

Electronic-Scale V6 – Manual de instruções



Índice

<i>Preparação</i>	2
<i>Medição</i>	2
<i>Uso do mostrador de escala</i>	2
<i>Verificação da paralaxe (A)</i>	2
<i>Uso do ajuste de precisão</i>	2
<i>Uso da linha central (B)</i>	3
<i>Uso das marcas especiais (C)</i>	3
<i>Uso do balanço de imagem simétrico (D)</i>	3
<i>Período de verificação</i>	3
<i>Pré-requisitos para medições precisas</i>	3
<i>Manutenção</i>	3
<i>Guia para resolução de problemas</i>	3
<i>Substituição da bateria</i>	4
<i>Microscópio</i>	4
<i>Montagem do microscópio</i>	4
<i>Instruções para conservação</i>	4
<i>Operação do sistema eletrônico</i>	5
<i>Designação das peças</i>	5
<i>Possíveis mensagens de erro e correspondente eliminação</i>	6
<i>Aplicação de „Enavit n“</i>	6

Electronic-Scale – Manual de instruções

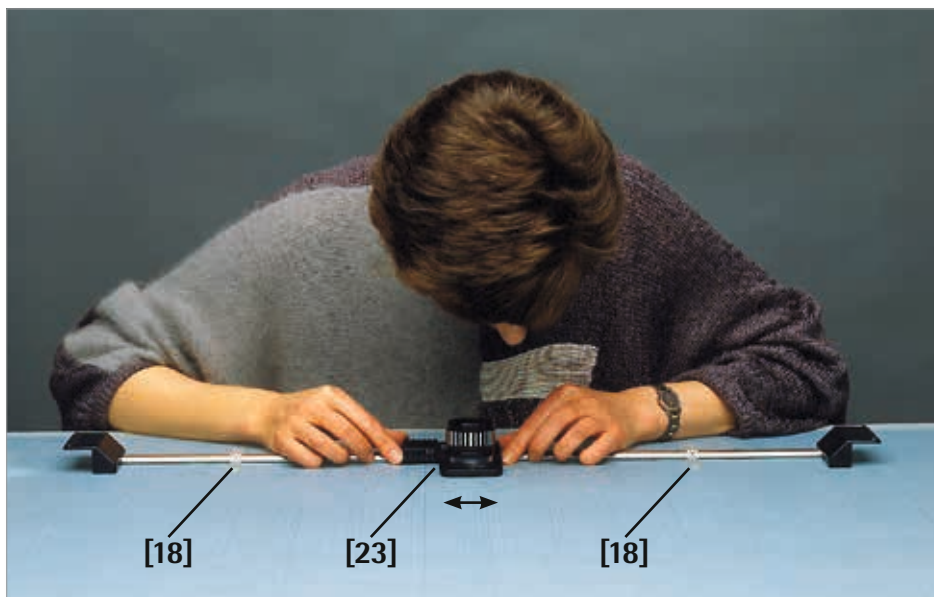
Preparação

Coloque o objeto a testar sobre uma superfície plana. Disponha a Electronic-Scale sobre o produto, ajuste-a paralelamente às marcas com a ajuda das guias de posicionamento deslizantes [18] e desaperte o parafuso de bloqueio [15] (Foto 2).

Se necessitar de alta precisão, ajuste o paralelismo com os retículos no mostrador de escala.

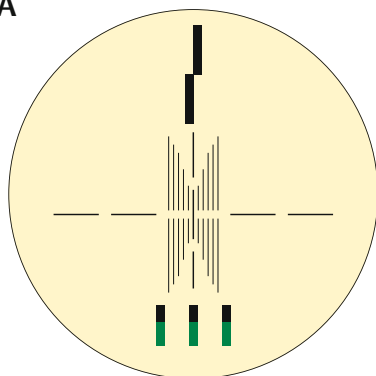
Medição

Alinhe à primeira marca (olhe através da lente, desloque o carro [23] até que as marcas da escala correspondam), restaure o display,

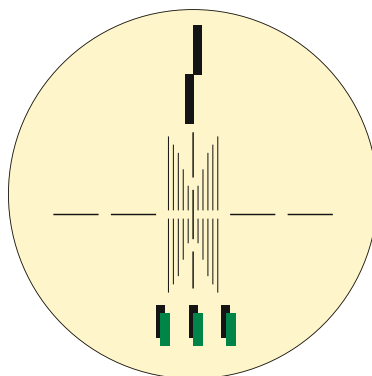


alinhe à segunda marca e leia o valor no display.

A



correto



errado

Uso do mostrador de escala

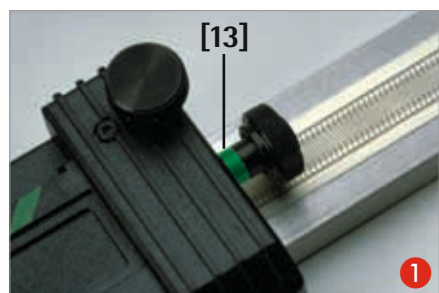
A disposição das marcas da lente oferece várias possibilidades:

Verificação da paralaxe (A)

Os indicadores de paralaxe mostram ao usuário se este está olhando a direito pela lente. Isso pode ser importante para realizar medições sem contato.

Uso do ajuste de precisão

1 Preparação: alinhamento grosseiro (desloque o carro manualmente); a fita verde da porca de ajuste de precisão [13] deve estar centrada (aprox. 1,5 mm devem ser visíveis).



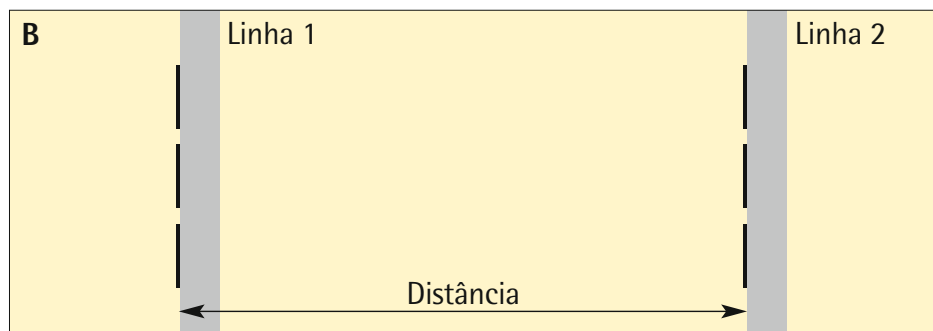
2 Enrosque o parafuso de bloqueio [15] na guia deslizante de aperto.



3 Alinhamento de precisão, girando a porca de ajuste de precisão [13].

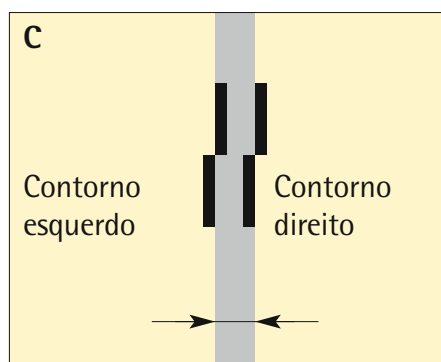


Uso da linha central (B)



Uso das marcas especiais (C)

As marcas especiais existem para verificar a espessura das linhas, alinhando o contorno da linha à borda superior ou inferior das marcas especiais.



Pré-requisitos para medições precisas

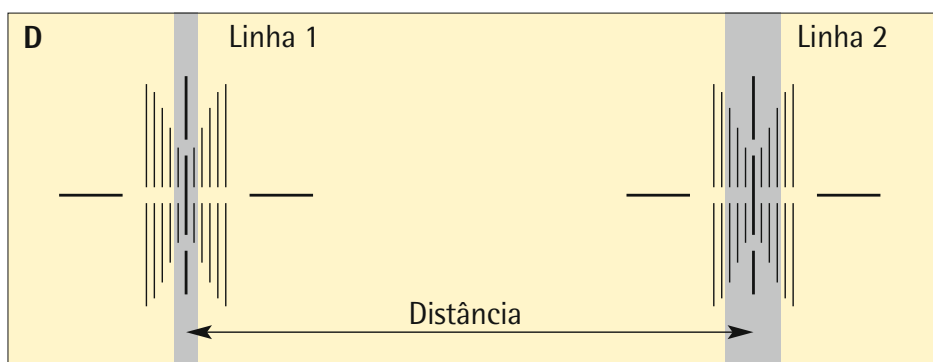
- superfície plana
- o objeto deverá estar aclimatado à temperatura e umidade ambientes e suficientemente estabilizado em este ambiente.
- condições estáveis (idealmente = 20°C)

Atenção:

- ao calor radiante da iluminação
- à temperatura corporal do usuário da escala
- considerar a precisão do instrumento de medição, o desvio de medições individuais e os coeficientes de expansão dos diferentes materiais

Uso do balanço de imagem simétrico (D)

As imagens simetricamente balanceadas medem a distância entre linhas com até 1 mm de largura, centrando visualmente a linha contendo uma imagem simétrica.



Período de verificação

É recomendável verificar regularmente a precisão do dispositivo, por exemplo, uma vez por ano.

Manutenção

Precauções

- Não expor a campos elétricos ou voltagens
- Não danificar a superfície da escala
- Proteger do frio, calor e umidade
- Evitar o contato com fluidos
- Usar somente «ENAVIT-N» para limpar
- Para instalar a escala em um equipamento, contate seu revendedor

Guia para resolução de problemas

Como proceder se...

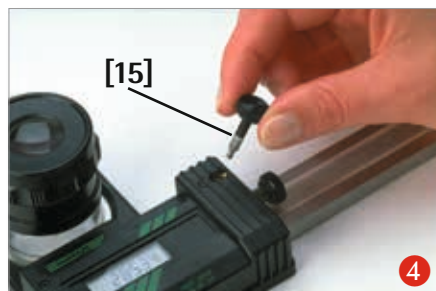
- ... o carro não desliza suavemente ou
- ... são mostrados valores "impossíveis"?

Limpar o trilho de guia [24] com gasolina e um pano* em todo o seu comprimento. Em seguida, aplicar um pouco de spray protetor "ENAVIT-N" sobre outro pano* e, com este, distribuir o spray protetor em toda a superfície da haste. *(limpo e sem fiapos)

A película de proteção assim criada impede que a umidade (por exemplo, de mãos transpiradas ou da respiração) danifique o sistema eletrônico.

Substituição da bateria

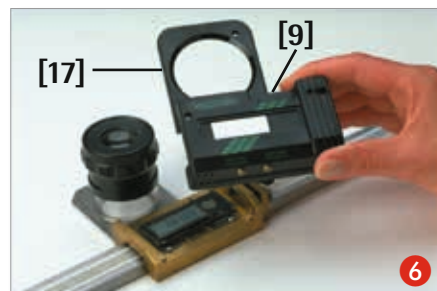
- 4 Remova o parafuso de bloqueio [15]
- 5 Remova os parafusos (3 un.)



- 6 Remova a caixa [17] e o acessório de proteção [9]
- 7 Retire a bateria



- 8 Insira a bateria nova (polo «+» virado para cima)



Microscópio

- 10 Limpe o mostrador de escala do microscópio (com algodão)

Montagem do microscópio [42]:

- 11 Modelo «ESM»: usando o pé de suporte [43]
- 12 13 Modelo «ES»: usando o adaptador [41]



Instruções para conservação

Desembalar/embalar:

Favor guardar a embalagem externa bem como todas as estruturas de proteção (peças de espuma) para o envio de retorno (reparo / calibração)!

Conservação / transporte:

Quando não estiver em uso ou para transporte, colocar o Electronic-Scale no estojo da seguinte forma: Empurrar os cursores de posicionamento [18] para fora contra

as alças, girar a lupa [8] para baixo até a menor altura possível, deslocar o cursor de medição [23] totalmente para a esquerda e fixá-lo com o parafuso de aperto [15]!

Especificações:

Resolução: 0,01mm/0.0005"

Repetibilidade: 0,01 mm

Margem de erro

até 500 mm =	0,03 mm
até 800 mm =	0,04 mm
até 1000 mm =	0,05 mm
até 1300 mm =	0,08 mm
até 1500 mm =	0,10 mm

Voltar ao índice

Unidades de medição: métrica (mm) e inglesa (polegadas)

Fonte de alimentação:

1 bateria de lítio, 3 V, tipo CR2032, capacidade 190 mAh

Duração da bateria: aprox. 4.000 h

Temperatura de funcionamento:

+ 10 °C

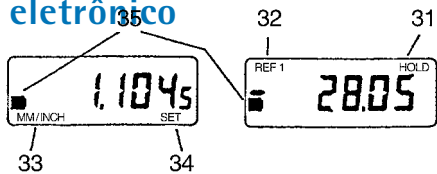
a +40°C

Saída de dados: compatível com RS232

Garantia: 1 ano

Todos os direitos reservados!

Operação do sistema eletrônico



Display

• LIGAR

Prima o botão [1]. O sistema eletrônico estará no mesmo modo que antes de o desligar.

• Alternar o modo

Prima o botão [2] até que os indicadores mudem [32] ↔ [33] (> 2 seg./possível apenas se «HOLD» [31] não está visível)

Modo 1:

display = MM/POLEGADAS [33]

Modo 2:

display = REF 1 [32]

• Restaurar (reset do display)

apenas em Modo 1:
prima o botão [1].

• Altera a unidade (mm/polegadas)

apenas em Modo 1:
prima o botão [2].

• Memorizar (reter) um valor

apenas em Modo 2, não podem estar conectados periféricos:

prima o botão [1], «HOLD» [31] aparece, o valor será armazenado até se limpar a memória

• Limpar a memória

apenas em Modo 2:

prima o botão [1], «HOLD» [31] desaparecerá, mostrando-se o valor atual

• Enviar dados

apenas em Modo 2:

1. Preparação:
inicialize o periférico, remova o acessório de proteção [9], insira o cabo de fibra óptica.
2. Enviar dados
prima o botão [1].

• DESLIGAR

prima o botão [1] (> 2 seg.)

Designação das peças

1. Botão [1]:
ON/OFF, restaurar, reter/enviar dados
2. Botão [2]:
alternar mm/polegadas, seleção de modo
3. Display (LCD)
4. Suporte
5. Rolo
6. Mostrador de escala (padrão ou PCB)
7. Anel de vidro acrílico
8. Lente 10x
9. Saída de dados RS-232, acessório de proteção
10. Bateria
11. Mola

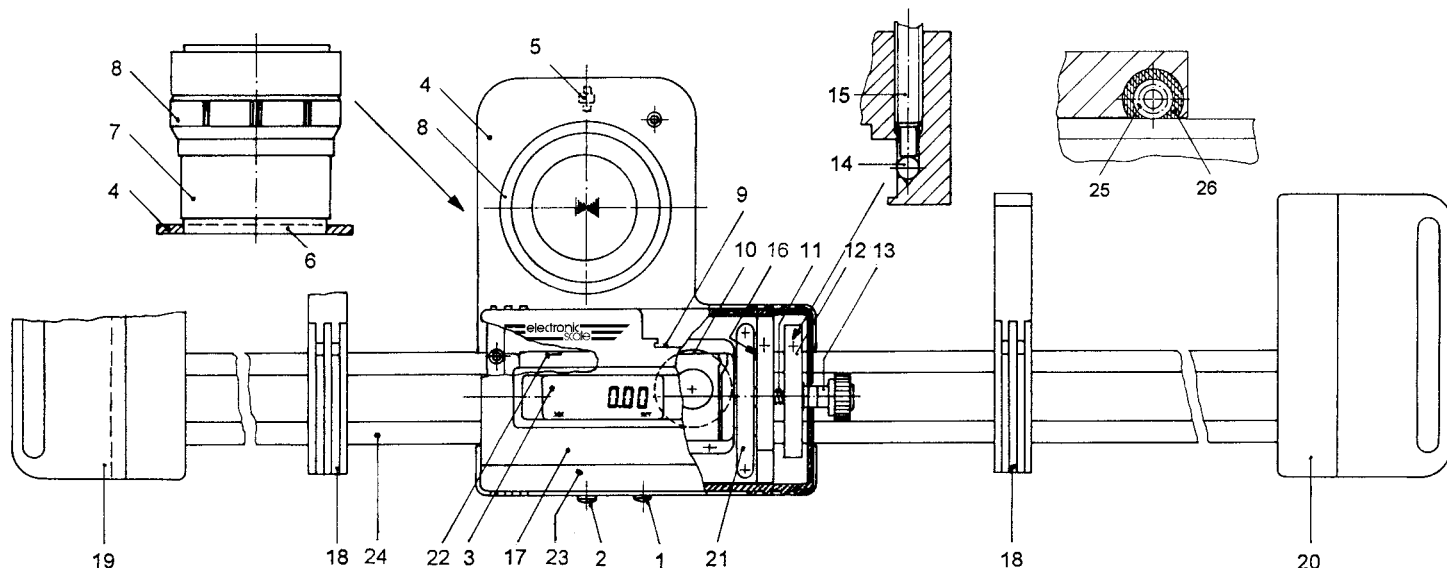
12. Guia deslizante de aperto
13. Porca de ajuste de precisão
14. Esfera
15. Parafuso de bloqueio
16. Placa: número de série
17. Caixa
18. Guia deslizante de posicionamento
19. Manípulo esquerdo
20. Manípulo direito
21. Corrediça para banda de capacidade
22. Abertura para restaurar
23. Carro de medição
24. Trilho de guia
25. Rolamento de esferas
26. Corrediça para rolamento de esferas

Display:

31. Indicador:
função de memória «HOLD»
32. Indicador:
Modo 2 «REF 1»
33. Indicador:
função do botão [2]
34. Indicador:
função do botão [1]
35. Indicador:
bateria descarregada

Acessórios:

41. Adaptador
42. Microscópios 25x ou 50x
43. Suporte para microscópio



Possíveis mensagens de erro e correspondente eliminação

Quando a Electronic-Scale é utilizada por muito tempo, é possível que uma das seguintes mensagens de erro surja no display:

ERR 0 = Erro de sensor
por exemplo, umidade na escala, sob o sistema eletrônico
ou posição relativa do sistema eletrônico na faixa capacitiva incorreta

ERR 3 = Transbordamento de dados
é desencadeado por um erro de tensão, por exemplo, um breve pico de tensão com o sistema eletrônico desligado – descarga estática
ou por uma contagem que foi iniciada mas não parada, por exemplo, em caso de falta de contacto com a faixa capacitiva – quando, por exemplo, o carro é extraído pela extremidade da escala com o sistema eletrônico desligado

Solução = Passar um pano na haste e/ou „resetar“ a eletrônica, removendo e recolocando a bateria
Se isso não ajudar, enviar a Electronic-Scale para reparar

Aplicação de „Enavit n“

- Para evitar danos, a ELECTRONIC SCALE não deve ser exposta a ambientes agressivos!
- Uma quantidade pequena de ENATIV N já é suficiente para a conservação do aparelho, não aplique o produto em excesso! O mais recomendável é aplicar um ou, no máximo, dois pulsos da bomba do spray de conservação ENATIV N sobre um pano sem fiapos e passar o mesmo, sem pressão, sobre a barra de aço, para distribuir o fluido de maneira uniforme.
- Não guarde o pano usado no estojo de armazenamento!