

# Starrett®

## MANUAL DO USUÁRIO INDICADOR DIGITAL ELETRÔNICO SÉRIE 3900A



Indicador digital 3900A-5

**A CONFIANÇA ESTÁ NO NOME**

## Manual do usuário da série 3900A

Guia do usuário para o indicador eletrônico 3900A Starrett

### **LEIA ESTE MANUAL ANTES DE USAR O INSTRUMENTO**

Para obter informações adicionais, entre em contato com a Starrett.

Endereço: 121 Crescent Street

Athol, MA 01331-1915 EUA

Telefone: (978) 249-3551

E-mail: [sales@starrett.com](mailto:sales@starrett.com)

Fax: (978) 249-8495

Encontre seu representante Starrett local:

[starrett.com/contact-us](http://starrett.com/contact-us)

Todas as especificações neste documento estavam corretas por ocasião de sua produção e estão sujeitas a alterações.

**Starrett®**

## Manual do usuário da série 3900A

# ÍNDICE

Precauções ao usar o indicador	4
Componentes do indicador 3900A-5	5
Instruções básicas de operação	6
Instalação/substituição da bateria	7
Especificações da série 3900A-5	9

## PRECAUÇÕES AO USAR O INDICADOR

- Evite derrubar o indicador.
- Evite temperaturas extremas, a luz direta do sol ou temperaturas congelantes por períodos prolongados.
- Proteja o indicador contra a exposição a líquidos e poeira.
- Evite choques na ponta de contato e no fuso. Não aplique forças radiais ao fuso.
- Se o indicador for montado em haste, proteja-o contra choques ou batidas para evitar danos ao alinhamento mecânico entre a haste e o estojo.
- Não aperte o mecanismo de montagem excessivamente e, se possível, utilize montagem com suporte em vez de parafusos fixadores para evitar danos ao fuso.
- Limpe frequentemente o fuso com um pano seco ou camurça para evitar lentidão ou aderência nos movimentos. Pode-se usar álcool isopropílico para remover depósitos pegajosos nas peças metálicas.
- Não aplique nenhum tipo de lubrificante no fuso nem use solventes.
- Evite desmontar ou modificar o indicador.
- Evite usar qualquer coisa que possa danificar os botões ao pressioná-los.
- Use um suporte de medidor ou porta-indicador apropriado para o trabalho a ser realizado.

# COMPONENTES DO INDICADOR 3900A-5



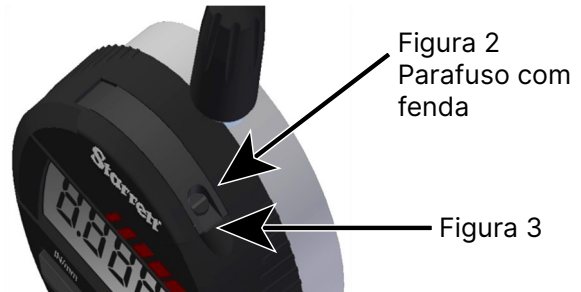
Nota: as imagens apresentadas são ilustrativas; os componentes podem variar de acordo com o modelo.

## INSTRUÇÕES BÁSICAS DE OPERAÇÃO

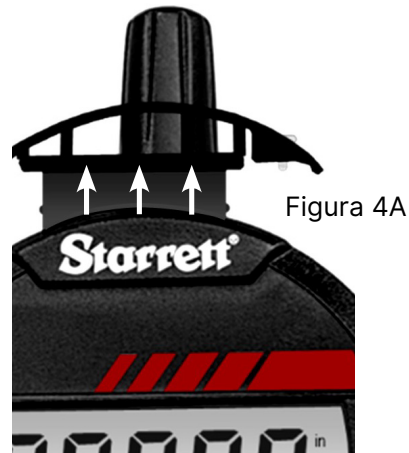
1. Instale as baterias que acompanham o indicador. Leia a seção “Instalação/substituição da bateria” na página 7.
2. Limpe o fuso e o ponto de contato.
3. Aperte o indicador em um dispositivo de suporte apropriado.
4. Se necessário, ligue o indicador movimentando o fuso.
5. Selecione a unidade de medida, polegada ou milímetro, pressionando o **botão IN/mm**.
6. Coloque o indicador perpendicularmente à superfície de referência a ser medida. Permita movimento suficiente para ter condições de tomar uma medida maior ou menor.
7. Redefina o visor pressionando o **botão de zeragem**.
8. Levante o fuso para remover a superfície de referência e coloque cuidadosamente a peça a ser medida abaixo do fuso fazendo contato com a superfície. O valor medido no visor será a diferença entre a referência e a peça medida.
9. Para mudar o sentido de deslocamento, pressione o botão “+/-”. Um sinal de menos (-) aparecerá no visor indicando uma leitura negativa.
10. A ferramenta desligará quando não for utilizada por aproximadamente quatro minutos.

## INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DA BATERIA

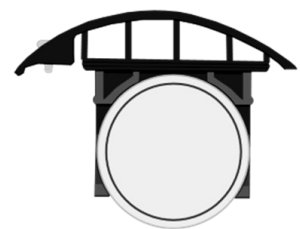
1. O compartimento de bateria está localizado na parte superior do indicador e é fixado com um parafuso com fenda, como indicado na Figura 2.



2. Afrouxe o parafuso do compartimento de bateria. Coloque uma pequena chave de fenda de ponta chata cuidadosamente sob o lado direito do compartimento de baterias (Figura 3), e levante o compartimento o suficiente para removê-lo com os dedos. Levante o compartimento para fora do corpo do indicador, conforme indicado na Figura 4A.

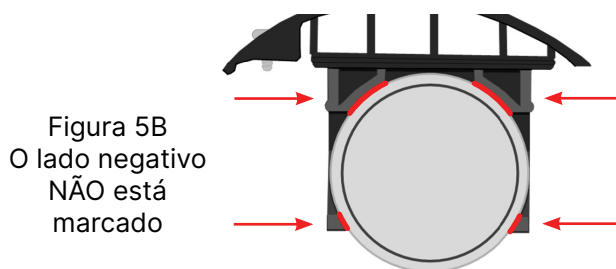
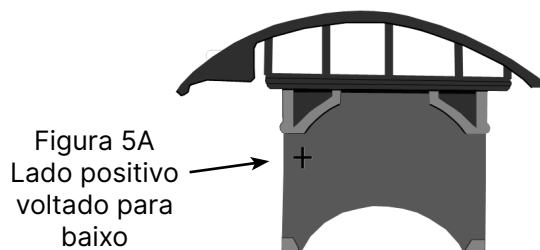


3. A Figura 4B mostra o compartimento e a bateria vistos pela parte frontal do Indicador. A Figura 4C mostra a parte traseira. Remova a bateria previamente instalada.



## INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DA BATERIA

4. Instale a nova bateria com o lado positivo voltado para o símbolo positivo no compartimento da bateria indicado na Figura 5A.
5. Na Figura 5B, as linhas vermelhas mostram os pontos de contato do compartimento da bateria, onde a bateria é mantida com um leve ajuste de atrito.
6. Coloque o compartimento da bateria de volta no corpo do indicador e fixe o compartimento com o parafuso com fenda. O indicador ligará.
7. O número da bateria de reposição é CR2032.





## ESPECIFICAÇÕES DA SÉRIE 3900A-5

ESPECIFICAÇÕES	POLEGADA	MILÍMETRO
Resolução <sup>1</sup>	0,0005"	0,01 mm
Precisão <sup>2</sup>	0,001"	0,03 mm
Faixa	0,50"	12,7 mm
Saída de dados A	Não	Não

Resolução: a menor diferença entre as indicações de um dispositivo de exibição que pode ser distinguida de forma significativa. No caso de um dispositivo de exibição digital, trata-se da mudança na indicação quando o dígito menos significativo muda uma etapa (VIM).

Precisão: a proximidade da concordância entre o resultado de uma medição e um valor verdadeiro da medida (VIM).

VIM é o Vocabulário Internacional de Metrologia

- Conversão instantânea entre milímetros e polegadas
- Inverta o deslocamento para indicar o sentido ( $\pm$ )
- Zero em qualquer posição
- Bateria 3V CR2032
- Número de série para rastreabilidade da produção
- Inclui tampa com orelha centrada.

**América do Norte**  
[www.starrett.com](http://www.starrett.com)  
Athol, MA, EUA, 01331-1915

**Europa e Ásia**  
[www.starrett.co.uk](http://www.starrett.co.uk)  
Jedburgo, Escócia, TD8 6LR

**América do Sul e Central**  
[www.starrett.com.br](http://www.starrett.com.br)  
13306-900, ITÚ, SP, Brasil  
CNPJ 56.994.700/0001-01

**China**  
[www.starrett.com.cn](http://www.starrett.com.cn)

manuais do usuário  
disponíveis on-line em  
[starrett.com](http://starrett.com)