

Original Betriebsanleitung



Bauchometer

Obwohl die in dieser Anleitung enthaltenen Informationen sorgfältig auf Genauigkeit und Vollständigkeit überprüft wurden, kann für Fehler oder Auslassung keinerlei Haftung übernommen werden. Diese Betriebsanleitung darf ohne vorherige schriftliche Genehmigung weder ganz noch teilweise in irgendeiner Form vervielfältigt oder in eine andere Sprache übersetzt werden. Für künftige Verwendung aufbewahren! Technische Änderungen vorbehalten.

Inhaltsverzeichnis

1	Sicherheitshinweise	4
2	Technische Details	5
2.1	Anwendungsprinzip	5
2.2	Anwendungsbereiche und technische Daten	5
3	Messgerät	5
3.1	Messgeräteelemente	5
4	Inbetriebnahme	6
4.1	Prüfen des Packungsinhalts	6
4.2	Einschalten des Messgerätes	6
4.3	Messzeit einstellen	6
4.3.1	Arbeiten mit dem Speicher	6
4.3.2	Übertragen der Messwerte auf den PC bzw. Löschen des Messwertspeichers	6
4.4	Ausschalten des Messgerätes	7
4.4.1	Manuelles Ausschalten	7
4.4.2	Automatisches Ausschalten	7
5	Messvorgang	8
5.1	Härteprüfung	8
7	Reset	9
8	Technische Daten	10
9	Lieferumfang Standard	10
10	Sonderzubehör / Ersatzteile	10
11	Fehlerbehebung	10
12	Gewährleistung	11
13	Info zur Warenrücksendung	11
14	Entsorgung	11
15	Pflege	11
16	EU - Konformitätserklärung	12
17	Abbildungsverzeichnis	12

1 Sicherheitshinweise

Beim Einsatz mit dem Bauchometer, im folgenden Messgerät genannt, sind folgende Hinweise zu beachten:

	<ul style="list-style-type: none">• Warnung! Alle Reparaturarbeiten sind nur am stromlosen Messgerät vorzunehmen.• Das Messgerät darf nur zur Härteermittlung an Materialien eingesetzt werden, wie unter Anwendungsbereiche beschrieben.• Eingriffe am Messgerät dürfen nur durch autorisierte Personen durchgeführt werden.• Das Messgerät ist vor staub-, öl-, fett- und metallstaubhaltiger Luft, Wärmequellen (direkte Sonneneinstrahlung, Heizkörper), Feuchtigkeit, Nässe und Vibration sowie gegen Sturz zu schützen.• Zur Reinigung des Messgerätes sollten nur milde Reinigungsmittel verwendet werden, um Oberflächenbeschädigungen zu vermeiden. Das Reinigungstuch sollte weich und fusselfrei sein.• Alkohol, Benzin, Verdünnungsmittel oder sonstige leicht entzündliche Substanzen dürfen nicht verwendet werden. Die Verwendung derartiger Substanzen kann zu Bränden führen.• Mögliche Verletzungsgefahr durch scharfkantige und spitzige Eindringkörper.
---	--

2 Technische Details

2.1 Anwendungsprinzip

Eine in ihrer Krümmung festgelegte Kalotte dringt mit einer wegabhängigen Kraft in die Oberfläche des Prüflings ein.
Die Eindringtiefe informiert über die vorhandene Oberflächenspannung des Prüflings.
Es handelt sich um ein zerstörungsfreies Prüfverfahren.

2.2 Anwendungsbereiche und technische Daten

Anwendungsbereiche	Maximale Kraft	Federkonstante	Vorspannkraft	Eindringkörper Kugeldaten	Maximale Eindringtiefe
Schaumstoffe Schaumstoffsandwiches mit flexibler Oberhaut und harter Basisschale	33 N	3N / mm	3 N Toleranz: -0,5N	Ø 30 mm Radius: 15 mm	10 mm

3 Messgerät

3.1 Messgeräteelemente

- 1 Deckschraube
- 2 Gehäuse
- 3 serielle Schnittstelle RS232
- 4 Batteriedeckel
- 5 MODE - Taste
- 6 ON/OFF ZERO - Taste
- 7 Griffstück
- 8 Druckplatte
- 9 Eindringkörper

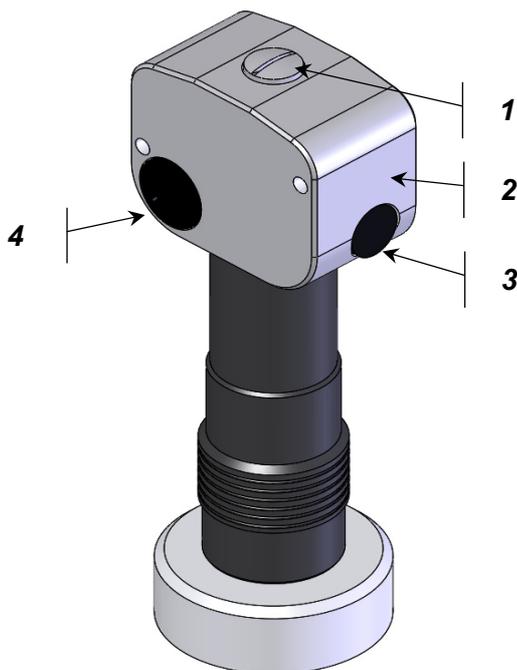


ABB. 1 RÜCKANSICHT

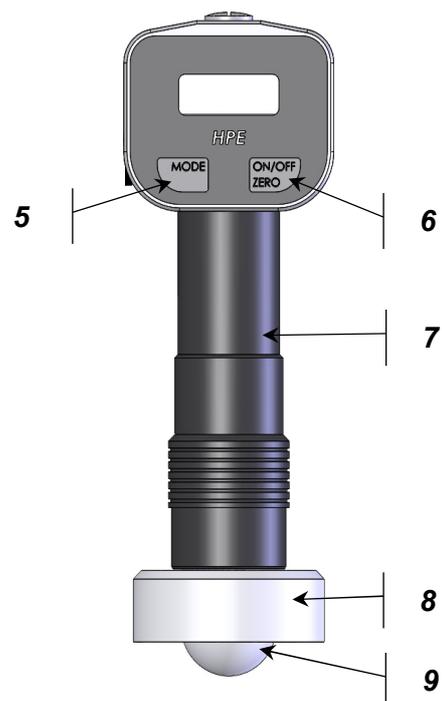


ABB. 2 FRONTANSICHT

4 Inbetriebnahme

4.1 Prüfen des Packungsinhalts



Überprüfen Sie die Lieferung auf Vollständigkeit und Unversehrtheit, siehe "Lieferschein".

4.2 Einschalten des Messgerätes

- Schalten Sie das Messgerät durch Drücken der ON/OFF ZERO-Taste (6) ein.
 Dabei ist das Messgerät möglichst senkrecht zu halten, so dass der Eindringkörper frei hängt.
Es ertönt ein Signalton.
Auf dem Display erscheint kurz die eingestellte Messzeit und dann 10.00.
Befinden sich Messwerte im Speicher zeigt das Display kurz die eingestellte Messzeit, die Anzahl der Messwerte im Speicher und dann 10.00M.
Das Messgerät ist messbereit.
Zeigt das Display statt 10.00 die Balken - - -, drücken Sie kurz die ON/OFF ZERO-Taste.
Nun zeigt das Display wieder 10.00.
Das Messgerät ist messbereit.

4.3 Messzeit einstellen



Die Messzeit kann während den Messungen nicht verändert werden.
Um die Messzeit zu ändern, muss der Speicher gelöscht werden.



Siehe Übertragen der Messwerte auf den PC bzw. Löschen des Messwertspeichers.



Werkseinstellung der empfohlenen Messzeit: 3 Sekunden
Aufgrund unterschiedlicher Messanforderungen kann es erforderlich sein, die Messzeit zu variieren.
Hierbei ist zu beachten, dass unterschiedliche Messzeiten zu unterschiedlichen Messergebnissen führen können.

- Stellen Sie die Messzeit durch mehrmaliges Drücken der MODE-Taste (5) ein

4.3.1 Arbeiten mit dem Speicher



Der Messwertspeicher erlaubt das Abspeichern von 300 Messwerten.

Das Abspeichern erfolgt automatisch nach jeder Messung.

Sobald sich Messwerte im Speicher befinden wird auf dem Display "M" angezeigt.

Ab 295 Messwerte blinkt das "M", dadurch wird signalisiert, dass der Speicher fast voll ist und nur noch 5 Messwerte gespeichert werden können.

Ab Messwert 301 wird der erste Messwert gelöscht.

- Durch Drücken der MODE-Taste wird die Anzahl der gespeicherten Messwerte angezeigt.

4.3.2 Übertragen der Messwerte auf den PC bzw. Löschen des Messwertspeichers

- Betätigen Sie bei gedrückter MODE-Taste die ON/OFF ZERO-Taste, werden die Messwerte über den Datenausgang RS 232 gesendet und der Messwertspeicher wird gelöscht.

4.4 Ausschalten des Messgerätes

4.4.1 Manuelles Ausschalten

- Halten Sie die ON/OFF ZERO-Taste (6) solange gedrückt, bis das Display erlischt. Die Messdaten bleiben im Messwertspeicher erhalten.

4.4.2 Automatisches Ausschalten

-  Das Messgerät schaltet automatisch 10 Minuten nach der letzten Messung ab.

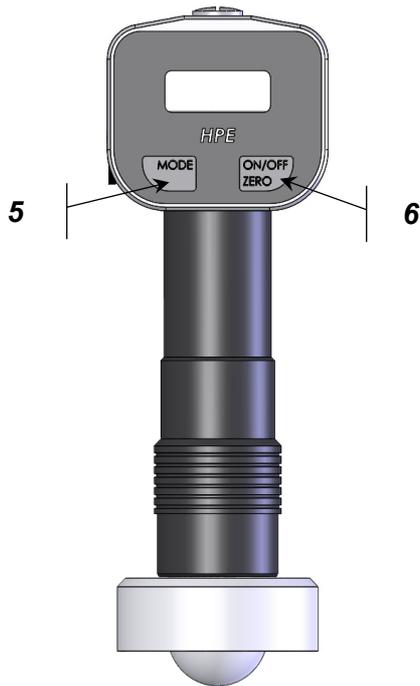


ABB. 3 MODE UND ON/OFF ZERO - TASTEN

5 Messvorgang

5.1 Härteprüfung

- Im eingeschalteten Zustand drücken Sie das Messgerät mit der Griffhülse (7) winklig gegen den Prüfling (11) bis die Messzeit abgelaufen ist.

i Hierbei wird der Anpressdruck aufgebracht.

Die Messzeit startet sobald das Messgerät auf den Prüfling gedrückt wird.
Die Anzeige blinkt während der Messung.

- Halten Sie das Messgerät solange gedrückt, bis die Messzeit abgelaufen ist.

i Dies wird angezeigt durch einen festgehaltenen Messwert auf dem Display und durch einen Signalton.

Ist ein Gerät / PC für die Datenübertragung angeschlossen, wird der Messwert über den Datenausgang RS 232 gesendet.

Die Messung ist beendet.

Die Messung wird abgebrochen, wenn man das Messgerät während der Messung abhebt. Es ertönt ein zweifacher Signalton. Das Display zeigt 5.0.

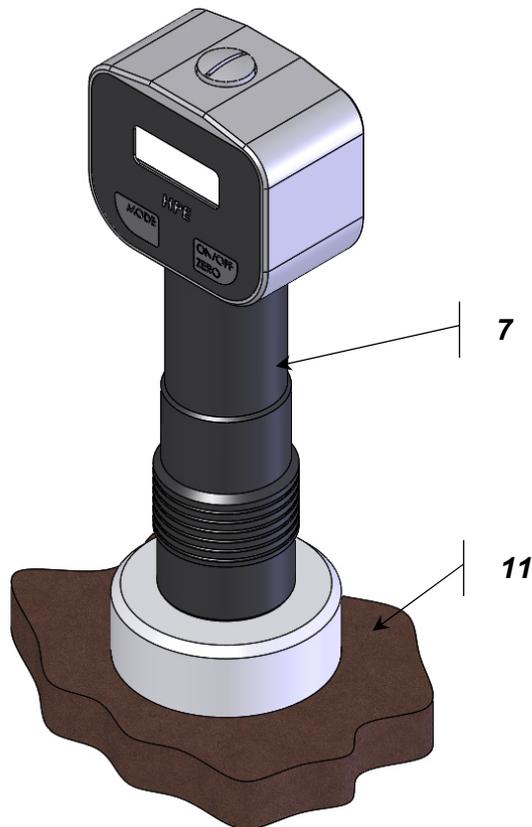


ABB. 4 MESSVORGANG

6 Batteriewechsel

-  Bei Anzeige des Batteriesymbols auf dem Display ist ein Batteriewechsel notwendig.
- Schrauben Sie den Batteriedeckel (4) mit einer Münze heraus.
 - Entnehmen Sie die Batterie (12).
 - Legen Sie die neue Batterie ein.
-  Achten Sie auf die richtige Polarität (13).
- Schrauben Sie den Batteriedeckel mit einer Münze fest.

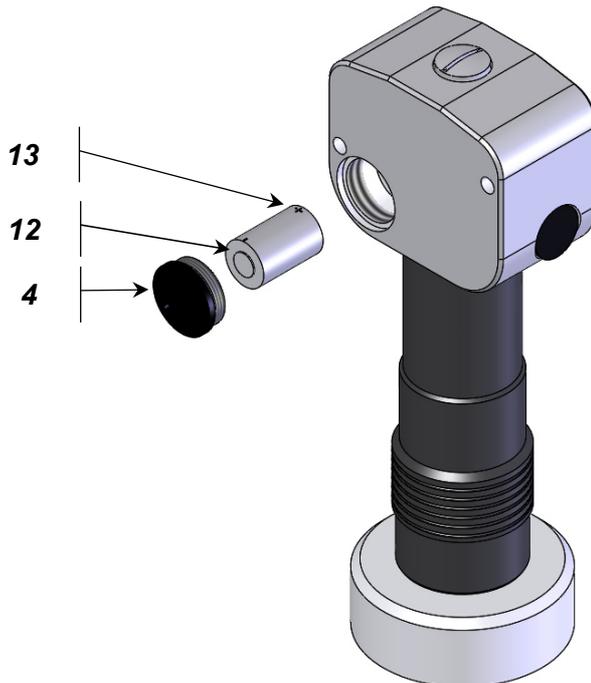


ABB. 5 BATTERIEWECHSEL / RESET

7 Reset

-  Bei nicht ordnungsgemäßer Funktion des Messgerätes ist ein RESET erforderlich.
-  Das Gerät ist eingeschaltet.
- Schrauben Sie den Batteriedeckel mit einer Münze heraus.
 - Entnehmen Sie die Batterie.
 - Legen Sie die Batterie wieder ein.
-  Achten Sie auf die richtige Polarität.
- Schrauben Sie den Batteriedeckel mit einer Münze fest.
-  Das Reset ist abgeschlossen.

8 Technische Daten

Stromversorgung	Lithium-Batterie 3,6 V: Größe ½ AA
Betriebsdauer	ca. 2000 Stunden
Schutzart	IP 30
Auflösung:	0.01 mm
Messbereich	10 mm
Datenausgang	RS 232 - 9600 Baud, 1 Startbit, 8 Datenbits, 1 Stopbit
Messwertspeicher	300 Messwerte
Messgerät Abmessungen (LxBxH), Gewicht	190 x 70 x 40 mm, 0,75 kg
Koffer Abmessungen (LxBxH), Gewicht	240 x 210 x 55 mm, 0,75 kg

9 Lieferumfang Standard

Siehe Lieferschein

10 Sonderzubehör / Ersatzteile

Artikelnummer	Bezeichnung
wks09002-5	Werkskalibrierschein zu Bauchometer
k58-00002	Messdatenerfassungs- und Analysesystem zur Erfassung, stat. Auswertung, graph. Darstellung und Verarbeitung der Messwerte über PC
fm90036	Batterie
fm00221	Referenzelastomerblock Bauchometer 100 x 90 x 12 mm mit Trägerplatte mit Serial-No., Kunststoffbox
wks09141	Werkskalibrierschein zu Referenzelastomerblock zu Bauchometer

11 Fehlerbehebung

Problem	Ursache	Lösung
Gerät zeigt beim Einschalten keine Reaktion	Batterie prüfen	Batterie austauschen, siehe Batteriewechsel
Die Anzeige blinkt nicht während der Messung	Messzeit 0-Sekunden eingestellt	Messzeit einstellen, siehe Messzeit einstellen
Messergebnis fehlerhaft	Eindringkörper beschädigt Federjustierung verstellt	Gerät zur Reparatur senden
Streuung der Messwerte zu groß	unebene Oberfläche	ebene Oberfläche auswählen
Messgerät arbeitet nicht ordnungsgemäß		RESET durchführen, siehe RESET



Falls die vorgeschlagenen Maßnahmen nicht erfolgreich sind, wenden Sie sich bitte an unsere Ansprechpartner.

12 Gewährleistung

Die Dauer der Gewährleistung entnehmen Sie bitte unseren AGB's.
(siehe www.bareiss.de)



Kein Gewährleistungsanspruch besteht bei Schäden oder Mängel durch:

- unsachgemäße Handhabung
- Nichtbeachtung der Betriebsanleitung
- Eingriffe am Messgerät durch nicht autorisierte Personen
- Entfernen der Typenschilder.

13 Info zur Warenrücksendung

Sehr geehrter Kunde,

wir bitten Sie, das Messgerät vor der Rücksendung zu testen, z.B. könnte ein Defekt vorliegen oder eine Fehlfunktion aufgrund falsch ausgewählter Parameter.

Bei Unklarheiten sind wir gerne bereit, Ihnen über Telefon/Fax/E-Mail behilflich zu sein.

Um Rückfragen zu vermeiden, geben Sie uns bitte eine präzise Fehlerbeschreibung.

Zur Kalibrierung ist nur das Messgerät im Transportkoffer zu senden.

Eine transportgeeignete Verpackung schützt vor Transportschäden und daraus resultierenden Kosten.

BAREISS PRÜFGERÄTEBAU GmbH
DAkKS / DKD - Kalibrierlaboratorium
Breiteweg 1
D - 89610 Oberdischingen
Germany

Fon: +49-7305/9642-0
Fax: +49-7305/964222
info@bareiss.de
www.bareiss.de
www.bareiss-germany.com

14 Entsorgung

Altgeräte enthalten wertvolle recyclingfähige Materialien -bitte umweltgerecht entsorgen-.



Altgeräte können über geeignete Recycling-Sammelstellen, die in Städten und Dörfern angeboten werden, entsorgt werden. Hierbei ist zu beachten, dass elektrische / elektronische Teile (wie z.B. Motor, Kabel, Platinen) getrennt entsorgt werden müssen.

Sollten Sie nicht selbst recyceln, übernimmt das der Hersteller der Geräte gerne für Sie. Senden Sie uns Ihr Gerät zu mit dem Hinweis „Gerät recyceln“.

15 Pflege

Warnung!

Alle Reparaturarbeiten sind nur am stromlosen Messgerät vorzunehmen.

Zur Reinigung des Messgerätes sollten nur milde Reinigungsmittel verwendet werden, um Oberflächenbeschädigungen zu vermeiden.

Das Reinigungstuch sollte weich und fusselfrei sein.

Alkohol, Benzin, Verdünnungsmittel oder sonstige leicht entzündliche Substanzen dürfen nicht verwendet werden. Die Verwendung derartiger Substanzen kann zu Bränden führen.

16 EU - Konformitätserklärung

EU - Konformitätserklärung	
Hersteller:	Bareiss Prüfgerätebau GmbH DAkS/DKD-Kalibrierlaboratorium Breiteweg 1 DE-89610 Oberdischingen
Hiermit erklären wir, dass das Produkt	
Härteprüfgerät , Type Bauchometer , Serialnr.: siehe Typenschild	
mit den nachfolgend aufgeführten Richtlinien konform ist:	
• Messgeräte-RL	2014/32/EU
• Niederspannungs-RL	2014/35/EU
• EMV-RL	2014/30/EU
Folgende Normen wurden angewandt:	
- DIN EN 61010-1:2011	Sicherheitsbestimmungen für elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte – Teil 1: Allgemeine Anforderungen
- DIN EN 61326-1:2013	Elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte – EMV-Anforderungen - Teil 1: Allgemeine Anforderungen
Dokumentationsbevollmächtigter: Herr Harald Glöggl Adresse: siehe Adresse des Herstellers	
Oberdischingen, 02.05.2016	
----- Ort / Datum	----- Manfred Maier Leitung Verkauf

17 Abbildungsverzeichnis

ABB. 1	RÜCKANSICHT	5
ABB. 2	FRONTANSICHT	5
ABB. 3	MODE UND ON/OFF ZERO - TASTEN	7
ABB. 4	MESSVORGANG.....	8
ABB. 5	BATTERIEWECHSEL / RESET	9