

PETER[®]

PROFESSIONAL EQUIPMENT



MANUAL DO UTILIZADOR

Máquina de Calibrar Rodas Super Automática para Veículos Ligeiros/Motos

PS301

Nota importante

- 1.** Leia todo este manual cuidadosamente e na íntegra antes da instalação ou operação da máquina de calibrar rodas.
- 2.** Esta máquina não pode ser instalada/operada ou reparada sem a leitura das instruções.
- 3.** O produto está em constante desenvolvimento. O produto pode ser atualizado sem aviso prévio. Os produtos reais estão sujeitos ao tempo de fabrico.
- 4.** Se necessário, contacte o nosso serviço de assistência técnica para obter ajuda.



Aviso

- Este manual é uma parte necessária do produto. Leia-o com atenção.
- Conservar o manual para utilização posterior aquando da manutenção da máquina.
- Esta máquina só pode ser utilizada para os fins previstos. Nunca a utilize para qualquer outro fim.
- O fabricante não se responsabiliza por danos resultantes de uma utilização incorrecta ou de uma utilização diferente da prevista.

Precaução

- O aparelho só pode ser utilizado por pessoal qualificado com formação específica. A modificação de quaisquer componentes ou peças, ou a utilização da máquina para outros fins sem obter o acordo do fabricante ou sem respeitar os requisitos do manual de instruções, pode provocar danos directos ou indirectos no equipamento.
- O equipamento deve ser instalado num solo estável, não numa palete de madeira, caso contrário não dá resultados exatos. Mantenha o painel traseiro a 0,6 m de distância da parede para uma boa ventilação. Deve ser deixado espaço suficiente em ambos os lados para uma operação cómoda.
- Não coloque o equipamento num local com temperaturas elevadas, humidade, nem perto sistema de aquecimento, da torneira de água, do humidificador de ar ou da chaminé.
- Evitar muita poeira, amoníaco, álcool, diluente ou aglutinante de pulverização.
- As pessoas que não estão a operar as máquinas devem ser mantidas afastadas quando estas são utilizadas.
- Utilizar equipamento e ferramentas adequados, bem como equipamento de protecção e segurança, incluindo óculos, tampões para os ouvidos e botas de trabalho.
- Prestar especial atenção às marcas na máquina.
- Não tocar nem aproximar-se das partes móveis com a mão durante o funcionamento.
- Não remover o dispositivo de segurança nem impedir o seu funcionamento correto.

Conteúdo

1. Generalidades.....	1
2. Montagem da máquina.....	1
3. Comandos e componentes	3
4. Indicação e utilização da máquina de equilibrar rodas	6
5. Auto-calibração da máquina de equilibrar rodas	10
6. Erros	11
7. Auto-diagnóstico	12
8. Configuração da máquina	13
9. Função OPT.....	15

1. Dados gerais

1.1. Dados técnicos:

- Peso máximo da roda: 65kg
- Potência: 0.2kw; 0.37kw
- Alimentação eléctrica: 220v;230v;240v;110v;50hz;60hz
- Precisão de balanceamento:± 1g
- 8 modos de balanceamento: DYN, ALU1, ALU2, ALU3, ALU4, ALU5, ALUS, ST
- Velocidade de balanceamento: 200r/min
- Tempo de ciclo: 8s
- Diâmetro do aro: 10 " ~24 " (256mm~ 610mm)
- Nível de pressão sonora durante o ciclo de trabalho: <70db

1.2. Características :

- O modo de balanceamento ALU pode escolher a posição de 9 horas ou 12 horas para adicionar peso
- Balanceamento estatístico e dinâmico, programas ALU para jantes de liga leve ou formato especial
- Auto-diagnóstico, fácil de encontrar o problema
- Aplicável a jantes de aço e de liga de alumínio

1.3. Ambiente de trabalho:

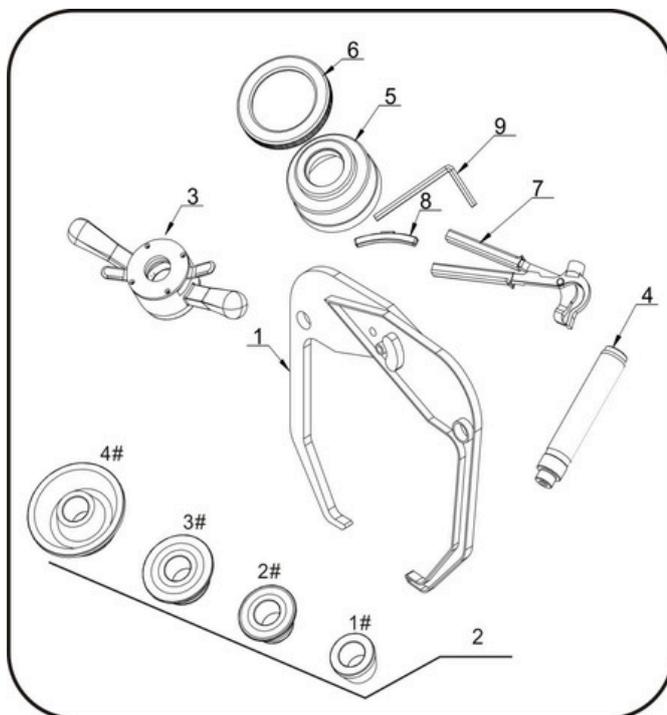
- Temperatura: 5~ 50°C
- Altura: ≤4000m

2. Montagem da máquina

2.1. Desembalar

Desembale a caixa, verifique se faltam peças sobressalentes.

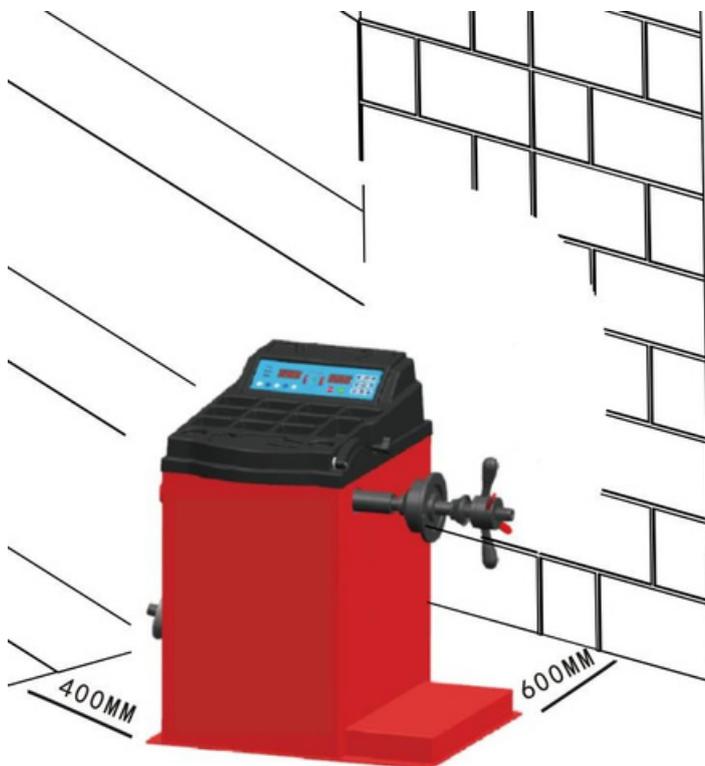
No.	Item	Quant.
1	Medidor de largura	1
2	Cónica n.º1	1
	Cónica n.º2	1
	Cónica n.º3	1
	Cónica n.º4	1
3	Porca de aperto rápido	1
4	Cubo de rosca	1
5	Bacia para porca rápida	1
6	Almofada para taça	1
7	Martelo de equilíbrio	1
8	Peso de 100g	1
9	Chave Allen	1



2.2. Instalação

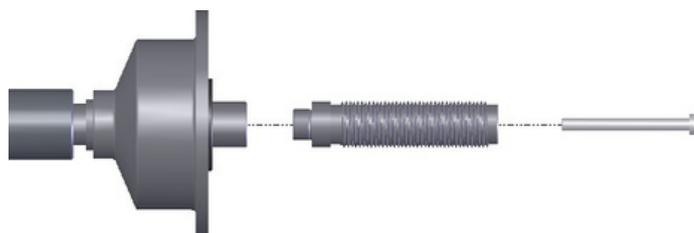
O equipamento deve ser instalado num solo estável, não numa palete de madeira, caso contrário não será exato.

Mantenha o painel traseiro a 0,6 m de distância da parede para uma boa ventilação. Deve ser deixado espaço suficiente em ambos os lados para uma operação cómoda.



2.3. Fixar o equilibrador ao chão com parafusos na parte inferior. Instalar o adaptador

2.4. O equilibrador de rodas é fornecido completo com um adaptador de tipo cónico para fixação de rodas com furo central. (ver figura abaixo)

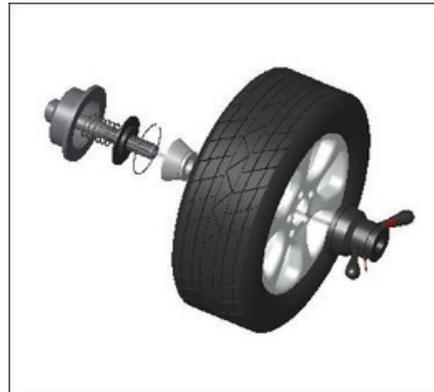


2.5. Instalar a roda

Limpar a roda, retirar os contrapesos, verificar a pressão da roda. Escolha a forma de instalação de acordo com o tipo de roda.



Eixo principal-roda-cone adequado (cabeça pequena virada para dentro) - porca de pega rápida

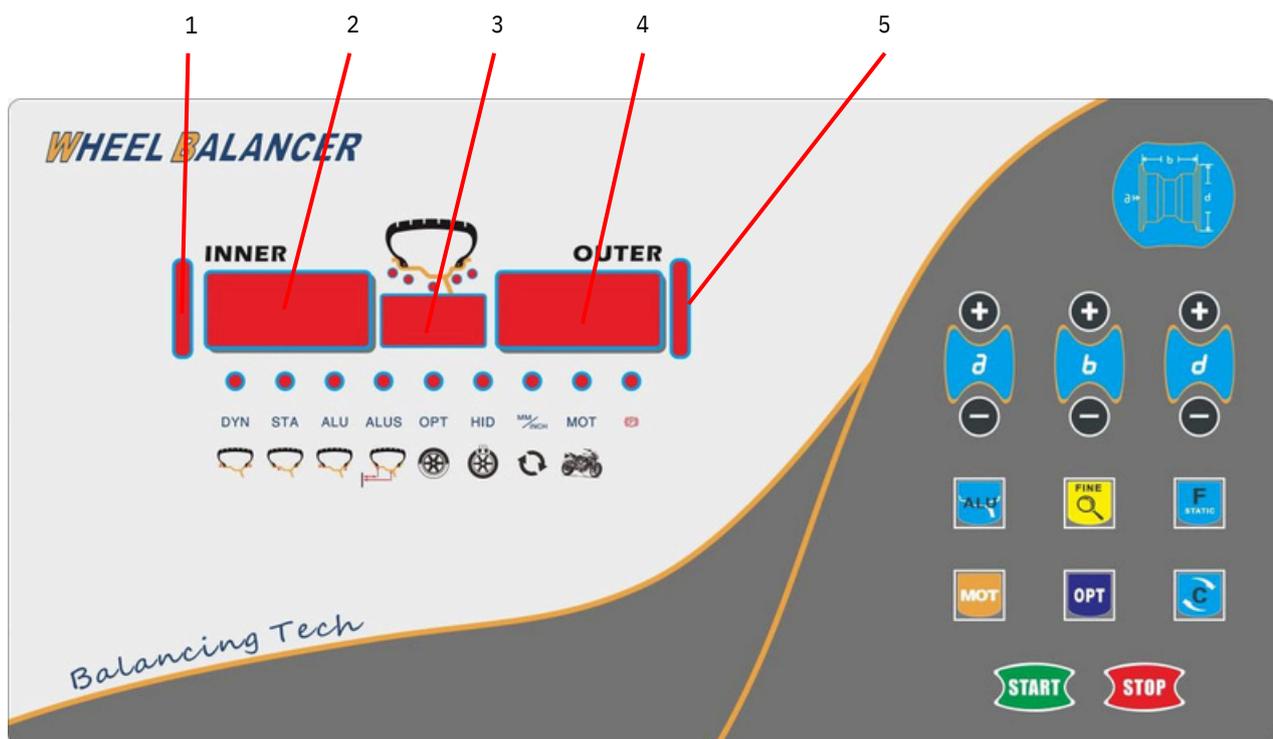


Eixo principal - cone adequado (cabeça grande virada para dentro) - roda-porca de pega rápida

Atenção :Pode adicionar uma roda e segurar a roda para ajudar a instalar o cubo de rosca. Ao instalar ou retirar a roda, não deixe que a roda se mova no eixo, para evitar arranhar o eixo

3. Controlos e componentes

Placa do ecrã (G)



1. Visualização da posição do desequilíbrio interior
2. Ecrã digital do valor do desequilíbrio interior
3. Mostra o tipo de correção escolhido.
4. Ecrã digital do valor do desequilíbrio exterior
5. Ecrã de posição do desequilíbrio exterior

Oito modos de equilíbream

Ícone	Modo	Funcionamento	Adicionar pesos
 DYN	Padrão/Padrão	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ligar a máquina 2. Introduzir o valor a,b,d 3. Iniciar a centrifugação, após paragem da centrifugação 	Pesos de fixação em ambos os lados do rebordo da jante
 ALU-1	ALU1	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ligar a máquina 2. Introduzir os valores a,b,d 3. Premir o botão ALU, indicador aceso 4. Iniciar a centrifugação, depois de parar a centrifugação 	Adicionar pesos adesivos no ombro da jante de ambos os lados
 ALU-2	ALU2	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ligar a máquina 2. Introduzir o valor a,b,d 3. Premir o botão ALU, indicador aceso 4. Iniciar a centrifugação, depois de parar a centrifugação 	Fixar um peso no bordo interior da jante, adicionar um peso adesivo no ombro exterior da jante
 ALU-3	ALU3	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ligar a máquina 2. Introduzir o valor a,b,d 3. Premir o botão ALU, o indicador acende-se 4. Iniciar a centrifugação, depois de parar a centrifugação 	Adicionar pesos adesivos no ombro da jante de ambos os lados
 ALU-4	ALU4	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ligar a máquina 2. Introduzir o valor a,b,d 3. Premir o botão ALU, o indicador acende-se 4. Iniciar a rotação, depois de parar a rotação 	Colocar um peso no bordo interior da jante, adicionar um peso adesivo no ombro exterior da jante
 ALU-5	ALU5	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ligar a máquina 2. Introduzir o valor a,b,d 3. Premir o botão ALU, o indicador acende-se 4. Iniciar a centrifugação, depois de parar a centrifugação 	Adicionar um peso adesivo no ombro interior da jante, um peso de borda exterior da jante
 ALU-S	ALUS	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ligar a máquina 2. Premir o botão ALU, o indicador acende-se 3. Introduzir os valores aI,aE,d 4. Iniciar a centrifugação, após a paragem da centrifugação 	Adicionar pesos adesivos nas duas posições de toque da cabeça do calibrador
 ST	Modo estático, para rodas de motociclos	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ligar a máquina 2. Introduzir o valor a,b,d 3. Premir o botão ALU 4. Iniciar a centrifugação, depois de parar a centrifugação 	Adicionar peso adesivo

Teclado (H)

Ícone	Função	Ícone	Função
	Definir distância		Otimização do desequilíbrio

	Definir a largura da jante		Seleção dos modos "ALU"
	Definir o diâmetro da jante		Modo estático, para rodas de motociclos
	Recálculo		Passo e limiar de visualização do desequilíbrio
	Iniciar		Parar/Cancelar

4. Indicação e utilização da roda balancer

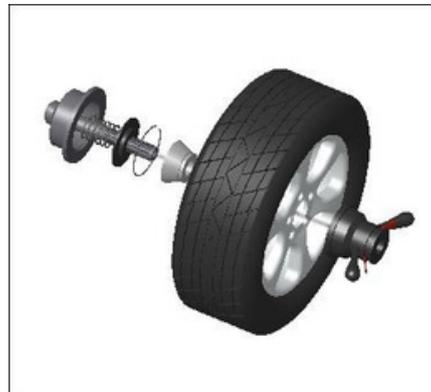
4.1. Modo DYN (Standard/Padrão)

4.1.1. Limpar a roda, retirar os contrapesos, verificar a pressão da roda.

Escolha o modo de instalação em função do tipo de roda.



Eixo principal-roda-cone adequado (cabeça pequena virada para dentro) - porca de pega rápida



Eixo principal - cone adequado (cabeça grande virada para dentro) -roda-porca de pega rápida

Atenção: Pode adicionar uma roda e segurar a roda para ajudar a instalar o cubo de rosca. Ao instalar ou retirar a roda, não deixe a roda mover-se no eixo, para evitar arranhar o eixo.

4.1.2. Ligar a máquina

4.1.3. Introduzir o valor a b d

Ligar a máquina, escolher a forma correta de instalar a roda de acordo com o tipo de roda. Definir os valores "a" "b" "d":

- defina o valor "a": mova o medidor para a posição de medição conforme ilustrado na Fig.1, mantenha o medidor ainda em posição para aprox. 4 segundos, memorização bem-sucedida é dada, então retorne o medidor para a posição.

(O valor medido no modo automático aparece no ecrã).

Ou prima e para definir manualmente

● definir o valor "b": defina o diâmetro nominal "b" marcado na roda ou use o medidor de largura para medir o valor de "b" como Fig.2, em seguida, pressione **b+** e **b-**

● definir o valor "d": este valor é medido no modo automático ao mesmo tempo que a definição do valor "a", ou prima **d+** e **d-** para definir manualmente.

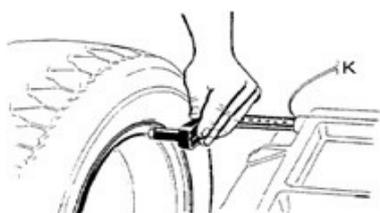


Fig.1



Fig.2

4.1.4. Baixe a proteção e prima **START** para realizar uma rotação de medição.

4.1.5. Em poucos segundos a roda é levada à velocidade de funcionamento e começa a medir o desbalanceamento, os valores de desbalanceamento permanecem nos instrumentos 1 e 3 quando a roda pára. Premir **FINE** para verificar o valor real do desequilíbrio abaixo do limiar.

4.1.6. Mover lentamente a roda no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio, até que o LED direito se acenda completamente, fixar o peso na posição das 12 horas (Fig.3)

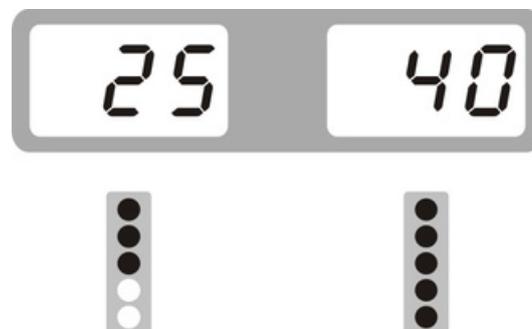
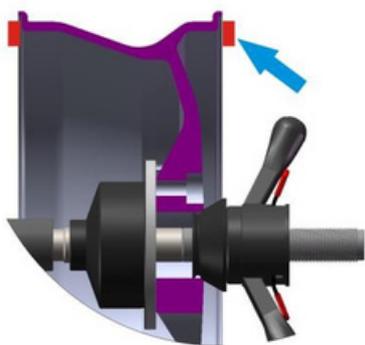


Fig. 3

4.1.7. Roda movendo-se lentamente no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio, até que o LED esquerdo se acenda completamente, peso do clip na posição das 12 horas (Fig.4)

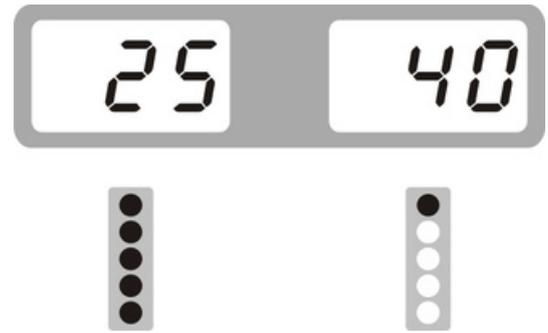
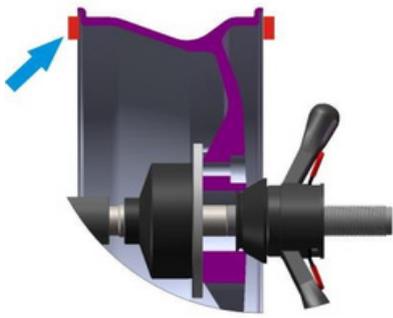


Fig. 4

4.1.8. Depois de terminar de cortar os contrapesos, baixe a proteção ou prima, para efetuar novamente a rotação de equilíbrio, se sair 00 00, significa que o equilíbrio foi bem sucedido. (Fig.5)



Fig. 5

4.2. Modo ALU-1 (ALU-1, ALU2 mesma operação, apenas a posição para adicionar pesos diferentes)

4.2.1. Definir os valores "a" "d" "b"

4.2.2. Premir **ALU** até o indicador ALU1 ficar aceso

4.2.3. Baixe o resguardo e prima **START** para efetuar uma rotação de medição.

4.2.4. Em poucos segundos, a roda é levada à velocidade de funcionamento e começa a medir o desequilíbrio, os valores de desequilíbrio permanecem nos instrumentos 1 e 3 quando a roda parou. Premir **FINE** para verificar o valor real do desequilíbrio abaixo do limiar.

4.2.5. A roda move-se lentamente no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio, os ecrãs com os LED's direitos acesos indicam a posição angular correta onde montar os contrapesos, posição 12 horas (9H=Off) ou posição 9 horas (9H=On) no exterior, conforme Fig.6, adicionar o contrapeso.

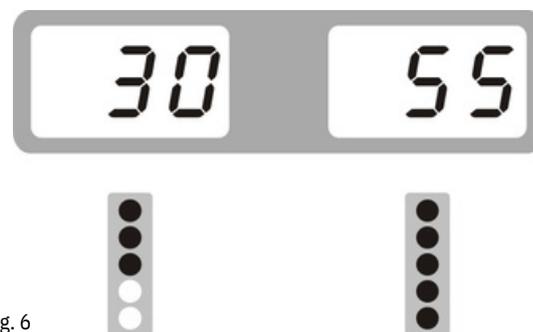
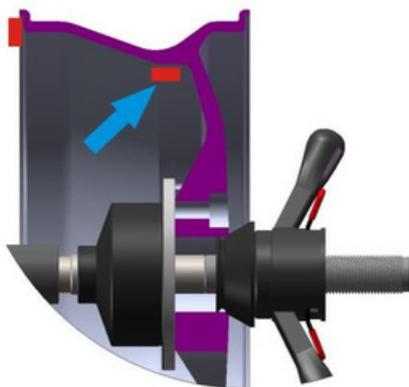


Fig. 6

4.2.6. Movendo a roda lentamente no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio, os ecrãs com LEDs esquerdos acesos indicam a posição angular correta onde montar os contrapesos, posição das 12 horas (9H=Off) ou posição das 9 horas (9H=On) no interior, conforme Fig.7, adicionar o contrapeso.

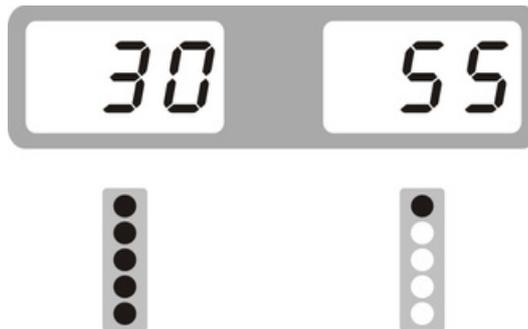
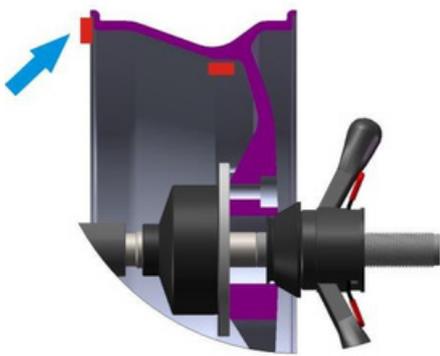


Fig. 7

4.2.7. Depois de terminar a montagem dos contrapesos, baixe a proteção e prima **START**, para efetuar novamente a rotação de equilíbrio, se sair 00 00, significa que o equilíbrio foi bem sucedido. (Fig.8)



Fig. 8

4.3. Modo ALU-S

Este modo é utilizado para jantes especiais. Se a ALU1/ALU2 não puder ser utilizada, deve escolher o modo ALUS.

Introduzir aI, aE, valor d

- Definir "aI": puxe o calibre para fora e deixar a cabeça do calibre tocar na posição de FI durante 4 segundos, pode premir **a+** e **a-** para alterar
- Defina "aE": puxe o medidor para fora, deixe a cabeça do medidor tocar na posição de FE por 4 segundos para mudar, pode pressionar **b+** e **b-**.
- Definir "d": ler a partir da jante, premir **d+** e **d-** para introduzir

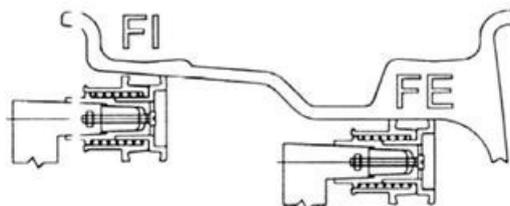


Fig. 9

Baixe a proteção e prima **START** para efetuar uma rotação de medição.

4.3.1. Posição das 12 horas para adicionar peso

Colocar o SLC em OFF de acordo com 8.1

Mover lentamente a roda no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio, até o LED direito acender completamente, adicionar peso na posição das 12 horas (Fig.10)

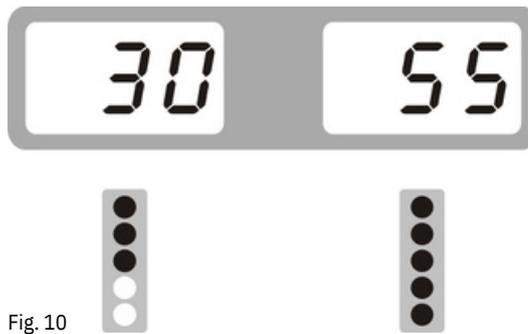
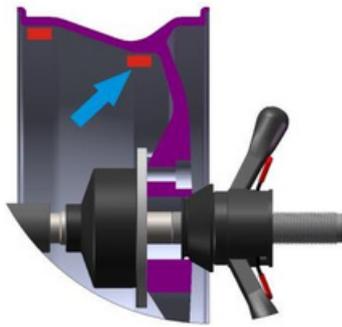


Fig. 10

Roda movendo-se lentamente no sentido anti-horário, até que o LED esquerdo se acenda completamente, adicionar peso na posição das 12 horas (Fig.11)

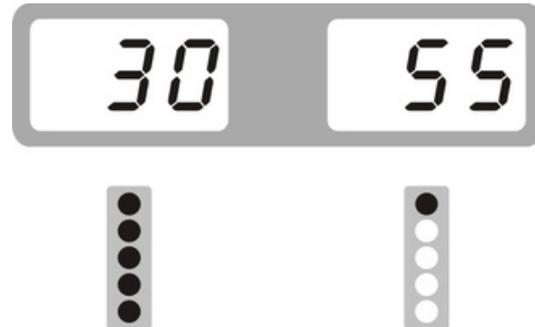
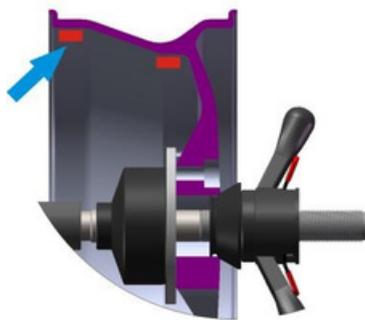


Fig. 11

Depois de terminar a montagem dos contrapesos, baixe a proteção e prima **START**, para efetuar novamente a rotação de equilíbrio, se sair 00 00, significa que o equilíbrio foi bem sucedido. (Fig. 12)



Fig. 12

4.3.2. Utilizar a cabeça do medidor para adicionar peso Definir SLC como ON de acordo com 8.1



Fig. 13 Mover lentamente a roda no sentido anti-horário, até que o LED direito se acenda completamente (Fig.14)

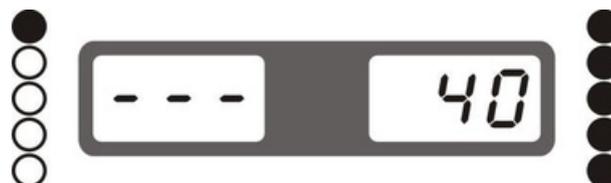


Fig. 14

Retirar o contrapeso adequado para ser mantido pela cabeça do calibre, como na Fig. 16

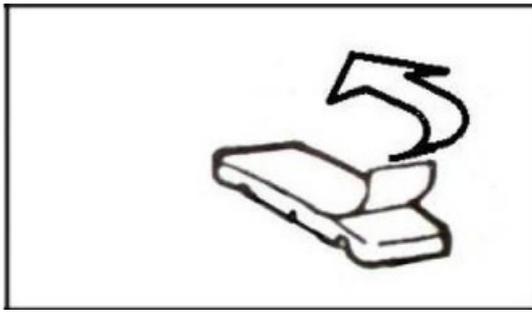


Fig. 15

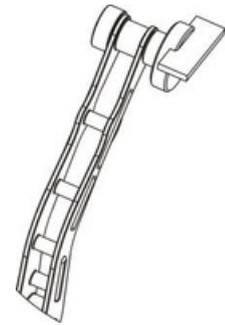


Fig. 16

Puxar o calibre para fora até aparecer um quadrado na janela do meio (Fig. 17)

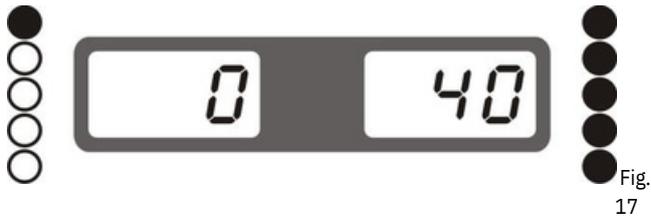


Fig. 17

Soltar o contrapeso e deixá-lo ficar no aro (Fig. 18)

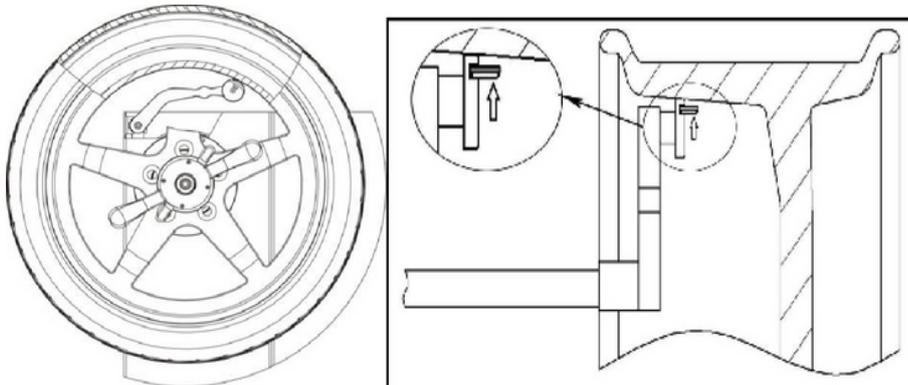


Fig. 18

Mover lentamente a roda no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio, até o LED esquerdo se acender completamente (Fig. 19)

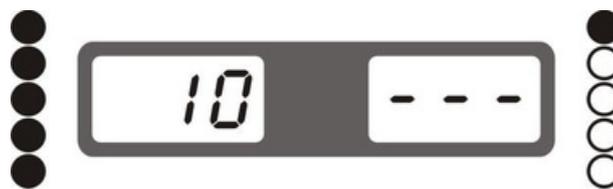


Fig. 19

Retirar o contrapeso adequado para ser mantido pela cabeça do calibre, como na Fig. 16
Puxar o calibre para fora até aparecer um quadrado na janela do meio (Fig. 20)



Fig. 20

Soltar o contrapeso e deixá-lo ficar no aro (Fig. 21)

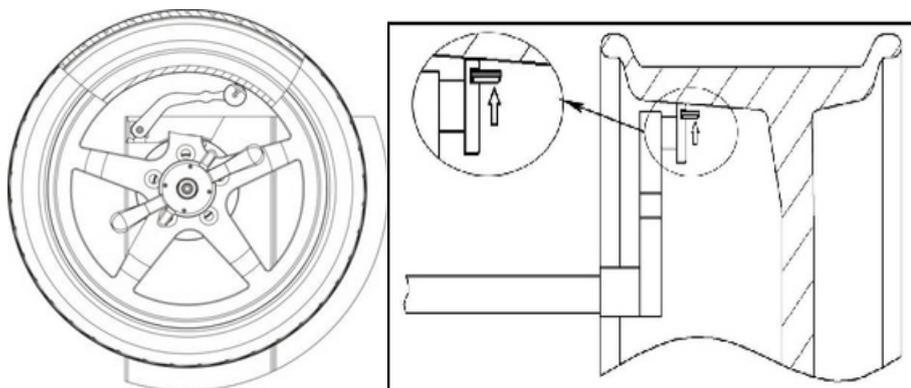


Fig. 21

Em seguida, baixe a proteção de segurança e prima **START** para começar a rodar. A Fig. 22 mostra que a roda está equilibrada.



Fig. 22

4.4 Função de divisão ALUS

Nota: Apenas o modo ALU-S pode utilizar esta função. E o operador deve ter experiência.

Passo 1	No modo ALU-S, os resultados do caso, após o 	Mostrador	
Passo 2	Através de  introduzir o número da roda e, em seguida, premir 	Mostrador	
Passo 3	Mantenha qualquer um dos raios na posição das 12 horas e prima 	Mostrador	
Passo 4	Gire a roda no sentido anti-horário com a mão lentamente, até que o LED SP1 direito acenda completamente, adicione o peso adesivo (para colar os pesos na posição de 12 horas ou 9 horas depende SLC=Ligado ou Desligado)	Mostrador	
Passo 5	No sentido anti-horário, gire a roda com a mão lentamente, até que o SP1 externo acenda o LED SP2 direito aceso completamente, adicione o peso adesivo (para colar os pesos na posição das 12 horas ou 9 horas depende SLC = On ou Off)	Mostrador	

Passo 6	Baixe a proteção de segurança e pressione  , depois de acabar a operação	Mostrador	
Operação concluída			

5. Auto-calibração da roda balanceador

5.1. Auto-calibração do equilibrador de rodas

5.2. Ligue o balanceador, instale uma roda de tamanho médio (14 " -18 ") que pode usar o peso do clipe, defina o valor "a b d" e, em seguida

Faça a auto-calibração sempre que achar que o balanceador não é preciso. O peso de 100g deve ser exato.

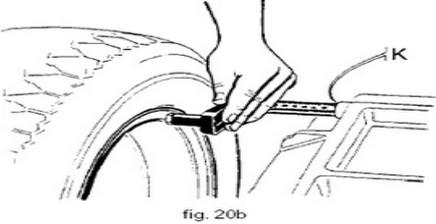
Passo 1	Premir  e manter premido, depois premir 	Mostrador	
Passo 2	Baixe a proteção de segurança ou prima  para iniciar a rotação, depois de parar	Mostrador	
Passo 3	Abra a proteção de segurança e coloque um peso de 100 gramas no exterior. Posição das 12 horas, baixe a proteção de segurança e premir  para iniciar a rotação, após a paragem da rotação.	Mostrador	
Passo 4	Abra a proteção de segurança e coloque um peso de 100 gramas na posição interior na posição das 12 horas, baixe a proteção de segurança e prima  para iniciar a rotação, após a paragem da rotação	Mostrador	
Auto-calibração terminada			

5.3 Calibração do medidor de distância do aro

	Mostrador	
Puxe o medidor para a posição "0" e mantenha-o premido, prima 	Mostrador	
Puxar o calibre para a posição "15" e manter premido, premir 	Mostrador	
Calibração do gabarito de distância da jante terminada		

5.4 Calibração do calibre do diâmetro da jante

Defina "d" pressionando **d+** e **d-** (por exemplo, se for 14 polegadas, coloque 14)

	Mostrador	
<p>Mova o medidor para tocar a borda do aro e mantenha-o imóvel</p> 		<p>Pressionar </p>
		
Calibração do medidor de diâmetro do aro		

6. Erros

Podem surgir várias condições anormais durante a operação de maquinagem pelo microprocessador, se surgirem erros, deve parar a operação, encontrar a razão e a solução de acordo, se o erro persistir, consultar o fornecedor.

Nº	Erros	Motivos	Solução
1		1. Sem rotação 2. Rotação do veio	1. Se não houver rotação, verificar ou substituir o placa de alimentação 2. Se rodar, verificar ou mudar a placa de recolha de posição e a placa do computador 3. Ajustar o suporte da placa de recolha de posições
2		1. Nenhuma roda ou roda não bloqueada firmemente 2. Posição pegar de problema no quadro	1. Bloqueio apertado 2. Verificar ou mudar o quadro de recolha de posições
3		1. Não há pressão suficiente na roda 2. Distorção da roda	1. Adicionar a pressão correta na roda 2. Verificar a roda
4		1. Problema na placa de posição 2. Problema na placa do computador	1. Verificar ou substituir a placa de recolha de posições 2. Verificar ou substituir a placa do computador
5		1. Problema no micro interruptor 2. Problema na placa do computador	1. Verificar ou substituir o microinterruptor 2. Verificar ou substituir a placa do computador

6		1. Problema na placa de alimentação 2. Problema na placa do computador	1. Verificar ou substituir placa de alimentação 2. Verificar ou substituir a placa do computador
7		1. Perda de programa 2. Problema na placa do computador	1. Auto-calibração 2. Verificar ou substituir a placa do computador
8		1. Não adicionar peso de 100g durante a auto-calibração 2. Problema na placa do computador	1. Adicionar peso de 100 g 2. Verificar ou mudar a placa do computador 3. Verificar ou mudar a placa de alimentação
9		1. Problema na placa de alimentação 2. Problema no micro interruptor 3. Problema na placa do computador	1. Verificar ou mudar micro interruptor 2. Verificar ou substituir a placa do computador
10		1. Problema na placa do computador 2. Problema na placa de alimentação	1. Verificar ou substituir placa do computador 2. Verificar ou substituir a placa de alimentação

7. Auto-diagnóstico

Prima e mantenha-o premido e, em seguida, prima para aceder ao auto-diagnóstico, prima para avançar, prima para sair.

Nº	Mostrador	Função	Função normal
1		Ecrã	Tudo aceso.
2		Placa de seleção da posição	POS muda em 0-127.
3		Potenciômetro de distância	Os dados da janela esquerda são 327-340, quando se puxa o medidor para fora, os dados mudam.
4		Potenciômetro de diâmetro	Os dados da janela esquerda são 327-340, rodar a régua para outra direção, os dados mudam.
5		Largura potenciômetro (se existir)	Os dados da janela esquerda são 327-340, rodar a régua para outra direção, os dados mudam.
6		Sensor de pressão	Utilizar a mão para pressionar o veio principal, 4X-4X muda 6X-6X

8. Definição da máquina

8.1. Definição da máquina

Premir e manter premido, depois premir para definir a máquina, premir e para alterar, premir para o seguinte.

Nº	Mostrador	Função	escolha
1		Limiar de visualização do desequilíbrio	5/10/15
2		Som	Ligado/desligado
3		Luz	1-8
4		Polegada/mm	polegada ligada/polegada desligada
5		Posição das 9 horas para peso adesivo	Posição das 9 horas/Posição das 12 horas
6		No modo ALU-S, se utilizar a cabeça de medição para adicionar peso	OFF: Posição das 12 horas, sem utilização da cabeça de medição para adicionar peso ON: Utilizar a cabeça do medidor para adicionar peso
7		Peso do pneu	Ligado/desligado

8.2 Definição da proteção de segurança

Premir e manter premido, depois premir para definir a proteção de segurança

Ecrã	Função	Explicar
	Proteção de segurança ligada	Baixe a proteção de segurança para iniciar a rotação
	Proteção segura desligada	Baixe a proteção de segurança e prima para iniciar a rotação

8.3 Definição da unidade de peso

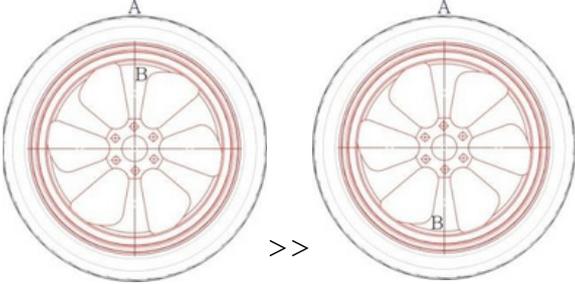
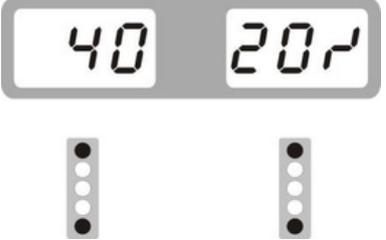
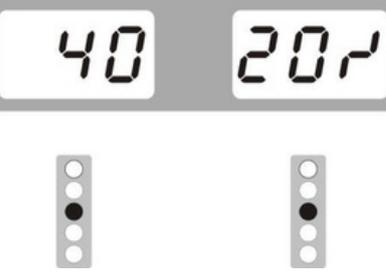
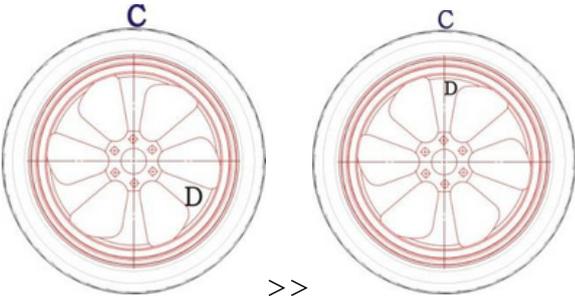
Prima + para definir a proteção de segurança

Ecrã	Função	Explicar
	Unidade de peso	Gramas
	Unidade de peso	Onça

9. OPT function

Nota: Quando o valor do desequilíbrio é demasiado elevado, seleccionar OPT. É necessário um operador com experiência.

Instalar a roda, introduzir o valor a b d

1	Prima 	mostador	
2	Colocar a proteção de segurança e premir 	mostador	
3	Com a ajuda do trocador de pneus, mudar a jante e a borracha em 180 graus	Referência	
4	Em seguida, pousar a proteção de segurança e premir 	mostador	
5	Rodar a roda até se acenderem quatro indicadores (dois de cada lado, o ponto escuro na imagem do lado direito), marcar a posição C com giz na borracha	Referência	
6	Rodar a roda até que dois indicadores se acendam (um em ambos os lados, o ponto escuro na imagem do lado direito), marcar a posição D com giz na jante	Referência	
7	Com a ajuda de um trocador de pneus, mudar a jante e a borracha para que C e D coincidam	Referência	
8	Baixe a proteção de segurança e prima 	Referência	Se o desequilíbrio for inferior ao anterior, o OPT é bem sucedido