



**ALD4000**  
ALINHADOR DE DIREÇÃO COMPUTADORIZADO

**MANUAL DE CALIBRAÇÃO**

**CELIO**  
EQUIPAMENTOS

# ALD 4000

ALINHADOR DE DIREÇÃO  
COMPUTADORIZADO



01 CALIBRADOR

02 PROJETORES

03 GARRAS RÁPIDAS

04 ESCALAS TRASEIRAS

ITENS UTILIZADOS PARA A CALIBRAÇÃO DO ALD4000

## CALIBRAÇÃO ELETRÔNICA

PAG. 5 MONTAGEM E NIVELAMENTO PARA A CALIBRAÇÃO ELETRÔNICA

PAG. 6 MODO DE CALIBRAÇÃO ELETRONICA

PAG. 8 CALIBRAÇÃO ELETRÔNICA DO CAMBER

PAG. 9 CALIBRAÇÃO ELETRÔNICA DO CASTER

PAG. 11 CONFERINDO A CALIBRAÇÃO ELETRONICA

## CALIBRAÇÃO LASER

PAG. 13 MONTAGEM DA ESCALA TRASEIRA

PAG. 14 INVERSÃO DA CABEÇA SENSORA

PAG. 15 CALIBRAÇÃO DO LASER TRASEIRO

PAG. 16 CALIBRAÇÃO DO LASER DIANTEIRO

OBS.: EM CASO DE DUVIDA OU INCONFIRMIDADE DURANTE O PROCESSO DE CALIBRAÇÃO, ENTRE EM CONTATO COM O SUPORTE TÉCNICO.



**ALD4000**  
ALINHADOR DE DIREÇÃO DIGITAL

**MANUAL DE  
CALIBRAÇÃO**

**CELiO**  
EQUIPAMENTOS

# CALIBRAÇÃO ELETRÔNICA



[celiio.com.br](http://celiio.com.br)





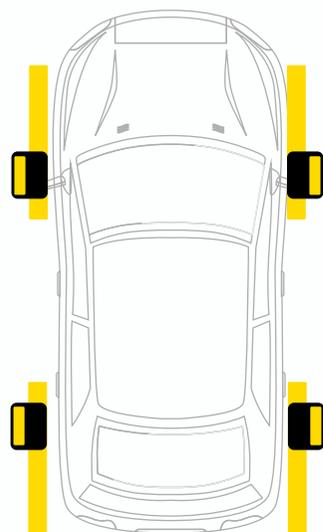
Antes de iniciarmos o processo de calibração, é preciso fazer uma verificação da posição de cada cabeça sensora.

Ligue a cabeça e visualize a seguinte informação. (Quadrado Vermelho).

Caso a posição esteja incorreta, daremos inicio a configuração para correção posições.



**DM**  
Dianteiro  
Motorista



**DP**  
Dianteiro  
Passageiro

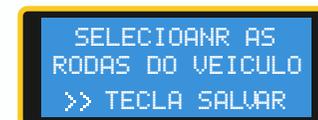
**TM**  
Traseiro  
Motorista

**TP**  
Traseiro  
Passageiro

Com o aparelho DESLIGADO, mantenha pressionado a tecla 2 (laser), em seguida ligue o aparelho para entrar no modo de seleção da posição.



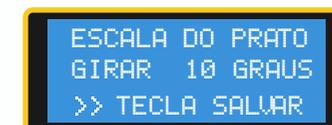
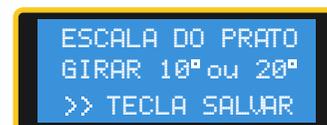
Entrando no modo de seleção de posicionamento:



Pressione a tecla salvar até indicar a posição correta:



Em seguida, pressione a tecla 2 (laser) para selecionar o giro do prato para 10° ou 20°, selecione a opção 10° e pressione novamente a tecla 2 (laser) para salvar.



Pronto, já está configurada a posição da cabeça sensora, agora repita o mesmo processo nas outras.



PASSO 1.0



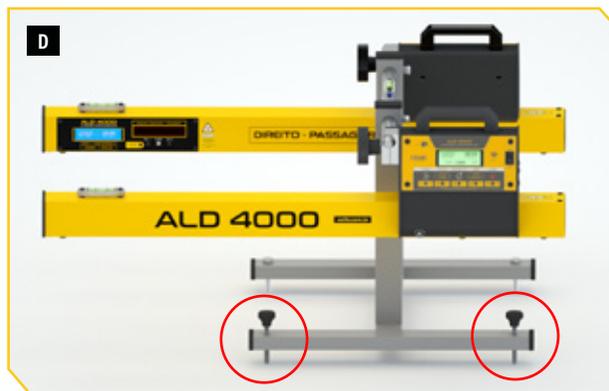
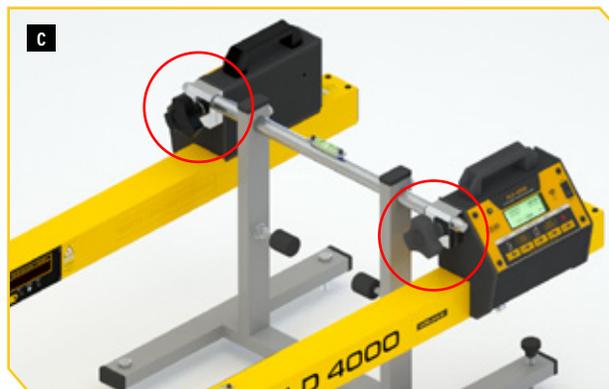
- A** Preparar o dispositivo de calibração em uma superfície plana.
- B** Instale os sensores laser ALD2000 no eixo transversal do dispositivo de calibração, como mostra a imagem.



PASSO 1.1

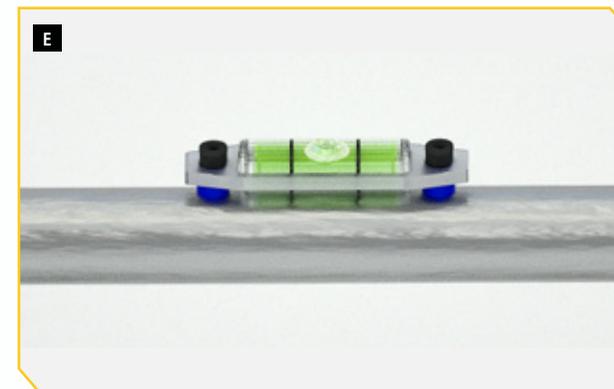


- C** Depois de encaixados, observe os manípulos como mostra a imagem e vamos para a próxima página.
- D** Gire os manípulos inferiores existentes na base do dispositivo de calibração de modo que o nível de bolha da (imagem **E**) fique nivelado como mostra a imagem.



PASSO 1.2

- E** Níveis de bolha presentes no calibrador.
- F** É preciso nivelar os sensores laser ALD4000 da mesma forma, porem para executar a ação, será necessário utilizar o manípulo que se localiza no encaixe do sensor. Soltando-o, estabilizando ambos os sensores.





PASSO 2.0



Com a cabeça desligada, pressione as teclas ao mesmo tempo e em seguida ligue o aparelho.



PRESSIONAR  
TECLA 2  
(SALVAR)

PRESSIONAR  
TECLA 4  
(ZERO)

LIGAR O  
SENSOR

AO MESMO TEMPO

E MANTER PRESSIONADA

FAZER A MESMA OPERAÇÃO  
NAS DUAS CABEÇAS SENSORAS

PASSO 2.1



ATE APARECER



IRÁ OUVIR 2X BIP

AGUARDE ATÉ ENTRAR  
NO MODO NIVELAR!



PASSO 2.2



SOLTAR  
TECLA 2  
(SALVAR)

SOLTAR  
TECLA 4  
(SALVAR)

QUANDO APARECER  
A MENSAGEM A CIMA

PASSO 2.3



PRESSIONAR  
TECLA 2  
(SALVAR)

REPETIR A AÇÃO  
EM AMBAS AS CABEÇAS  
SENSORAS ALD2000



## PASSO 3.0



Após seguir a página anterior, irá aparecer a seguinte mensagem no visor (em ambas as cabeças) :



## PASSO 3.1



- A Preparar o dispositivo de calibração em uma superfície plana.
- B Coloque na parte de baixo dos parafusos (com a rosca para baixo).





PASSO 3.2



PRESSIONAR  
TECLA 2  
(SALVAR)

REPETIR A AÇÃO  
EM AMBAS AS CABEÇAS  
SENSORAS ALD2000

PASSO 3.3



Em seguida, retire os calços e coloque  
na posição frontal do calibrador.





PASSO 3.4

+ + + +



REPETIR A AÇÃO  
EM AMBAS AS CABEÇAS  
SENSORAS ALD2000

**PRONTO! As cabeças sensoras serão  
reiniciadas e a calibração estará feita!**

**PRONTO! APÓS REALIZAR TODOS OS PASSOS ATÉ AQUI,  
A CALIBRAÇÃO ELETRÔNICA ESTÁ FEITA. VAMOS PARA O PRÓXIMO PASSO!**



PASSO 4.0



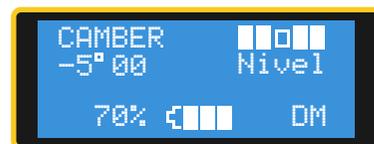
- A** 1) Com o calibrador em sua posição normal (sem os calços), verifique se as cabeças marcam:



PASSO 4.1



- B** 2) Em seguida coloquei no lado os calços como na figura abaixo: O resultado deve ser como está no exemplo abaixo:



CASO APRESENTE VARIAÇÃO NOS VALORES, REFAZER A CLIBRAÇÃO.





PASSO 6.0



REPETIR A AÇÃO  
EM AMBAS AS CABEÇAS  
SENSORAS ALD2000



Coloque os dois equipamentos no eixo do calibrador, previamente preparado e nivelado.

Ligue o sensor dianteiro, e observe no visor digital se está na posição de 0mm, indicado no visor digital.

Caso contrário execute a seguinte operação:

PASSO 6.1



Inverter os painéis

- A** Ajuste o laser através dos Parafusos de Ajuste como mostra a imagem apertando-os ou soltando (Use uma chave allen 2,5mm). Fazendo com que o sensor indique 0° no painel dianteiro.

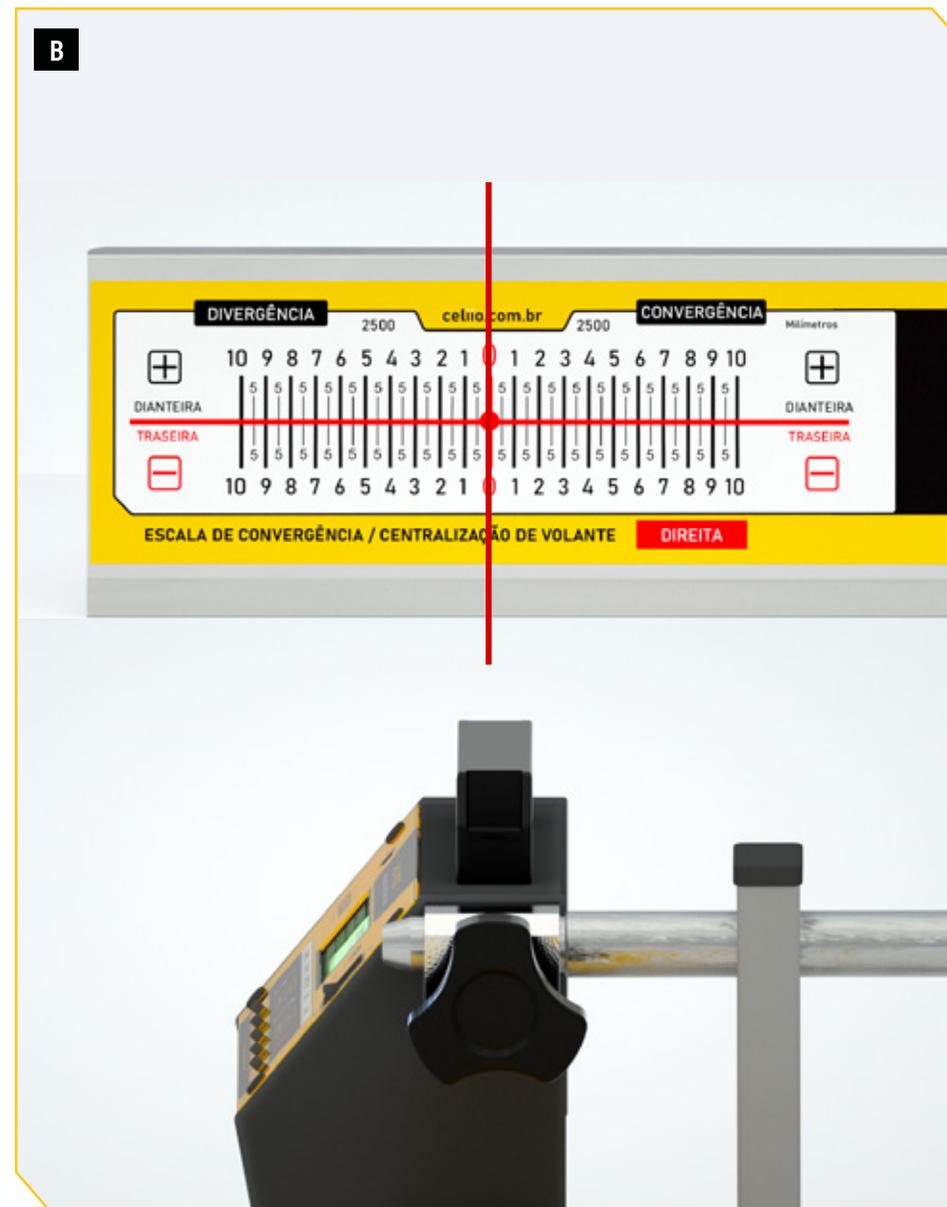
Repita a operação nas demais cabeças.



## PASSO 5.0



- A** 01- Ligue o laser e projete na escala traseira posicionada a uma distância de 2,5 a 3 metros
- B** 02- posicione a escala para que o laser linha fique no centro da escala.





## PASSO 5.1



- A** Retira a cabeça e recoloque-a invertida, conforme figura  
OBS: Cuidado para o dispositivo calibrador não se mover.

## PASSO 5.2



- B** Verifique se o laser linha coincide com 0 da escala  
(com a cabeça invertida).

Caso esteja coincidindo, significa que o laser traseiro está calibrado.

Caso contrario, utilize os parafusos de ajuste seguindo o proximo passo.

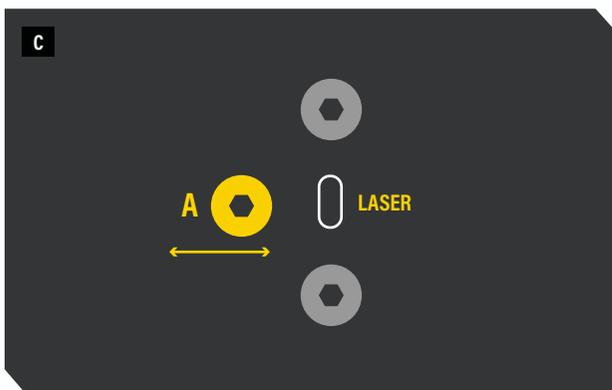


PASSO 5.3



**C** Parafusos de Ajuste.

O objetivo desta calibração é fazer com que o laser atinja no mesmo local, tanto em sua posição normal quanto em sua posição invertida.



PASSO 5.4



**D** Caso contrario faça o ajuste do parafuso (A) figura 04 para a metade da diferença.

EX: Estava em 0, inverteu foi para (+2) , ajuste o parafuso a para a metade ou seja (+ 1).

**E** Repita a operação na outra cabeça.



PASSO 5.5



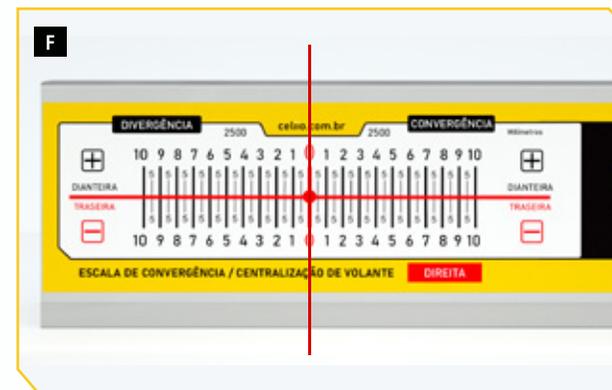
Ir ajustando sempre

**F** Posicione a escala para 0 posição central, retire a cabeça e instale na posição normal figura 01.

Se o laser coincidiu em " 0 " zero .

OK o laser esta devidamente calibrado, caso houve uma diferença , refaça a operação 2, 3, 4.

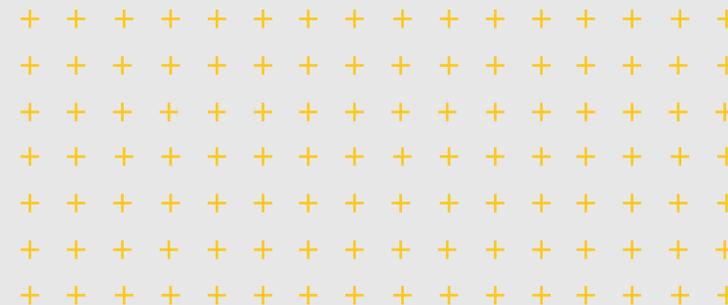
Repita os procedimentos procedimento anterior para a outra cabeça sensora



# ALD4000

ALINHADOR DE DIREÇÃO COMPUTADORIZADO

WWW.CELIIO.COM.BR



## EQUIPAMOS HOJE A OFICINA DO FUTURO.

**CELiio**  
EQUIPAMENTOS

 44 99163.6732

 44 3222.5047

 contato@celiio.com.br



**Endereço**

R. das Azaleias , 2197-A  
87060-022 Maringá / PR



**Suporte Téc.**

R. das Tipuanas, 992  
87060-130 Maringá / PR