

# Starrett®

## BEDIENUNGSANLEITUNG ELEKTRONISCHE DIGITALE MESSUHR SERIE 3900A



3900A-5 Digitale Messuhr

**VERTRAUEN IST TEIL DES NAMENS**

## SERIE 3900A Bedienungsanleitung

Starrett Bedienungsanleitung für Elektronische Messuhr 3900A

### **LESEN SIE DIESE ANLEITUNG, BEVOR SIE DIE MESSUHR BENUTZEN**

Weitere Informationen erhalten Sie von Starrett.

Adresse: 121 Crescent Street

Athol, MA 01331-1915, USA

Tel.: +1-978-249-3551

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

Fax: +1-978-249-8495

Ihren lokalen Starrett-Vertreter finden Sie auf:

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

Alle technischen Daten in dieser Unterlage sind zum Zeitpunkt  
der Produktion korrekt und können geändert werden.

**Starrett**<sup>®</sup>

## SERIE 3900A Bedienungsanleitung

# INHALT

|                                                   |   |
|---------------------------------------------------|---|
| Vorsichtsmaßnahmen bei der Verwendung der Messuhr | 4 |
| Komponenten der Messuhr 3900A-5                   | 5 |
| Grundlegende Bedienung                            | 6 |
| Einlegen/Ersetzen der Batterie                    | 7 |
| Technische Daten der Serie 3900A-5                | 9 |

## VORSICHTSMASSNAHMEN BEI DER VERWENDUNG DER MESSUHR

- Die Messuhr nicht fallen lassen.
- Extreme Temperaturen, direkte Sonneneinstrahlung oder langfristige Aussetzung an Temperaturen unter dem Gefrierpunkt vermeiden.
- Die Messuhr vor Flüssigkeiten und Staub schützen.
- Stöße an Berührungspunkt und Spindel vermeiden. Keine radialen Kräfte auf die Spindel einwirken lassen.
- Wenn die Messuhr am Schaft montiert ist, die Messuhr vor Schlägen oder Stößen schützen, damit keine mechanischen Ausrichtungsschäden an Schaft/Gehäuse auftreten können.
- Den Montagemechanismus nicht zu fest anziehen und wenn möglich die Klemmbefestigung anstelle von Feststellschrauben verwenden, um Schäden an der Spindel zu vermeiden.
- Die Spindel oft mit einem trockenen Tuch oder Wildledertuch reinigen, um träge oder verklebte Bewegung zu verhindern. Klebrige Ablagerungen auf Metallteilen können mit Isopropylalkohol entfernt werden.
- Keine Schmiermittel auf die Spindel auftragen und keine Lösungsmittel verwenden.
- Die Messuhr nicht zerlegen oder modifizieren.
- Keine Gegenstände verwenden, die die Tasten bei deren Betätigung beschädigen könnten.
- Einen geeigneten Messuhrständer oder -halter für die vorgesehene Aufgabe verwenden.

# KOMPONENTEN DER MESSUHR 3900A-5



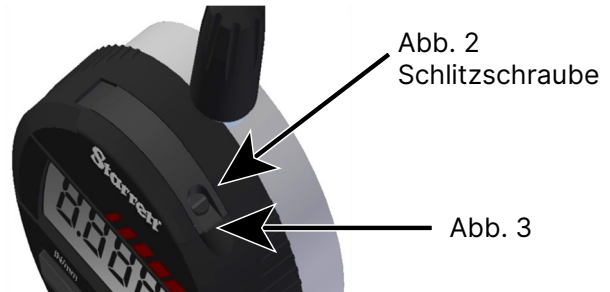
Hinweis: Die Bilder dienen nur der Veranschaulichung.  
Die Komponenten können von Modell zu Modell unterschiedlich aussehen.

## GRUNDLEGENDE BETRIEB

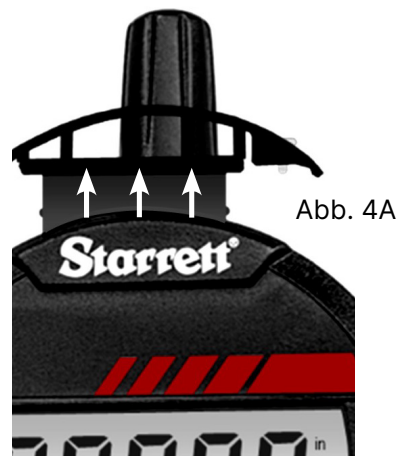
1. Die Batterien einlegen, die mit der Messuhr mitgeliefert wurden. Siehe „Einlegen/Ersetzen der Batterie“ auf Seite 7.
2. Die Spindel und den Berührungspunkt reinigen.
3. Die Messuhr an einer geeigneten Halterung befestigen.
4. Die Messuhr falls erforderlich einschalten, indem die Spindel bewegt wird.
5. Die Maßeinheit – Zoll oder mm – durch Drücken der **IN/mm-Taste** auswählen.
6. Die Messuhr im rechten Winkel zur gemessenen Bezugsfläche ansetzen. Ausreichend Bewegungsfreiheit lassen, um einen größeren oder kleineren Messwert abnehmen zu können.
7. Das Display durch Drücken der **Nullungstaste** zurücksetzen.
8. Die Spindel abheben, um die Bezugsfläche zu entfernen. Das Werkstück vorsichtig unter die Spindel setzen und Kontakt mit der Fläche herstellen. Der auf dem Display angezeigte Messwert ist die Differenz zwischen der Bezugsfläche und der Werkstückfläche.
9. Zum Wechseln der Verschieberichtung die Taste „+/-“ drücken. Auf dem Display wird ein Minuszeichen „-“ eingeblendet, das einen negativen Messwert ausweist.
10. Die Messuhr schaltet sich nach ca. 4 Minuten Nichtgebrauch ab.

## EINLEGEN/ERSETZEN DER BATTERIE

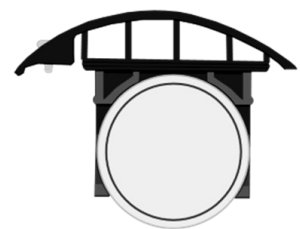
1. Das Batteriefach befindet sich an der Oberseite der Messuhr und ist mit der in Abb. 2 dargestellten Schlitzschraube befestigt.



2. Die Schraube am Batteriefach lösen. Einen kleinen Schlitzschraubendreher vorsichtig unter der rechten Seite des Batteriefachs (siehe Abb. 3) einführen und das Batteriefach so weit abheben, dass es mit den Fingern herausgenommen werden kann. Das Batteriefach wie in Abb. 4A dargestellt gerade aus dem Messuhrgehäuse herausheben.

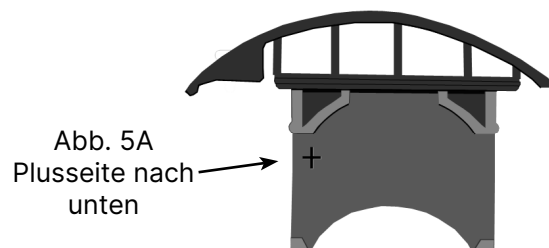


3. Abb. 4B zeigt das Batteriefach und die Batterie von der Vorderseite der Messuhr aus gesehen. Abb. 4C zeigt die Teile von der Rückseite aus. Die vorhandene Batterie herausnehmen.

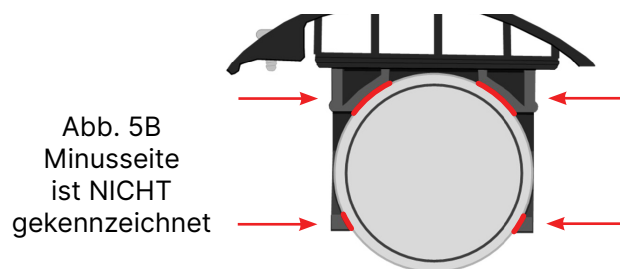


## EINLEGEN/ERSETZEN DER BATTERIE

4. Die neue Batterie mit der Plusseite zu dem in Abb. 5A dargestellten Plusymbol am Batteriefachweisend einsetzen.



5. Die roten Linien in Abb. 5B zeigen die Kontaktstellen des Batteriefachs, an denen die Batterie mit leichter Friktionspassung fixiert wird.



6. Das Batteriefach wieder in das Messuhrgehäuse einsetzen und mit der Schlitzschraube befestigen. Die Messuhr wird eingeschaltet.



7. Die Artikelnummer der Ersatzbatterie ist CR2032.



## TECHNISCHE DATEN DER SERIE 3900A-5

| TECHNISCHE DATEN         | ZOLL        | MM      |
|--------------------------|-------------|---------|
| Auflösung <sup>1</sup>   | 0,0005 Zoll | 0,01 mm |
| Genauigkeit <sup>2</sup> | 0,001 Zoll  | 0,03 mm |
| Bereich                  | 0,50 Zoll   | 12,7 mm |
| Datenausgabe A           | Nein        | Nein    |

Auflösung: Kleinster Unterschied zwischen den Ablesewerten einer Anzeigevorrichtung, der sinnvoll unterscheidbar ist. Bei einer Digitalanzeige ist das die Änderung des Ablesewerts, wenn sich die niedrigstwertige Ziffer um einen Skalenstrich ändert (VIM).

Genauigkeit: Die Übereinstimmung eines Messergebnisses mit dem echten Wert der gemessenen Größe (VIM).

VIM – Internationales Wörterbuch der Metrologie

- Sofortige Millimeter/US-Zoll-Konvertierung
- Reversierbewegung,  $\pm$ -Zeichen zeigt die Richtung an
- Nullung an beliebiger Position
- Batterie 3 V CR2032
- Seriennummer für Produktionsnachverfolgbarkeit
- Rückplatte mit Öse in der Mitte geliefert.

## **Nordamerika**

[www.starrett.com](http://www.starrett.com)

Athol, MA, USA, 01331-1915

## **Europa und Asien**

[www.starrett.co.uk](http://www.starrett.co.uk)

Jedburgh, Schottland,  
TD8 6LR

## **Süd- und Mittelamerika**

[www.starrett.com.br](http://www.starrett.com.br)

13306-900, ITU, SP, Brasilien

CNPJ 56.994.700/0001-01

## **China**

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

Bedienungsanleitungen sind  
unter [starrett.com](http://starrett.com) verfügbar