

Especificações

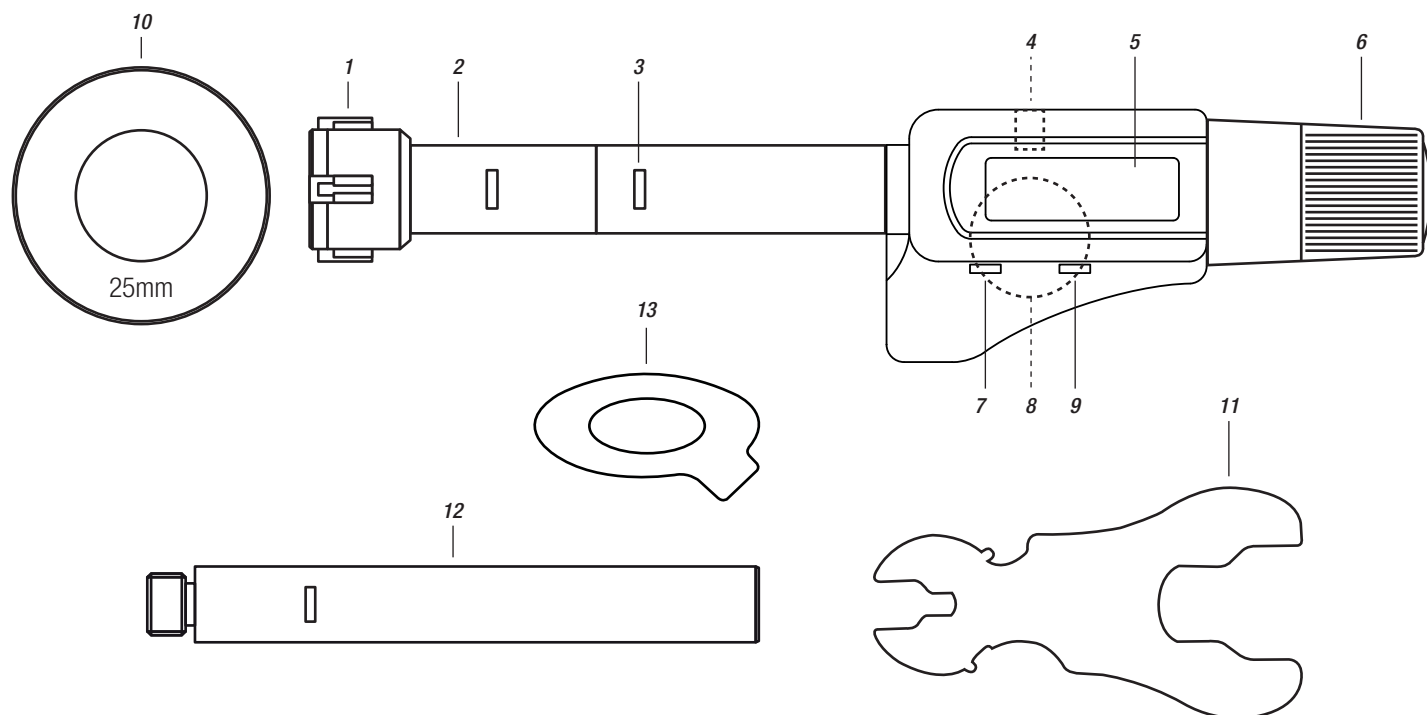
Modelo (individuais):	110.715	110.716	110.717	110.718	110.719	110.720	110.721
Faixa de medição:	6-8 mm	8-10 mm	10-12 mm	12-16 mm	16-20 mm	20-25 mm	25-30 mm
Exatidão:	0,004 mm	0,004 mm	0,004 mm	0,004 mm	0,004 mm	0,004 mm	0,004 mm
Anel padrão:	Ø6 mm	Ø8 mm	Ø10 mm	Ø16 mm	Ø16 mm	Ø25 mm	Ø25 mm
Extensão:	100 mm	100 mm	100 mm	150 mm	150 mm	150 mm	150 mm
	110.722	110.723	110.724	110.725	110.726	110.727	110.728
	30-40 mm	40-50 mm	50-63 mm	62-75 mm	75-88 mm	87-100 mm	100-125 mm
	0,004 mm	0,005 mm	0,005 mm	0,005 mm	0,005 mm	0,005 mm	0,005 mm
	Ø40 mm	Ø40 mm	Ø62 mm	Ø62 mm	Ø87 mm	Ø87 mm	-
	150 mm	150 mm	150 mm	150 mm	150 mm	150 mm	150 mm
	110.729	110.730	110.731	110.732	110.733	110.734	110.735
	125-150 mm	150-175 mm	175-200 mm	200-225 mm	225-250 mm	250-275 mm	275-300 mm
	0,005 mm	0,005 mm	0,005 mm	0,007 mm	0,007 mm	0,007 mm	0,007 mm
	-	-	-	-	-	-	-
	150 mm	150 mm	150 mm	150 mm	150 mm	150 mm	150 mm
Modelo (jogos):	110.736	110.737	110.738	110.739			
Faixa de medição:	6-12 mm	12-20 mm	20-50 mm	50-100 mm			
N.º de micrômetros:	3	2	4	4			
N.º de anéis (mm):	3 (6 - 8 - 10)	1 (16)	2 (25 - 40)	2 (62 - 87)			
Extensão:	100 mm	150 mm	150 mm	150 mm			

Resolução:	0,001 mm / 0.00005"
Faces de medição:	Metal duro
Força de medição:	15 ~ 40 N
Temperatura de trabalho:	0 ~ +40 °C
Temperatura de armazenagem:	-20 ~ +60 °C
Umidade relativa:	< 80%
Alimentação:	Uma bateria 3V CR-2032
Vida útil da bateria:	1 ano sob condições normais de uso
Acompanham:	<ol style="list-style-type: none"> 1) Duas baterias 3V CR-2032 2) Anel padrão (apenas nas capacidades de 6 a 100 mm, conforme informação acima) 3) Extensão 4) Chaves para montagem da extensão e troca da bateria

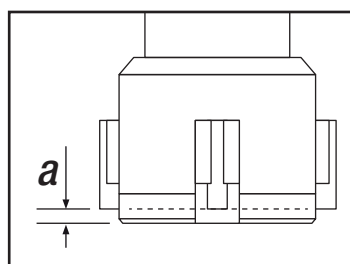
Nível de proteção (norma IEC-60529)

IP54 (contra resíduos de poeira e projeção de água em qualquer direção)

Tabela de níveis de proteção IP - Conforme norma IEC-60529			
Proteção contra poeira*		Proteção contra água**	
IP 0X	Nenhuma proteção	IP X0	Nenhuma proteção
IP 1X	Entrada de partículas > 50mm	IP X1	Projeção gotas verticais
IP 2X	Entrada de partículas > 12mm	IP X2	Projeção gotas diagonais
IP 3X	Entrada de partículas > 2,5mm	IP X3	Água pulverizada
IP 4X	Entrada de partículas > 1mm	IP X4	Projeção de água em qualquer direção
IP 5X	Resíduos de poeira	IP X5	Jatos de água
IP 6X	Entrada de poeira	IP X6	Fortes jatos de água
*Ou outras partículas sólidas **Ou outros meios líquidos como óleo e lubrificantes		IP X7	Imersão em profundidade < 1m, por no máximo 30 minutos
		IP X8	Imersão em profundidades e períodos maiores



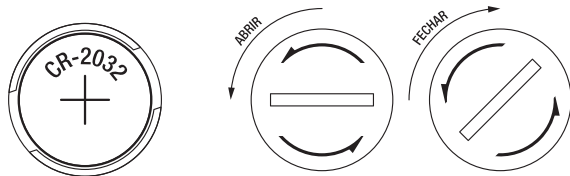
1. Pontas de contato
2. Cabeçote de medição
3. Fenda para desmontagem do cabeçote
4. Saída de dados
5. Display
6. Catraca
7. Tecla <ON/OFF...SET>
8. Tampa da bateria
9. Tecla <ABS/INC...UNIT>
10. Anel padrão
(apenas nas capacidades de 6 a 100 mm)
11. Chave para desmontagem do cabeçote
12. Extensão
13. Chave para abrir a tampa da bateria



Distância "a" para medição em "furo cego" de 1,5 mm (capacidades de 6~12 mm) e de 0,5 mm (demais).

Carga baixa na bateria

- A baixa carga na bateria é sinalizada ao aparecer o símbolo de bateria vazia no display. Neste momento o micrômetro ainda é capaz de realizar medições. A bateria deve então ser substituída assim que possível, antes que o display apague totalmente.

**Substituição da bateria**

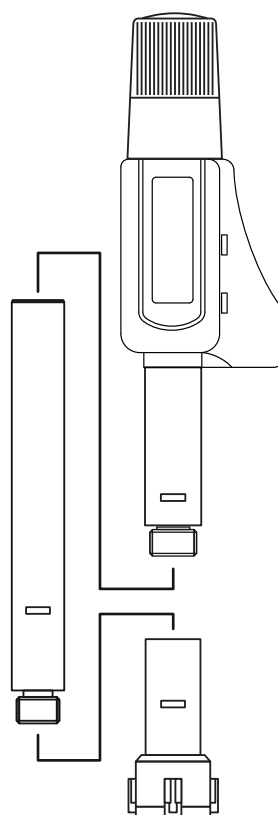
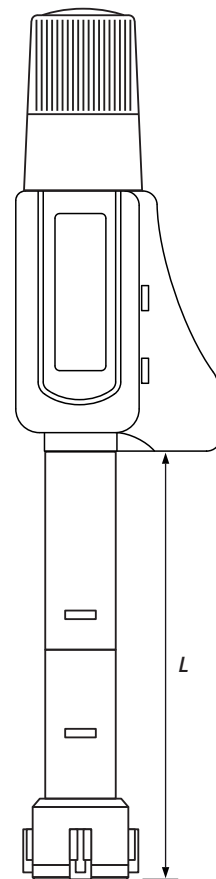
- Para substituir a bateria deve-se retirar a tampa do compartimento da bateria localizada na parte posterior do micrômetro. Utilize a chave especial fornecida para soltar a tampa sem danificá-la. Gire no sentido anti-horário para abrir, conforme indicado nas setas. Tenha cuidado para não perder a borracha de vedação ao desmontar.
- A bateria deve ser acomodada dentro do compartimento com o lado positivo (+) voltado para fora. Por fim, monte a tampa novamente, agora girando no sentido horário.
- **ATENÇÃO:** Utilize sempre a chave especial para abrir e fechar o compartimento. Nunca utilize outras peças, como chave de fenda, moedas, etc.
- **MUITO IMPORTANTE:** Remova a bateria caso o micrômetro fique durante muito tempo parado sem utilização. A bateria sem uso no interior do micrômetro pode apresentar vazamento químico e afetar sua placa eletrônica.

Manutenção e cuidados:

- 1) Mantenha o micrômetro sempre limpo, livre de sujeira, poeira, oleosidade. Tenha atenção especial as faces de medição. Sempre use um pano macio ou flanela para fazer a limpeza. Utilize produtos apropriados (álcool isopropílico por exemplo).
- 2) Mantenha as partes metálicas sempre lubrificadas com uma fina camada de óleo apropriado. Não utilize óleo em excesso. Ao guardar o micrômetro aplique também uma fina camada de óleo evitando oxidação.
- 3) Evite impacto e queda do micrômetro, preservando a integridade de seu mecanismo, componentes internos e mantendo sua exatidão.
- 4) Antes de realizar medições com o micrômetro tenha certeza que o cabeçote de medição está bem rosqueado ao corpo do micrômetro e que a zeragem está correta. Verifique periodicamente o desgaste das faces de medição.
- 5) Evite o uso do micrômetro sob a luz direta do sol. Não guarde o micrômetro em locais de temperatura extremamente quentes ou frias.
- 6) Não utilize lápis elétrico para gravação (de número de patrimônio por exemplo) no corpo do micrômetro, evitando risco de danos ao circuito eletrônico.
- 7) Nunca abra a tampa do cabeçote de medição. Em caso de necessidade de limpeza, insira o cabeçote em um recipiente com produto apropriado (álcool isopropílico por exemplo) e abra e feche as pontas do micrômetro movimentando o tambor, até eliminar a sujeira. Caso não resolva envie para a assistência técnica.

Profundidade de medição "L" (sem a extensão):

Profundidade	Modelos
54,5 mm	110.715 até 110.717
80 mm	110.718 e 110.719
90 mm	110.720 e 110.721
97 mm	110.722 e 110.723
114 mm	110.724 até 110.727
145 mm	110.728 até 110.735

**Montagem da extensão:**

- A extensão é utilizada para aumentar a profundidade de alcance.
- Sua montagem é feita soltando o cabeçote do corpo do micrômetro e inserindo a extensão entre as duas partes. Os micrômetros acompanham uma chave de serviço especial para esta montagem.

Liga/desliga

- O micrômetro liga ou desliga ao pressionar uma vez a tecla <ON/OFF__SET>. O micrômetro também desliga automaticamente ao permanecer durante 5 minutos sem utilização.
- Quando o micrômetro desligar automaticamente ele também voltará a funcionar automaticamente no primeiro momento em que o fuso for movimentado.

Zeragem no modo absoluto (ABS)

- Para efetuar a zeragem do display no modo absoluto, pressione e mantenha pressionada a tecla <ON/OFF__SET> por aproximadamente 3 segundos.
- A palavra <Set> começará a piscar no display e será exibida a capacidade inicial do micrômetro <0,000>. Neste momento apenas pressione mais uma vez a tecla <ON/OFF__SET> para confirmar o valor da zeragem, ou:
- Pressione e mantenha pressionada novamente a tecla <ON/OFF__SET> por aproximadamente 3 segundos. Agora o 1º dígito começará a piscar. Pressione a tecla <ON/OFF__SET> com um toque simples para modificar cada dígito de <0~9>. Pressione e mantenha pressionada a tecla <ON/OFF__SET> por aproximadamente 3 segundos para confirmar um dígito e passar para o próximo. Após confirmar o último dígito, a palavra <Set> voltará a piscar. Por fim, pressione a tecla <ON/OFF__SET> com um toque simples para confirmar o valor de zeragem ajustado.
- O modo de medição absoluto (ABS) preserva o valor da zeragem do micrômetro, mesmo ao desligar e ligar o equipamento. Entretanto, você pode fazer a qualquer momento uma nova zeragem em outro ponto que desejar, alternando para o modo incremental (INC).

Alternando para o modo incremental (INC)

- Para alternar para o modo incremental (INC), pressione uma vez a tecla <ABS/INC__UNIT>. Neste momento a palavra <ABS> mudará para <INC> no display e a zeragem ocorrerá imediatamente, sendo exibido sempre o valor <0,000>.
- Depois, ao retornar para o modo absoluto (ABS), pressionando novamente a tecla <ABS/INC__UNIT>, a zeragem inicial ainda estará preservada na memória.

Conversão de unidade milímetro/polegadas:

- Para alternar a unidade de medição entre milímetros e polegadas, pressione e mantenha pressionada a tecla <ABS/INC__UNIT> por aproximadamente 3 segundos. Quando a unidade estiver em milímetros, não será indicada nenhuma palavra no display. Quando mudar para polegadas, será exibida a palavra <in> no display.

Zeragem do micrômetro:

- Para fazer a zeragem primeiramente temos que ter certeza que as faces de medição estão completamente limpas. Você pode limpá-las com produtos apropriados (álcool isopropílico por exemplo) e um pano macio ou flanela.
- Após isto referencie o micrômetro em um anel padrão dentro de sua capacidade de medição. Pode ser na medida inicial ou na final. Nas capacidades até 100 mm o anel padrão já é fornecido. Sempre utilize 3 voltas na catraca para se manter uma pressão constante.
- Por fim, faça o processo de zeragem conforme descrito ao lado.
- **NOTA 1:** Mudanças bruscas de temperatura afetam a medição e a zeragem do micrômetro. Assim é recomendado que deixe o micrômetro estabilizar sempre que houver troca de ambiente.

Possíveis erros comuns:

- Caso o micrômetro exibir qualquer mensagem de erro no display, ou apresentar dígitos apagados ou variando, faça o seguinte procedimento: 1) Remova a bateria usada, verifique se há presença de vazamento da bateria nos contatos, e limpe se necessário. 2) Deixe o micrômetro em repouso por 1 minuto sem a bateria. 3) Insira uma nova bateria (lacrada em sua embalagem original). 4) Faça o procedimento de zeragem absoluta (ABS).
- Se o problema persistir encaminhe o micrômetro para nossa assistência técnica.

Saída de dados USB (necessária interface opcional cód. 110.250-01B):

- O micrômetro possui saída de dados USB que possibilita conversão direta da medida do display em sinal de teclado no computador, para utilização com planilhas do Excel, ou em texto simples, para Word ou TXT.
- Não é necessária a instalação de nenhum tipo de software, sendo preciso apenas conectar o cabo no micrômetro e no computador.
- A interface de comunicação possui botão de coleta de dados. Ao pressioná-lo, a medição atual do display será enviada ao computador. Neste momento o símbolo <G> irá piscar uma vez no display. Ao manter o botão de coleta pressionado por 3 segundos, o micrômetro aciona a função para enviar continuamente as medições do display para o computador. O símbolo <G> ficará então acionado no display. Para desligar o envio contínuo de dados, basta pressionar o botão de coleta novamente com um toque simples.