto ou cerâmica. Se o solo não for sólido, haverá erro de medição.

A máquina de balanceamento deve ser instalada e fixada em terreno liso. Não o coloque no chão de madeira! Caso contrário, a precisão será reduzida facilmente!

Evitar instalar a máquina próximo a pontos que incidam raios solares e/ou água da chuva. Também não deve ser instalada próximo a equipamentos de solda ou que emitam rádio frequência, estes fatores diminuem drasticamente a vida útil da Balanceadora e também podem interferir no seu correto funcionamento.

Ao desembalar a máquina evite choques ou pancadas e nunca carregue a máquina pelo seu eixo.

Verifique se a tensão elétrica da máquina está de acordo com a tensão de seu estabelecimento e faça o aterramento adequando da máquina.

A máquina deve estar perfeitamente apoiada no piso, se um dos lados estiver em falso utilize um calço ou um parafuso. Se desejar manter o estrado com um tapete de borracha deve-se obedecer às mesmas orientações citadas acima quanto ao apoio.

Não deixe a máquina exposta a ambientes com alta salinidade (beira-mar). Evite deixar a máquina ligada desnecessariamente.

Verifique periodicamente se o plugue que está conectado a tomada não esteja com folgas. Estas folgas podem provocar um mau contato e prejudicar o funcionamento da máquina.



9.3. Fixação

A fixação da Balanceadora no chão é de suma importância. Fixe-a sobre um piso bem nivelado, firme, de preferência de concreto ou cerâmica. Para a fixação, utilizar buchas de 8mm.

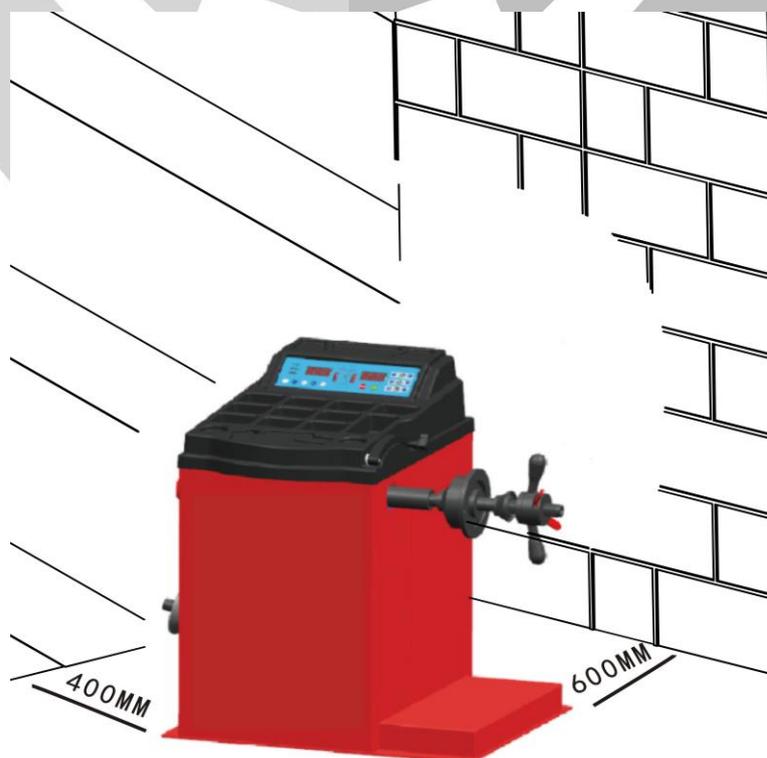
Esses cuidados são necessários para que o sistema não capte vibração do chão.

Mas antes, tenha conhecimento das medidas do equipamento e as distâncias necessárias para poder utiliza-lo adequadamente, principalmente respeitando as necessidades para correta execução das tarefas de forma que permita circulação adequada e necessária para desempenho da função.

Uma distância não inferior a 0,6m deve ser deixada entre a parte de trás da máquina de balanceamento e a parede para garantir uma boa ventilação e dissipação de calor. Nota: deixe espaço suficiente no lado esquerdo e direito da máquina de balanceamento para permitir a operação irrestrita.

Não mantenha a máquina de balanceamento em um ambiente extremamente quente, extremamente frio ou extremamente úmido. Evite colocá-lo ao lado de equipamentos de aquecimento, torneira, umidificador de ar ou fogão, e evite entrar em contato com muita poeira, amônia, álcool, adesivo mais fino ou spray.

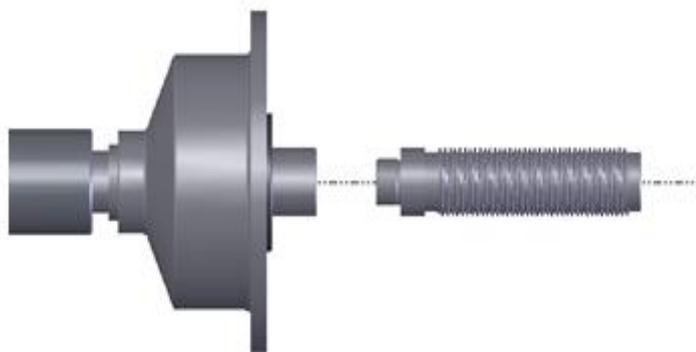
Observe a imagem abaixo:





9.4. Montagem do Eixo

Fixe o parafuso de expansão ao eixo da máquina. Instale o parafuso equipado no eixo principal e aperte-o. Veja a imagem abaixo:



Nota: ao colocar e retirar as rodas, não é permitido deslizar a roda na rosca do eixo principal para não danificar a rosca.

Caso tenha dúvidas relacionada a montagem e instalação do equipamento, não deixe de entrar em contato com nossa equipe de suporte.

9.5. Energia Elétrica e Proteção

A tensão elétrica da sua Balanceadora é 220 volts monofásico. Certifique-se de que sua rede está adequada para tal.

Muito importante também é checar a qualidade da sua rede de energia. Aconselhamos fazer uma nova tomada, trazendo os fios diretamente do quadro principal para evitar a ressonância e variações causados por outros equipamentos.

Além disso, também se aconselha que o aterramento seja feito exclusivo para essa tomada.

A não observação disso, pode prejudicar a qualidade do seu serviço prestado e até impossibilitar o uso do seu equipamento.

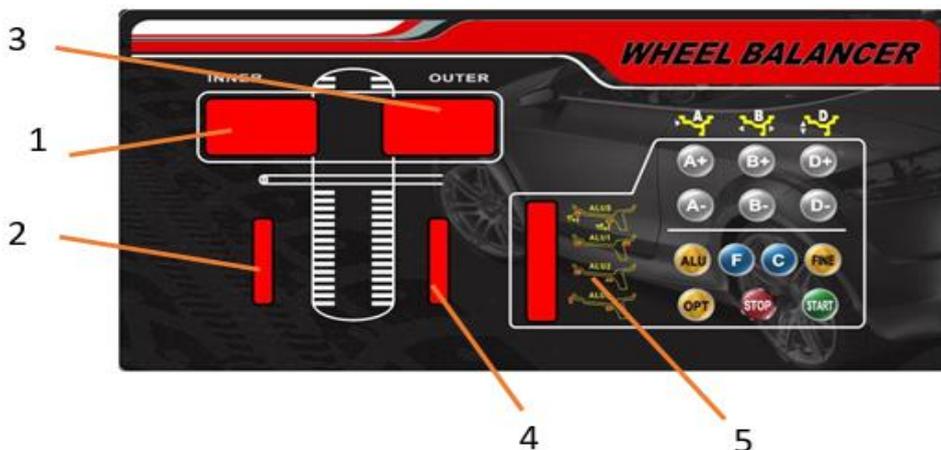
Para sua Segurança, certifique-se de haja devido aterramento.

A não observação disso, pode prejudicar a qualidade do seu serviço prestado e até impossibilitar o uso do seu equipamento.

Certifique-se de que sua rede está adequada para tal.



10. INFORMAÇÕES DO DISPLAY



1. Exibe o valor de desequilíbrio interno
2. Exibe faixa de indicação de posição de desequilíbrio
3. Exibe o valor de desbalanceamento externo
4. Exibe faixa de indicação de posição de desequilíbrio
5. Indicador do modo de equilíbrio, ele pode realizar o seguinte modo de equilíbrio:

ILUSTRAÇÃO	MODO DE EQUILIBRIO	OPERAÇÃO	EXPLICAÇÃO
 DYN	Padrão	<ol style="list-style-type: none">1. ligue a máquina2. valor de entrada a, b, d3. comece, aguarde até parar	O bloco de desbalanceamento é cortado nos planos de alinhamento nas duas bordas do aro
 ALU1	ALU1	<ol style="list-style-type: none">1. ligue a máquina2. valor de entrada a, b, d3. Pressione a tecla ALU até acender a luz do modo4. comece, aguarde até parar	Um bloco desequilibrado é colado nos dois planos de alinhamento dos raios laterais interno e externo do aro
 ALU2	ALU2	<ol style="list-style-type: none">1. ligue a máquina2. valor de entrada a, b, d3. Pressione a tecla ALU para acender a luz do modo4. comece, aguarde até parar	Clipar o bloco desequilibrado no plano de alinhamento na borda do aro interno
 ALU3	ALU3	<ol style="list-style-type: none">1. ligue a máquina2. valor de entrada a, b, d3. Pressione a tecla ALU para acender a luz do modo.4. comece, aguarde até parar	Um bloco desequilibrado é colado nos dois planos de alinhamento dos raios laterais interno e externo do aro
 ALU-S	ALUS	<ol style="list-style-type: none">1. ligue a máquina2. Pressione a tecla ALU para acender a luz do modo3. input(1)ai(2)ae(3) d valor4. comece, aguarde até parar	Cole o bloco de desbalanceamento em dois planos de alinhamento do lado interno e externo do aro especificado



10.1. Função dos Botões do Display

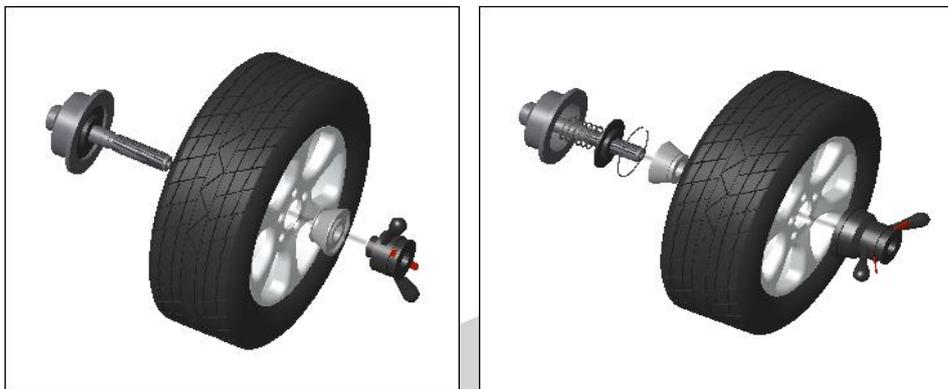
ILUSTRAÇÃO	DESCRIÇÃO	ILUSTRAÇÃO	DESCRIÇÃO
	Informa distância até a borda interna		Programa OPT
	Informa largura do pneu		Seleciona modo de equilíbrio
	Informa diâmetro do pneu		combinação/divisão
	Recalcula os resultados		exibir o valor real do desbalanceamento
	Começar		parar ou cancelar

11. UTILIZANDO A MÁQUINA

11.1. Modo de equilíbrio: Standard

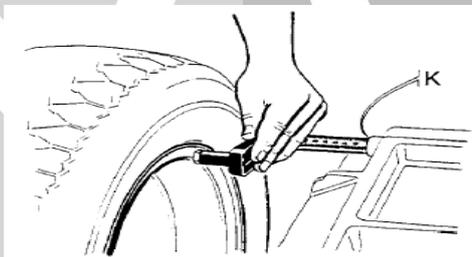
- a) Instale a roda.

Obs.: Antes de executar qualquer operação remova todo o contrapeso. Verifique se a pressão dos pneus está em conformidade com o valor especificado. Verifique se há alguma deformação na borda localizando a superfície e o orifício de montagem. De acordo com a estrutura do aro da roda, selecione o método de instalação de pneus apropriado. Escolha os dois métodos de instalação a seguir de acordo com a estrutura do aro da roda:



Nota: quando colocar ou remover a roda, não é permitido deslizar a roda na rosca do eixo principal, para evitar qualquer deformação da mesma.

- b) Ligue a máquina
- c) Insira um valor "a", "b" e "d"
 - I. Para informar o valor da distância "a": puxe a escala para a posição como na imagem abaixo e mantenha-a por 4 segundos, leia este valor da escala de medição e insira o valor manualmente pressionando: **a+** ou **a-**.

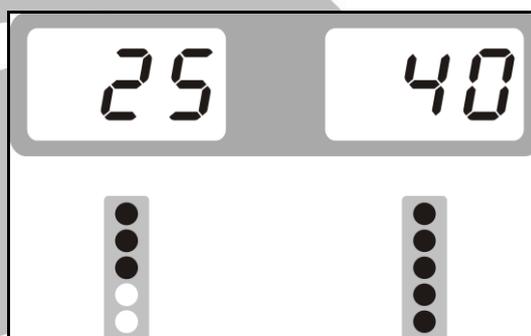
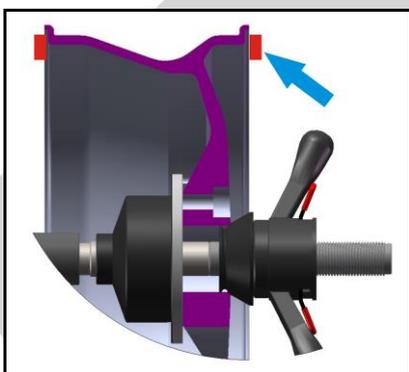


- d) Para Informar o valor da largura da roda "b": leia diretamente na marcação do aro ou meça com o paquímetro como na imagem abaixo, e insira o valor manualmente pressionando: **b+** ou **b-**.

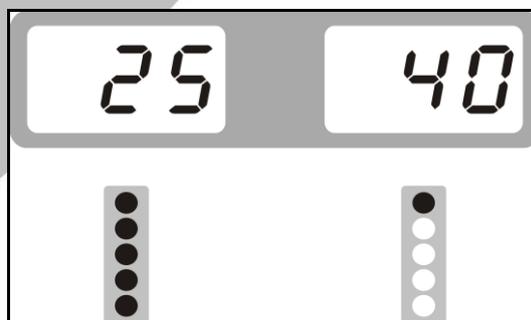
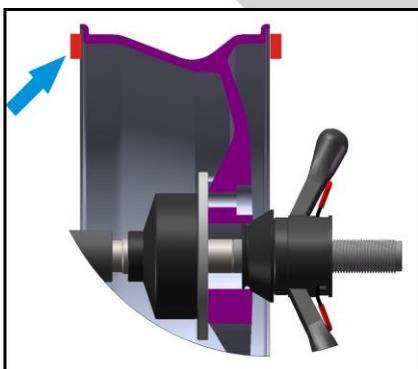




- e) E para Informar o valor do Diâmetro da roda "d", insira o valor manualmente pressionando: **d+** ou **d-**
- f) Se versão 70C pressione a Tecla **START** para girar a roda.
- g) Se versão 70CS baixe o capô para girar a roda.
- h) Depois que a roda parar, será exibida as informações no display, pressione a tecla **FINE** para ler o peso real (ajuste fino).
- i) Gire lentamente o pneu no sentido anti-horário à mão até que a luz indicadora da medida **externa** esteja toda acesa. Neste momento, o ponto mais alto (12 horas) da borda externa é o ponto correto do desequilíbrio. Adicione o chumbo de peso correspondente nesta posição. Observe imagens abaixo:



- j) Gire lentamente o pneu no sentido anti-horário à mão até que a luz indicadora da medida **interna** esteja toda acesa. Neste momento, o ponto mais alto (12 horas) da borda externa é o ponto correto do desequilíbrio. Adicione o chumbo de peso correspondente nesta posição. Observe imagens abaixo:



- k) Depois que o chumbo do peso é todo colocado, pressione a tecla **START** para girar a roda, se estiver devidamente balanceada, a imagem abaixo será exibida, o que indica que o equilíbrio dinâmico foi bem sucedido.

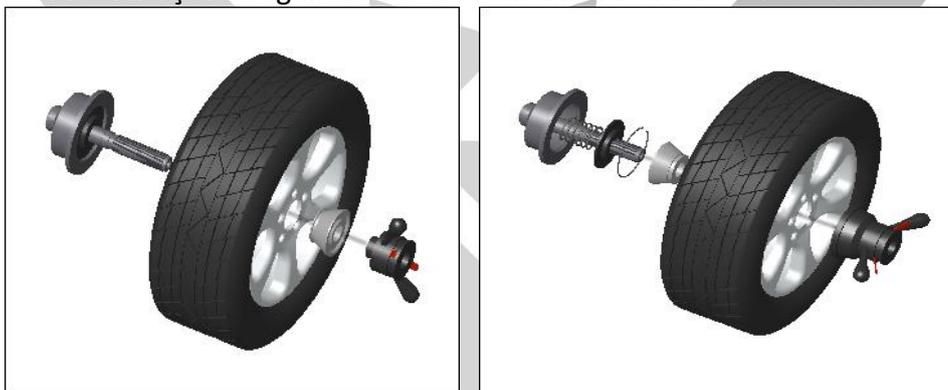


11.2. Modo de equilíbrio: ALU-2 - (ALU 1 e ALU 3)

OBS: (ALU-1, ALU-3 executa os mesmos procedimentos, apenas na posição diferente)

a) Instale a roda.

Obs.: Antes de executar qualquer operação remova todo o contrapeso. Verifique se a pressão dos pneus está em conformidade com o valor especificado. Verifique se há alguma deformação na borda localizando a superfície e o orifício de montagem. De acordo com a estrutura do aro da roda, selecione o método de instalação de pneus apropriado. Escolha os dois métodos de instalação a seguir de acordo com a estrutura do aro da roda:

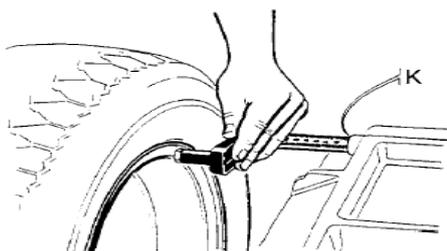


Nota: quando colocar ou remover a roda, não é permitido deslizar a roda na rosca do eixo principal, para evitar qualquer deformação da mesma.

b) Ligue a máquina

c) Insira um valor "a", "b" e "d"

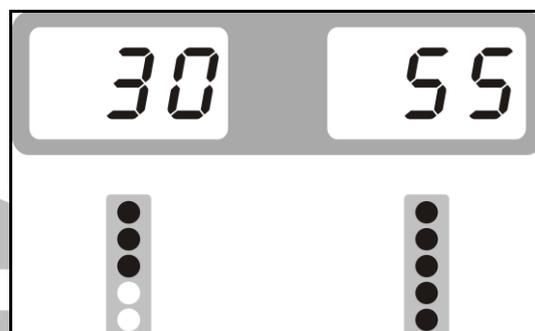
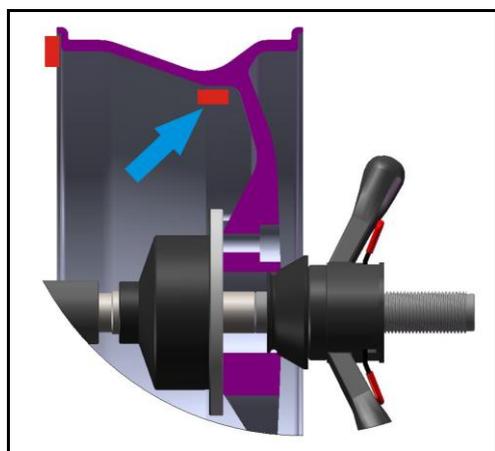
- I. Para informar o valor da distância "a": puxe a escala para a posição como na imagem abaixo e mantenha-a por 4 segundos, leia este valor da escala de medição e insira o valor manualmente pressionando: **a+** ou **a-**.



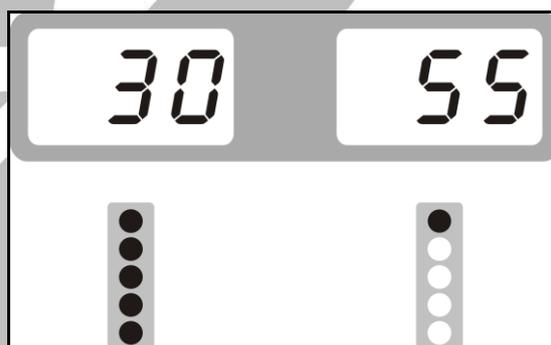
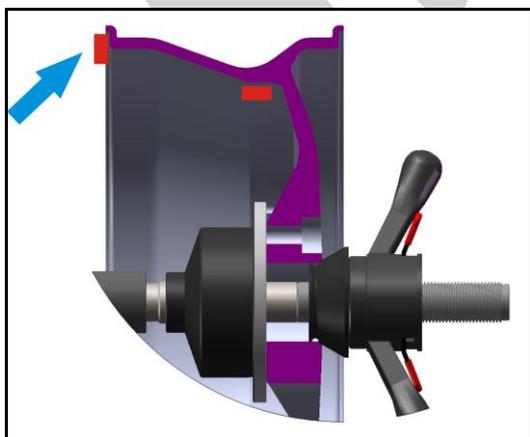
- d) Para Informar o valor da largura da roda “b”: leia diretamente na marcação do aro ou meça com o paquímetro como na imagem abaixo, e insira o valor manualmente pressionando: **b+** ou **b-**



- e) E para Informar o valor do Diâmetro da roda “d”, insira o valor manualmente pressionando: **d+** ou **d-**
- f) De acordo com a forma do aro, pressione a tecla **ALU** para selecionar a função ALU2 observando a luz acesa.
- g) Se versão 70C pressione a Tecla **START** para girar a roda.
- h) Se versão 70CS baixe o capô para girar a roda.
- i) Depois que a roda parar, será exibida as informações no display, pressione a tecla **FINE** para ler o peso real (ajuste fino).
- j) Gire os pneus lentamente no sentido anti-horário com a mão, até que as luzes indicadoras de desequilíbrio lateral estejam todas acesas, no ponto em 12 horas é a posição para o ponto de desequilíbrio dos planos de balanceamento. Os planos de balanceamento de equilíbrio são os mostrados nas imagens abaixo. Cole o peso de equilíbrio correspondente na parte externa do aro da roda. Veja imagem abaixo:



- k) Gire lentamente os pneus no sentido anti-horário, até que o lado interno das luzes indicadoras estejam todas acesas, no ponto em 12 horas é o ponto de desequilíbrio dos planos de balanceamento. Os planos de balanceamento de equilíbrio são os mostrados nas imagens abaixo. Cole o peso de equilíbrio correspondente no interior da jante da roda. Veja imagem abaixo:



- l) Depois que o chumbo do peso é todo colocado, pressione a tecla **START** para girar a roda, se estiver devidamente balanceada, a imagem abaixo será exibida, o que indica que o equilíbrio dinâmico foi bem sucedido.

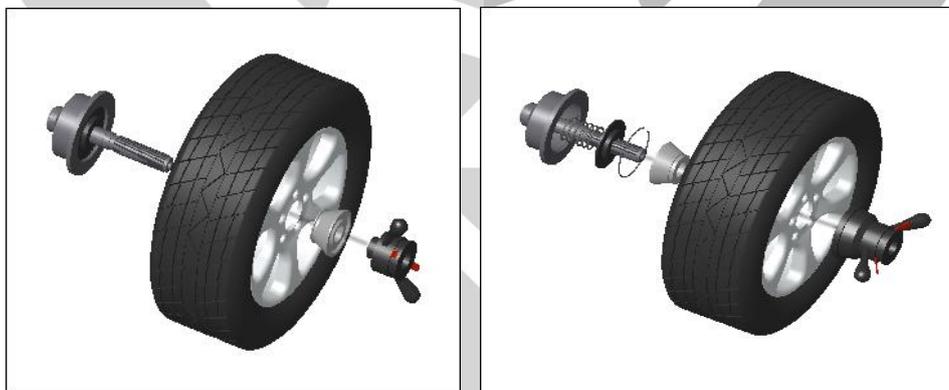


11.3. Modo de equilíbrio: ALU-S

OBS: Esta função é aplicável a rodas mais especiais, e os métodos anteriores não podem garantir uma precisão de equilíbrio suficiente.

a) Instale a roda.

Obs.: Antes de executar qualquer operação remova todo o contrapeso. Verifique se a pressão dos pneus está em conformidade com o valor especificado. Verifique se há alguma deformação na borda localizando a superfície e o orifício de montagem. De acordo com a estrutura do aro da roda, selecione o método de instalação de pneus apropriado. Escolha os dois métodos de instalação a seguir de acordo com a estrutura do aro da roda:



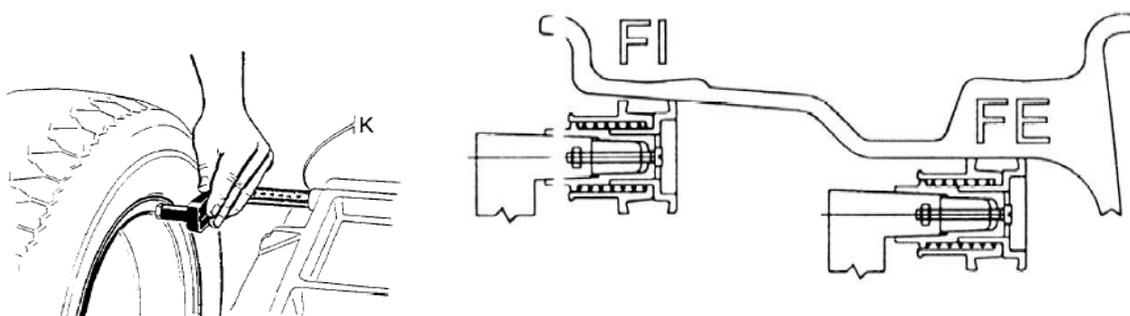
Nota: quando colocar ou remover a roda, não é permitido deslizar a roda na rosca do eixo principal, para evitar qualquer deformação da mesma.

b) Ligue a máquina

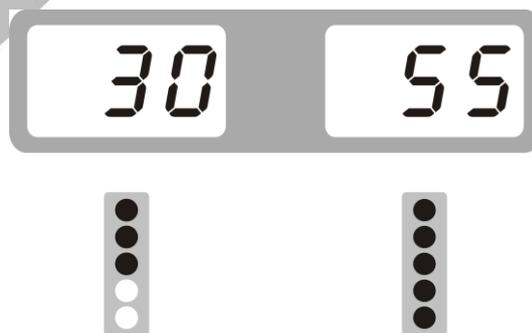
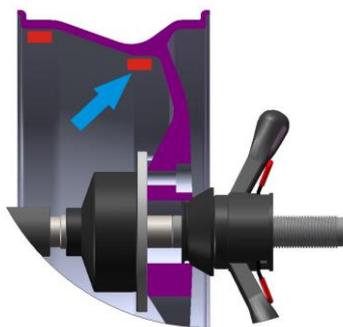
c) Inserindo valores “aI”, “aE”, “d” :

- I. Para informar o valor da distância “aI”: puxe a escala para a posição como na imagem abaixo e mantenha-o na posição “FI” por 4 segundos, leia este valor da escala de medição e insira o valor manualmente

pressionando: **a+** ou **a-**.

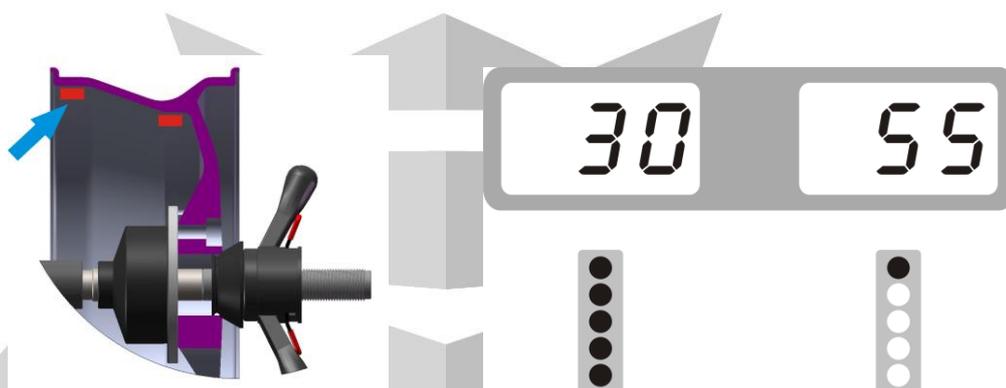


- II. Para informar o valor da distância “aE”: da mesma forma que no item anterior, puxe a escala para a posição como na imagem abaixo e mantenha-o na posição “FE” por 4 segundos, leia este valor da escala de medição e insira o valor manualmente pressionando: **b+** ou **b-**
- III. E para Informar o valor do Diâmetro da roda “d”, insira o valor manualmente pressionando: **d+** ou **d-**
- d) Se versão 70C pressione a Tecla **START** para girar a roda.
e) Se versão 70CS baixe o capô para girar a roda.
f) Existem duas maneiras de verificar o resultado desequilibrado. A seguir apresentamos um deles, pois o modo de verificação com SLC na posição ON é utilizado apenas em modelos com régua de medição automática, que não é o caso aqui.
- I. Defina a opção SLC como OFF.
II. Gire lentamente o pneu no sentido anti-horário à mão até que o lado externo das luzes indicadoras esteja todo aceso, no ponto de 12 horas é o ponto de desequilíbrio do plano de alinhamento. Os planos de alinhamento de equilíbrio são os mostrados nas imagens abaixo. Cole o peso de equilíbrio correspondente na parte externa do aro da roda. Veja a foto:





- III. Gire lentamente o pneu no sentido anti-horário à mão até que o lado interno das luzes indicadoras esteja todo aceso, no ponto de 12 horas é o ponto de desequilíbrio do plano de alinhamento. Os planos de alinhamento de equilíbrio são os mostrados nas imagens abaixo. Cole o peso de equilíbrio correspondente no interior da jante da roda. Veja a foto:



- IV. Pressione a tecla **START** para girar novamente. Se a operação estiver correta, veremos a imagem abaixo. Indica que o balanceamento foi bem-sucedido.



12. CALIBRAÇÃO

★Nota: o procedimento de auto calibração deve ser executado durante a instalação inicial. Observe que o chumbo de 100g usado para auto calibração deve ser preciso, caso contrário, o resultado final será afetado e a medição imprecisa.

- Primeiramente, ligue a máquina.
- Instale um pneu de tamanho médio (13 "-18") que possa realizar o equilíbrio do chumbo a ser colado no lado interno e externo do aro. Insira os dados do aro.



1	Pressione e segure a tecla  , enquanto isso, pressione a tecla  .	Exibição: 
2	Baixe o capô ou aperte na tecla  para girar o eixo. Espere até que ele pare.	Exibição: 
3	Abra o capô, gire o aro para ver as luzes indicadoras externas estão todas acesas, adicione 100 gramas de chumbo de equilíbrio às 12 horas e abaixe a tampa, pressione a Tecla  para girar o eixo principal, espere até parar	Exibição: 
4	Abra o capô, gire o aro para ver as luzes indicadoras internas estão todas acesas, adicione 100 gramas de chumbo de equilíbrio às 12 horas e abaixe a tampa, pressione a tecla  para girar o eixo principal, espere até parar.	Exibição: 
A auto calibração foi bem-sucedida!		

13. DESCRIÇÃO DE PROBLEMAS

★Quando a máquina mostra as seguintes falhas, você deve realizar o diagnóstico de auto falha e substituir as peças danificadas a tempo de garantir o uso seguro!



Nº	Tela exibida	Problema	Soluções
1		1. Nenhuma rotação. 2. Com rotação.	1. Verifique ou substitua o painel de alimentação. 2. Verifique ou substitua o sensor de posição ou o painel do computador. 3. Ajustar o suporte do painel fotoelétrico
2		1. Pneu não é fixado. 2. Posição Sensor.	1. Prenda o pneu. 2. Verifique ou substitua o sensor de posição.
3		1. Pneu é sem pressão. 2. Pneu está fora de alcance	1. Montando o pneu e insuflá-lo. 2. Verifique o pneu.
4		1. O sensor de posição tem algo errado. 2. Painel de computador tem algo errado.	1. Verifique ou substitua o sensor de posição 2. Verifique ou substitua o painel do computador.
5		1. Interruptor de viagem tem algo errado. 2. Painel de computador tem algo errado.	1. Verifique ou substitua o interruptor de viagem. 2. Verifique ou substitua o painel do computador.
6		1. painel de energia tem algo errado. 2. Painel do computador tem algo errado.	1. Verifique ou substitua o painel de alimentação. 2. Verifique ou substitua o painel do computador.
7		1. Dados do cliente perdidos. 2. Painel de computador tem algo errado.	1. Auto-calibração novamente. 2. Verifique ou substitua o painel do computador.
8		1. 100g de chumbo não adicionado após a auto-calibração. 2. Painel do computador tem algo errado. 3. Power painel tem algo errado.	1. Auto-calibração novamente. 2. Verifique ou substitua o painel do computador. 3. Verifique ou substitua o painel de alimentação.
9		1. Interruptor de viagem tem algo errado. 2. Painel de computador tem algo errado.	1. Verifique ou substitua o interruptor de viagem. 2. Verifique ou substitua o painel do computador.
10		1. O painel do computador está com falha. 2. Painel de energia tem algo errado.	1. Verifique ou substitua o painel do computador. 2. Verifique ou substitua o painel de alimentação.



14. SOLUÇÃO DE PROBLEMAS

★No modo de espera normal, pressione **F** e **FINE** ao mesmo tempo para entrar, pressione a tecla **ALU** para executar o próximo teste, pressione a tecla **STOP** para sair.

Ordem do teste	Tela exibida	Nome da função	Definição normal da função
1		Início dos testes	Todas as luzes estão acesas
2		Sensor de posição	Gire o eixo principal, varie de 0-64
3		Sensor da régua da distância (função opcional)	O valor mostrado na janela varia 327-335 quando puxar a régua
4		Sensor da régua do diâmetro (função opcional)	O valor mostrado na janela varia 327-335 quando girar a haste da régua para a outra direção
5		Sensor de régua de largura (função opcional)	O valor mostrado na janela varia 327-335 quando girar a haste da régua para a outra direção
6		Sensor de pressão	O valor varia de 4X-4X a 6X-6X quando você pressiona o eixo principal.

15. CONFIGURAÇÃO DE PARAMETROS

15.1. Configuração de operação

★No modo de espera normal, pressione a tecla **STOP**, enquanto isso, pressione a tecla **C** para entrar, **b+** e **b-** são usados para alterar, a tecla **a+** é para o próximo item.

★A máquina tem as seguintes funções, que podem ser ajustadas de acordo com suas próprias necessidades:



Sequência de funções	Tela exibida	Definição da função	opção
1		Peso desequilibrado escondido	5/10/15
2		Tom de prompt	aberto/fechado
3		brilho	1-8 grau
4		Interruptor de polegadas	Polegada aberta/polegada fechada
5		ALU- para colar às 9 horas	Modo ALU para colar às 12 horas/modo ALU para colar às 9 horas
6		Interruptor de modo ALU-S para colar na cabeça da régua	OFF é colar às 12 horas, ON é colar na cabeça da régua
7		Operação de roda muito pequena	DESLIGADO/LIGADO

15.2. Configuração do capô

★No modo de espera normal, pressione , em tempo médio pressione a tecla , ele irá alternar automaticamente entre dois estados

★A máquina tem as seguintes funções, que podem ser ajustadas de acordo com suas próprias necessidades:

Sequência de funções	Tela exibida	função	definição
1		capô	Coloque o capô para começar
2		capô	Coloque o capô+tecla para começar



15.3. Configuração da unidade de peso

★No modo de espera normal, pressione **F**, em tempo médio pressione a tecla **a+**, ele alternará automaticamente entre dois estados.

★A máquina tem as seguintes funções, que podem ser ajustadas de acordo com suas próprias necessidades:

Sequência de funções	Tela exibida	função	definição
1		Unidade de peso	Os resultados de peso mostram gramas
2		Unidade de peso	Os resultados de peso mostram onças

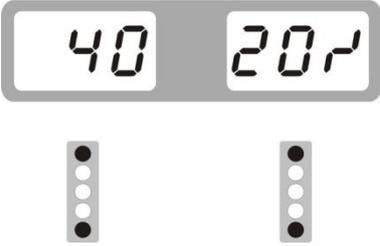
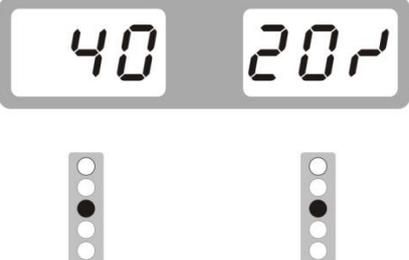
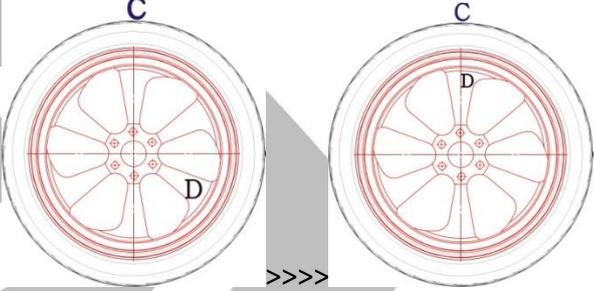
16. PROGRAMA OPT

Esta função pode ser realizada quando o peso do desequilíbrio é muito grande ou a borda está deformada.

Selecione o modo de instalação apropriado de acordo com a forma do aro e os dados de entrada do aro

1	Precione a Tecla	Exibição >	
2	Coloque o capô, pressione a tecla	Exibição >	
3	Desmonte o pneu do aro e faça uma marca, em seguida, monte-o novamente na posição oposta a 180 graus.	Operar >	
4	Quando terminar, coloque o capô, pressione a tecla	Exibição >	



5	Encontre a posição C da jante e faça uma marca	Exibição >	
6	Encontre a posição D da jante e faça uma marca	Exibição >	
7	Faça uma marca no aro D e no pneu C, desmonte o pneu do aro e, em seguida, monte-o novamente para fazer com que esses dois pontos se sobreponham um ao outro.	Operar >	
8	Quando terminar, coloque o capô, pressione a tecla START	Exibição >	Peso desequilibrado é menor do que antes é bem sucedido

17. CUIDADOS BÁSICOS: USO E SEGURANÇA

- Antes de efetuar montagem e instalação leia atentamente o manual de instruções.
- Não utilize água no equipamento e seus acessórios. Risco de danos ao equipamento!
- Nunca instale o equipamento sob intempéries de tempo.
- Somente o usuário do equipamento no local. Mantenha principalmente crianças afastadas.
- Certificar que o equipamento esteja corretamente posicionado e travado ao solo.
- Faça aterramento elétrico do equipamento.

18. ENTREGA TÉCNICA

- É um serviço que pode ser adquirido pelo cliente totalmente a parte da aquisição de seu equipamento. Neste serviço além da montagem e instalação do equipamento, o cliente recebe instruções diversas, tais como: uso, manutenção, lubrificação, cuidados básicos com o equipamento, segurança, etc.



- b) A contratação deve ser feita diretamente junto a Mgfer e o serviço será prestado pela Mgfer. Quando houver terceirização do serviço, esse será devidamente informado ao cliente. Cuidado para não adquirir esse produto de pessoas não autorizada.
- c) É responsabilidade do cliente disponibilizar ponto de energia adequado no local onde o equipamento será instalado, bem como o piso deve estar livre e em condições adequadas. Em hipótese alguma nossos técnicos estão autorizados a mexer em redes elétricas.
- d) A Entrega Técnica não contempla descargas de caminhões e movimentação de mercadorias em solo.
- e) O cliente deve ter disponível pessoal e/ou equipamentos para ajudar nossos técnicos na montagem de equipamentos e/ou partes de equipamentos pesados.
- f) Se essas condições não forem atendidas no momento da visita, para que haja reagendamento de retorno para realização do serviço, será cobrado novamente as custas envolvidas para deslocamento de técnicos, que deverá ser pago antecipadamente.
- g) O serviço abrange apenas instruções básicas de uso do equipamento. Não contempla treinamentos relacionados a mecânica seja básica ou avançada voltado ao alinhamento e geométrica de veículos.

19. ASSISTÊNCIA E REPOSIÇÃO DE PEÇAS FORA DO PERÍODO DA GARANTIA OU NÃO COBERTOS PELA GARANTIA

- a) Estaremos disponíveis para prestar suporte e assistência técnica mesmo que fora do período da garantia ou não cobertos pela garantia. Daremos também todo apoio necessário para que o equipamento mantenha-se funcionando, por período indeterminado, bem como reposição de peças.
- b) Nestes casos, o fornecimento de peças, partes e componentes, bem como os serviços técnicos prestados, deslocamento, hospedagem, alimentação de técnicos e demais taxas de serviço, serão remunerados, sendo informado previamente ao cliente valores bem como condições de pagamento.
- c) Fica estabelecido que outras despesas incidentes que possam surgir durante a prestação de serviços, diante da impossibilidade de prevê-las, a MFG fica isenta da responsabilidade de aviso prévio.
- d) Quando o equipamento estiver dentro do período de cobertura de garantia legal de 3 meses e essa for acionada e houver deslocamento de técnicos, onde posteriormente seja constatado que não houve defeito de fabricação, os valores serão cobrados pela MFG sem necessidade de aviso prévio. Os valores poderão variar dependendo do trajeto de deslocamento do técnico necessidade de hospedagem e alimentação, bem como do tempo necessário para realizar a assistência e das peças substituídas. Maiores informações sobre esse tema serão abordadas a seguir nas instruções sobre a garantia.
- e) Quanto à reposição de peças, após o período de garantia, faz-se necessário verificar a disponibilidade, tendo em vista a possibilidade de descontinuidade do processo de fabricação de determinados modelos. Deste modo, nos reservamos no direito da não obrigatoriedade pela reposição.



20. SOBRE A GARANTIA

Leia atentamente o conteúdo a seguir e saiba tudo sobre a garantia de seu equipamento.

Aqui demonstraremos a abrangência da mesma, seus direitos e suas obrigações. Tenha ciência e fique ligado!

20.1. O que a Garantia Cobre e Prazos de Cobertura

- a) Conferimos conforme legislação vigente garantia total pelo prazo de 3 meses a partir da data da Nota Fiscal, desde que fique evidentemente comprovado defeito de fabricação.
- b) Concedemos garantia estendida pelo prazo 9 meses a partir do fim do prazo da garantia legal apenas para a reposição de peças e desde que fique evidentemente comprovado defeito de fabricação, ou seja, não está incluso fretes e deslocamento de técnicos para realização de substituição de peças e reparos.

20.2. Visitas técnicas e Reposição de Peças dentro do Prazo de Cobertura da Garantia, porém não coberto pela garantia

- a) Estando o equipamento dentro do prazo de vigência de cobertura de garantia e sendo identificado já de imediato nas abordagens iniciais pela nossa equipe interna de suporte não se tratar de defeito de fabricação, todos os custos de reposição de peças, fretes, e custas envolvendo deslocamento de equipe técnica serão cobradas. Valores e Condições de pagamentos serão informados previamente. Fica estabelecido que outras despesas incidentes que possam surgir durante a prestação de serviços, diante da impossibilidade de prevê-las, a MFG fica isenta da responsabilidade de aviso prévio.
- b) Casos em que o equipamento esteja dentro do prazo de vigência da garantia legal de 3 meses de cobertura de garantia, e que não seja possível identificar na abordagem inicial de nossa equipe interna de suporte tratar-se de defeito de fabricação ou não, e havendo deslocamento de equipe técnica até o local, será enviado ao cliente para aceite um pré-orçamento dando ciência de valores que terá que arcar caso seja constatado posteriormente não tratar-se de defeito de fabricação. Este deverá ser assinado por representante legal e devolvido para abertura da Ordem de Serviço. Fica estabelecido que outras despesas incidentes que possam surgir durante a prestação de serviços, diante da impossibilidade de prevê-las, a MFG fica isenta da responsabilidade de aviso prévio.
- c) Ainda observando o discorrido no item anterior, se no momento da visita técnica for diagnosticado não se tratar de defeito de fabricação, o cliente deverá providenciar de imediato o pagamento dos valores informados no pré-orçamento mais eventuais custos identificados e necessários para solução plena dos serviços não previstos



anteriormente. O técnico somente será autorizado a efetuar o conserto após autorização de nossa equipe interna de suporte.

- d) Diante da inviabilização pelo cliente de prestação do serviço ou falta de alguma peça, parte ou componente não prevista e necessária, e identificada a situação elencada no item anterior, para reagendamento de uma nova visita, todos os novos custos de deslocamento da equipe técnica serão responsabilidade do cliente e deverão ser pagas antecipadamente e juntamente com a visita anterior caso essa ainda não tenha sido paga. A ordem de serviço somente será aberta após esta condição ser atendida.
- e) Ainda dentro desse contexto, caso o cliente resolva não efetuar os serviços, os valores informados no pré-orçamento serão faturados do mesmo modo e se não pagos, o mesmo poderá ter seu nome negativado, protestado e até ações de execuções promovidas se julgarmos necessário e cabível.

20.3. Devolução, Troca de produtos e Envio para Conserto

- a) Em situações que demandar troca, devolução do produto ou envio para conserto o mesmo deve ser devidamente embalado em engradados de madeiras ou conforme orientação do transportador. Nos casos em que foi danificado na abertura ou houve o descarte da embalagem original, o cliente deverá providenciar a confecção de um novo, arcando com os custos correspondentes. É bom que o cliente saiba que se as regras não forem cumpridas, os itens da solicitação de troca ou devolução não serão coletados pelo transportador. Se o produto tiver sido montado, ele deve ser desmontado pelo cliente com apoio do manual ou suporte técnico da Mgfer por meios de comunicação disponível e viável para ambos. Caso entenda que seja necessário contratar um serviço de desmontagem, deverá fazê-lo diretamente com uma empresa de sua confiança e arcar com os custos correspondentes.
- b) Em caso de troca, para envio da mercadoria em substituição, primeiramente o cliente deverá comprovar o envio da mercadoria a ser substituída.
- c) Trocas realizadas pela garantia e que posteriormente seja identificado não se tratar de defeitos de fabricação, terão todas as custas envolvidas cobradas do cliente.
- d) Para substituição em garantia de equipamentos, peças, partes e componentes que vierem supostamente apresentar defeito de fábrica, a critério da Mgfer esses podem previamente serem submetidos a análise técnica.
- e) E dever e responsabilidade do Cliente emitir a Nota Fiscal de Remessa ou Retorno de Mercadorias, seja para Devoluções, Trocas ou Envio para Conserto.

20.4. Para Valer-se da garantia

- a) Observe atentamente todas as recomendações e siga fielmente todas as instruções deste manual.
- b) Esteja em dia com suas obrigações financeiras assumidas perante nós tanto pela aquisição deste equipamento quanto de outras máquinas e equipamentos adquiridos



em outras transações comerciais. Não será prorrogado o prazo de validade da garantia nos casos de débitos que tenham sido regularizados posteriores a validade da garantia indicado, mesmo que tenham ocorrido defeitos dentro do período da garantia a qual estava suspensa por inadimplência.

20.5. Orientações para solicitação da garantia

- a) Sempre entrar em contato diretamente com nosso setor de assistência técnica. Nunca solicitar serviços a pessoas ou empresas não autorizadas. Contate-nos através do fone (47) 3564-0263 ou no e-mail atendimento@mgfer.com.br.
- b) Tenha em mãos o número da Nota Fiscal e/ou o número de série do equipamento. Diante da impossibilidade de fornecer esses dados, informe seu CPF ou CNPJ, ou ainda o nome exatamente como foi faturada a mercadoria.
- c) Caso tenha adquirido, o equipamento de uma revenda, é imprescindível que a assistência técnica seja acionada apresentando Nota Fiscal, contendo identificação e o número de série do equipamento.
- d) Diante da impossibilidade de comprovação do início de cobertura da garantia baseada na data de emissão da Nota Fiscal, tomaremos como referência a data de produção que consta em nossos registros, através do número de série que consta na etiqueta fixada ao equipamento.

20.6. Informações gerais sobre a garantia

- a) Independentemente de tratar-se de defeito de fabricação ou ser mal-uso pelo cliente, deve haver cooperação e empenho entre as partes a fim de identificar o problema e possíveis soluções. O objetivo é diminuir custos e solucionar mais rapidamente possível o problema.
- b) Quando houver deslocamento de técnicos para prestação de serviços cobertos pela garantia e que o cliente inviabilizar o serviço pelo motivo que for, para reagendamento do serviço todas as custas relacionadas serão cobradas, devendo ser pagas de forma antecipada.
- c) Em caso de equipamentos que venham apresentar defeitos dentro do período de cobertura da garantia, a Mgfer terá o prazo de 30 dias para prestar a assistência técnica e solucionar o defeito ou apenas envio de peças. Esse prazo pode ser ampliado sem quaisquer prejuízos a Mgfer diante de eventos atípicos e não previstos relacionados a transportes de peças ou falta de mercadorias no mercado principalmente. O prazo passa a contar a partir:
 - i. Quando somente envio de peças: da data de reconhecimento de nossa equipe interna de suporte da nossa responsabilidade.
 - ii. Quando houver necessidade de deslocamento de equipe técnica: a partir recebimento do formulário de pré-orçamento para manutenções corretivas assinado pelo cliente.



- d) Caso não sejam observadas as condições deste manual, principalmente as relacionadas a instalação e montagem, a Garantia deste produto fica limitada ao prazo legal de 3 meses conforme Art. 26 Seção IV Inciso II da Lei 8.078/1990 do Código de Defesa do Consumidor.
- e) As garantias prestadas bem como equipamentos, peças, partes e componentes substituídos não prorrogam e não reiniciam o prazo desta garantia.
- f) Para substituição de equipamentos, peças, partes e componentes que vierem supostamente apresentar defeito de fábrica, a critério da Mgfer esses podem previamente serem submetidos a análise técnica.
- g) A seu critério, a Mgfer poderá requisitar o envio de equipamentos, peças ou partes com problemas para análise técnica na fábrica, para posteriormente a essa análise conceder ou não a cobertura da garantia. Neste caso o cliente deve arcar com o custo do frete, que posteriormente será reembolsado caso fique comprovado tratar-se de defeito de fabricação. Deve o cliente também observar as demais considerações no título “DEVOLUÇÃO, TROCA DE PRODUTOS E ENVIO PARA CONSERTO”.
- h) Esta garantia não cobre custas de manutenções, reparos ou modificações efetuadas mesmo que por prestadoras de serviços do ramo, porém que foram acionadas pelo cliente sem nossa prévia autorização.
- i) Situações que envolver pagamentos, estes em hipóteses alguma deverão ser feitos ao técnico e sim diretamente a Mgfer ou a empresa prestadora do serviço autorizada mediante boleto ou depósito bancário. A empresa não se responsabiliza pelos valores caso haja pagamento ao técnico e o mesmo não faça o repasse posterior. Deste modo o cliente fica ciente que será cobrado novamente.
- j) Nossa responsabilidade se restringe unicamente ao estipulado neste manual. Não respondemos por quaisquer indenizações a título de perdas e danos direta ou indiretamente, pessoais ou materiais, bem como lucros cessantes.
- k) O comprador não poderá suspender ou reduzir pagamentos, baseado em reclamações não reconhecidas pela MGFER.
- l) A garantia de todas as partes ou peças termina junto com a garantia geral do equipamento.
- m) Caso o cliente transferir a propriedade do equipamento, fica automaticamente transferida a garantia, respeitando o prazo de validade contado a partir da Nota Fiscal de aquisição do primeiro proprietário.

20.7. A perda da garantia ocorrerá quando

- a) Não tiver sido observada e seguidas toda as orientações técnicas contidas nesse manual.
- b) Houver sobrecarga ou sobre tensão da rede elétrica.
- c) O equipamento for violado ou manuseado de forma incorreta por pessoas não autorizadas, a qual tenha resultado modificações em suas características originais.
- d) O aparelho for danificado por choques mecânicos (quedas ou impactos), umidade, maresias, aquecimento excessivo, exposição ao tempo, exposição a poeira excessiva ou manuseado de forma incorreta.



- e) Não estarão cobertos equipamentos que tenham sofrido avarias e que passem a apresentar defeitos quando sua instalação tenha sido efetuada de forma equívoca e/ou em desacordo com as instruções da fábrica.
- f) O equipamento não tiver sido armazenado de forma adequada livre principalmente de umidade.
- g) Houver avarias decorrentes de enchentes, inundações, furtos, incêndios, etc.
- h) For constatado que o defeito ou dano resultou do uso inadequado do equipamento, da inobservância das instruções ou da inexperiência do operador e principalmente por excesso de peso ou má distribuição do peso sobre os braços.
- i) O produto sofrer reparos ou modificações por pessoas não autorizadas, a qual tenha resultado ou não modificações em suas características originais.
- j) O equipamento for instalado/ montado inadequadamente.
- k) Apresentar avarias devido à remoção ou transferência de qualquer parte ou de todo o equipamento do local inicial de instalação.
- l) O equipamento sofrer acidentes de quaisquer naturezas.
- m) Tenha havido manuseio inadequado do equipamento, tais como, quedas, ligações inadequadas, submetido a líquidos, falta de lubrificação, fios cortados, etc.
- n) Tenha havido abusos ou negligências na utilização do equipamento.
- o) Ocorra utilização de peças ou componentes não fornecidos pela MGFER ou autorizada.
- p) Não sejam seguidas as recomendações de conservação, utilização e lubrificação, manutenções.
- q) Ausência ou adulteração do número de série.