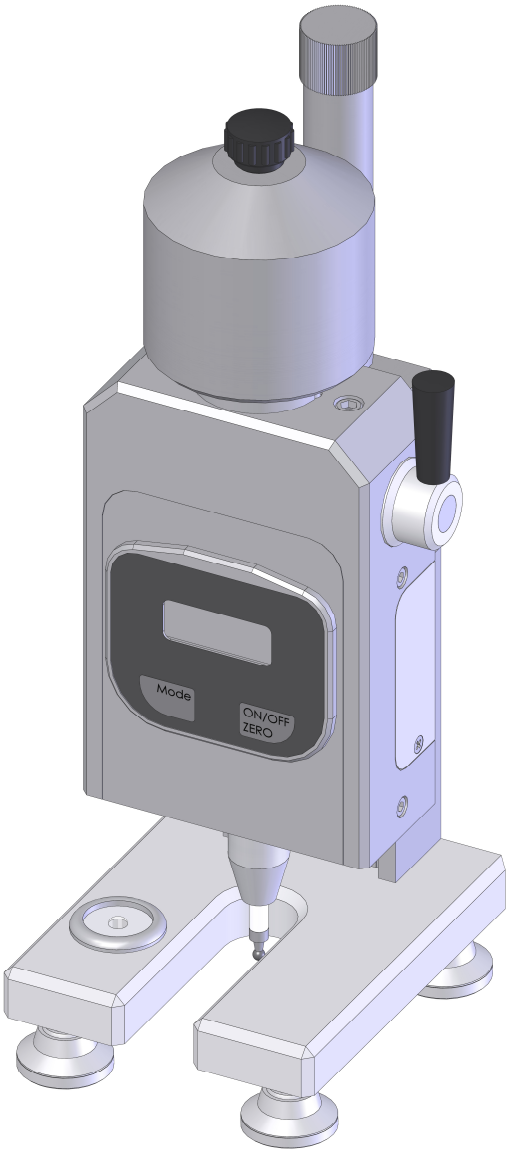
testing solutions since 1954

Original Betriebsanleitung



Pusey & Jones

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 Anwendungsbereiche 4

3 Technische Details 4

4 Inbetriebnahme 5

4.1 Prüfen des Packungsinhalts 5

4.2 Vorbereitung des Messgerätes 5

4.3 Einbau des Eindringkörpers 5

4.4 Einschalten der Messeinrichtung 6

4.5 Messzeit einstellen 6

4.6 Arbeiten mit dem Messwertspeicher 6

4.7 Übertragen der Messwerte auf PC und Löschen des Messwertspeichers 7

4.8 Ausschalten der Messeinrichtung 7

4.8.1 Manuelles Ausschalten 7

4.8.2 Automatisches Ausschalten 7

5 Messvorgang 8

5.1 Härteprüfung 8

5.2 Ermittlung der Elastizität des Materials 9

6 Batteriewechsel 10

7 Reset 10

8 Technische Daten 11

9 Lieferumfang 11

10 Sonderzubehör / Ersatzteile 11

11 Fehlerbehebung 11

12 Gewährleistung 12

13 Info zur Warenrücksendung 12

13.1 Rücktransport des Messgerätes 12

14 Entsorgung 12

15 Pflege 13

16 EU - Konformitätserklärung 13

17 Abbildungsverzeichnis 13

1 Sicherheitshinweise

Beim Einsatz des Pusey & Jones Testers, im folgenden Messgerät genannt, sind folgende Hinweise zu beachten:

- Warnung!
  Alle Arbeiten sind nur am ausgeschalteten 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 oder sonstige leicht entzündliche Substanzen dürfen nicht verwendet werden. Die Verwendung derartiger Substanzen kann zu Bränden führen.
- Quetschgefahr beim Plazieren des Messgerätes auf der Gummiwalze.

2 Anwendungsbereiche

Messmethode	Anwendungsbereich	Normen	Abmessungen
Pusey & Jones	gummi- oder gummiähnliche Materialien Gummiwalzen der Papierindustrie mind. Ø 150 mm	ISO 7267-3	
		ASTM D 531	Dicke x Länge x Breite mind. 13 x 30 x 75 mm

3 Technische Details

Messmethode	Belastungsgewicht	Eindringkörper [mm]	Messweg [mm]	Anzeigebereich
Pusey & Jones	1000 g	Kugel Ø 3,175	3,0	0 - 300
1 Pusey & Jones-Wert ≙ 0,01 mm				

4 Inbetriebnahme

4.1 Prüfen des Packungsinhalts

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

4.2 Vorbereitung des Messgerätes

- Lösen Sie die Rändelmutter (1.15).
- Ziehen Sie die Transportsicherung (1.16) nach oben ab.
- Schieben Sie das Gewicht (1.10) auf die Führungsstange (1.02).
- Ziehen Sie die Rändelmutter fest, dabei halten Sie das Belastungsgewicht fest.

Bewahren Sie die Transportsicherung für einen Transport auf.

- Schrauben Sie den Belastungshebel (1.01) fest.

4.3 Einbau des Eindringkörpers

- Schrauben Sie den Eindringkörper (2.00) ein.

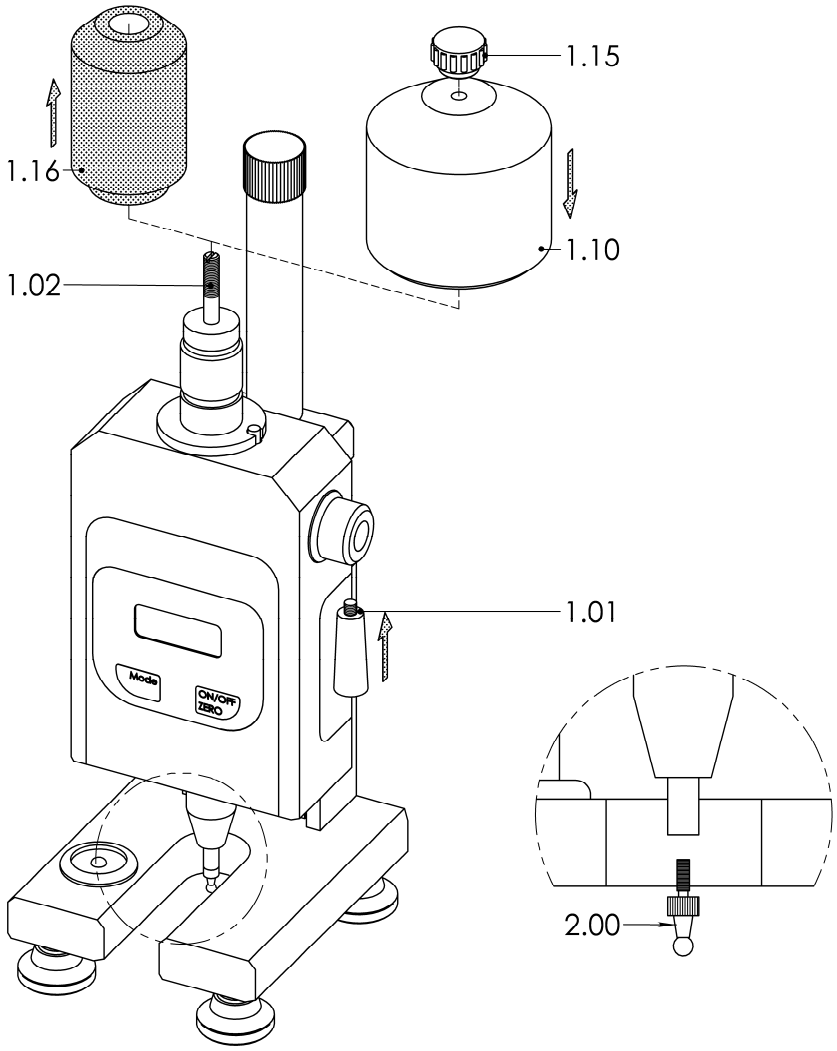


ABB. 1 VORBEREITUNG DES MESSGERÄTES

4.4 Einschalten der Messeinrichtung

- Schalten Sie die Messeinrichtung (1.00) durch Drücken der ON/OFF ZERO-Taste (1.04) ein.

Dabei ist der Eindringkörper (2.00,Abb.4) freihängend. Es ertönt ein Signalton.
Auf dem Display (1.06) erscheint kurz die Messzeit und dann "0".
Befinden sich Messwerte im Speicher zeigt das Display kurz die eingestellte Messzeit, die Anzahl der Messwerte im Speicher und dann "0M".
Das Messgerät ist messbereit.
Zeigt das Display Balken "- - -", statt "0", drücken Sie kurz die ON/OFF ZERO-Taste.
Nun zeigt das Display wieder "0". Das Messgerät ist messbereit.

4.5 Messzeit einstellen

Die Messzeit kann während den Messungen nicht verändert werden.
Um die Messzeit zu ändern, ist der Speicher zu löschen.
Werkseinstellung der Messzeit entspricht der Norm: 60 Sekunden
Aufgrund von Normenvorgaben bzw. unterschiedlichen Messanforderungen kann es erforderlich sein, die Messzeit zu variieren.
Hierbei ist zu beachten, dass unterschiedliche Messzeiten zu unterschiedlichen Messergebnissen führen können.

- Drücken Sie im eingeschalteten Zustand die MODE-Taste (1.05).

Auf dem Display wird die Messzeit angezeigt.

Über die MODE-Taste erfolgt die Einstellung der Messzeit von 0 bis 99 s durch:

- wiederholtes kurzes Drücken -> Einzelschritte
- permanentes Drücken -> kontinuierliche Schritte

- Drücken Sie kurz die ON/OFF ZERO-Taste, um die geänderte Messzeit zu speichern. Das Messgerät ist messbereit.

4.6 Arbeiten mit dem Messwertspeicher

Der Messwertspeicher erlaubt das Abspeichern von 300 Messwerten.

Das Speichern 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 nur noch 5 Messwerte speichern kann.
Ab Messwert 301 wird der erste Messwert gelöscht.
Durch Drücken der MODE-Taste wird die Anzahl der gespeicherten Messwerte angezeigt.

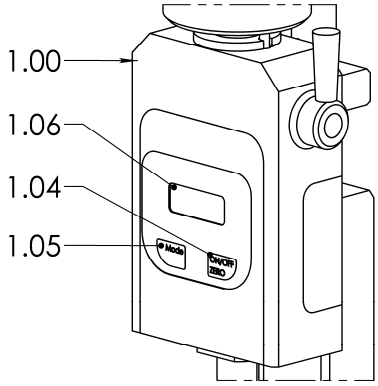


ABB. 2 EINSTELLUNGEN

4.7 Übertragen der Messwerte auf PC und Löschen des Messwertspeichers

Das Messgerät ist über die Schnittstelle RS 232 (1.09) mit einem PC verbunden.

- Betätigen Sie bei gedrückter MODE-Taste (1.05) die ON/OFF ZERO-Taste (1.04), dabei werden die Messwerte über Schnittstelle RS 232 (1.09) gesendet und der Messwertspeicher wird gelöscht.

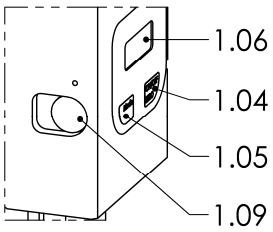


ABB. 3 SCHNITTSTELLE

4.8 Ausschalten der Messeinrichtung

4.8.1 Manuelles Ausschalten

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

4.8.2 Automatisches Ausschalten

Die Messeinrichtung schaltet automatisch 10 Minuten nach der letzten Messung ab.

5 Messvorgang

5.1 Härteprüfung

Der Belastungshebel (1.01) zeigt nach oben.
Der Eindringkörper (2.00) ist freihängend.

- Setzen Sie das Messgerät auf den Prüfling (1.20) auf.

Bei Walzen wird das Messgerät entsprechend der Dosenlibelle (1.03) ausgerichtet.

- Schalten Sie das Display (1.06) der Messeinrichtung (1.00) durch kurzes Drücken der ON/OFF ZERO-Taste (1.04) ein.
- Senken Sie die Messeinrichtung auf den Prüfling ab, indem Sie die Stellschraube (1.07) nach rechts drehen bis die Anzeige im Display "300" anzeigt.

Es ertönt ein Signalton.

- Schwenken Sie den Belastungshebel nach unten bis zum Anschlag.

Die Messung läuft automatisch ab. Im Display wird die verbleibende Messzeit in 10 Sekundenschritten eingeblendet.

Nach Ablauf der Messzeit ertönt ein Signalton und der Messwert wird im Display in Pusey & Jones-Werten angezeigt.

- Schwenken Sie den Belastungshebel nach oben bis zum Anschlag.
- Heben Sie die Messeinrichtung vom Prüfling ab, indem Sie die Stellschraube nach links drehen bis das Display "0_M" anzeigt.

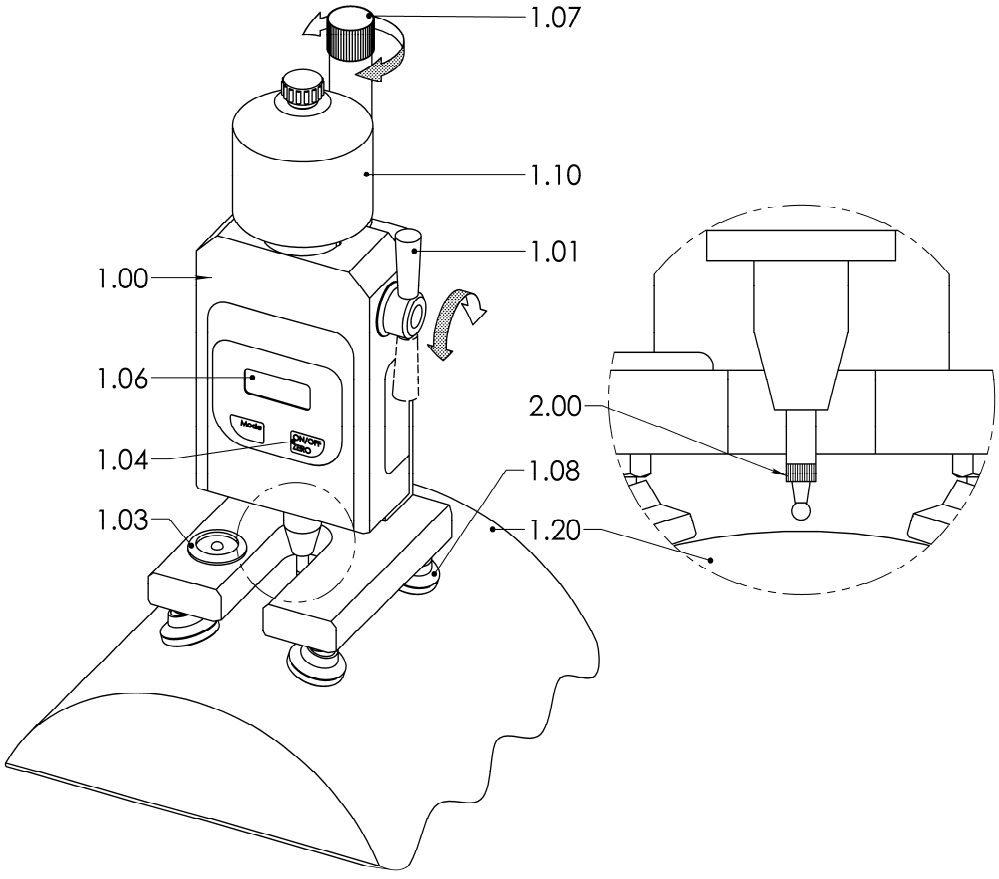


ABB. 4 HÄRTEPRÜFUNG NACH PUSEY UND JONES

5.2 Ermittlung der Elastizität des Materials

Sie haben die Härteprüfung durchgeführt, wie beschrieben.
- Der Belastungshebel zeigt nach unten.
- Der Eindringkörper bleibt auf dem Prüfling

- Drücken Sie kurz die ON/OFF ZERO-Taste.
- Das Display zeigt kurz die eingestellte Messzeit.
- Schwenken Sie den Belastungshebel nach oben bis zum Anschlag.

Die Messung läuft automatisch ab. Im Display wird die verbleibende Messzeit in 10 Sekundenschritten eingeblendet.
Die Messzeit wird z.B."6o" angezeigt, um die Zeitanzeige vom Pusey & Jones-Wert zu unterscheiden.
Nach Ablauf der Messzeit ertönt ein Signalton und der Rückstellwert wird im Display in Pusey & Jones-Werten angezeigt.

- Heben Sie die Messeinrichtung vom Prüfling ab, indem Sie die Stellschraube nach links drehen bis das Display "0ᴍ" anzeigt.

6 Batteriewechsel

Bei Anzeige des Batteriesymbols "B" auf dem Display ist ein Batteriewechsel notwendig.

- Drehen Sie die Schrauben (1.11) der Batterieabdeckung (1.10) heraus, während Sie die Batterieabdeckung festhalten.
- Nehmen Sie die Batterieabdeckung ab.
- Drücken Sie Batterie (1.12) nach unten und entnehmen Sie diese.
- Legen Sie die neue Batterie ein.

Achten Sie auf die richtige Polarität.
Der "+ Pol" (1.13) muss nach oben zeigen.

- Setzen Sie die Batterieabdeckung ein.
- Ziehen Sie die Schrauben der Batterieabdeckung fest.

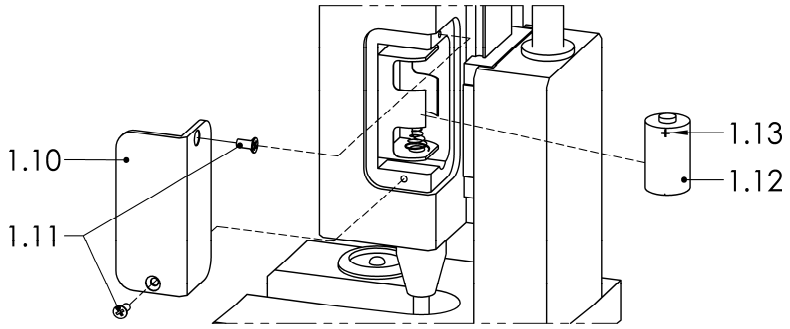


ABB. 5 BATTERIEWECHSEL / RESET

7 Reset

Bei nicht ordnungsgemäßer Funktion des Messgerätes ist ein RESET erforderlich.

Das Gerät ist eingeschaltet.

- Drehen Sie die Schrauben der Batterieabdeckung heraus, während Sie die Batterieabdeckung festhalten.
- Nehmen Sie die Batterieabdeckung ab.
- Drücken Sie Batterie nach unten und entnehmen Sie diese.
- Legen Sie die Batterie wieder ein.

Achten Sie auf die richtige Polarität.
Der "+ Pol" muss nach oben zeigen.

- Setzen Sie die Batterieabdeckung ein.
- Ziehen Sie die Schrauben der Batterieabdeckung 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	1 Pusey & Jones
Messbereich	Pusey & Jones
Schnittstelle	RS 232 - 9600 Baud, 1 Startbit, 8 Datenbits, 1 Stopbit
Messwertspeicherkapazität	300 Messwerte
Messgerät Abmessungen (LxBxH), Gewicht	 250 x 90 x 130 mm, 3,3 kg
Koffer Abmessungen (LxBxH), Gewicht	 240 x 210 x 55 mm, 0,5 kg

9 Lieferumfang

Siehe Lieferschein

10 Sonderzubehör / Ersatzteile

Artikelnummer	Bezeichnung
k58-00002	Hardtest für Windows Software
dkd09053	Amtlicher DAKKS / DKD-Kalibrierschein zur Messeinrichtung
fm01139	Eindringkörper Pusey & Jones
dkd09039	Amtlicher DAKKS / DKD-Kalibrierschein zu Eindringkörper Pusey & Jones
dkd00185	Referenzelastomerblock (Vergleichsplatte) Ø 44 mm für Pusey & Jones in Metallfassung Ø 50 mm mit Serial-No., amtlicher DAkkS/DKD-Kalibrierschein, Kunststoffbox

11 Fehlerbehebung

Problem	Ursache	Lösung
Gerät zeigt beim Einschalten keine Reaktion	Batterie prüfen	Batterie austauschen, Batteriewechsel
Die Anzeige blinkt nicht während der Messung	Messzeit 0-Sekunden eingestellt	Messzeit einstellen, Messzeit einstellen
Messergebnis fehlerhaft	Eindringkörper beschädigt	Messgerät zur Reparatur senden
Streuung der Messwerte zu groß	Messgerät nicht horizontal zum Prüfling	horizontal ausrichten mit Hilfe der Dosenlibelle
Messgerät arbeitet nicht ordnungsgemäß		RESET durchführen, RESET

ⓘ Falls die vorgeschlagenen Lösungen 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.

13.1 Rücktransport des Messgerätes

- Lösen Sie die Rändelmutter (1.15,Abb.1).
- Ziehen Sie das Gewicht (1.10,Abb.1) nach oben ab.
- Schieben Sie die Transportsicherung (1.16,Abb.1) auf die Führungsstange (1.02,Abb.1) bis sie einrastet.
- Ziehen Sie die Rändelmutter (1.15,Abb.1) fest, dabei Sie die Transportsicherung (1.16,Abb.1) festhalten.
- Schrauben Sie den Belastungshebel (1.01,Abb.1) heraus.
- Schrauben Sie den Eindringkörper (2.00,Abb.1) heraus.
- Geben Sie alles in die dafür vorgesehenen Aussparungen des Transportkoffers.

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 Arbeiten 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 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
DAkkS/DKD-Kalibrierlaboratorium
Breiteweg 1
DE-89610 Oberdischingen

Hiermit erklären wir, dass das Produkt
Härteprüfgerät, Type **HPE II,** 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 ISO 12100:2011 Sicherheit von Maschinen - Allgemeine Gestaltungsleitsätze - Risikobeurteilung und Risikominderung

- 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 Glöggler
Adresse: siehe Adresse des Herstellers

Oberdischingen, 02.05.2016

Ort / Datum Leitung Verkauf

17 Abbildungsverzeichnis

ABB. 1 VORBEREITUNG DES MESSGERÄTES 5
ABB. 2 EINSTELLUNGEN 6
ABB. 3 SCHNITTSTELLE 7
ABB. 4 HÄRTEPRÜFUNG NACH PUSEY UND JONES 8
ABB. 5 BATTERIEWECHSEL / RESET 10