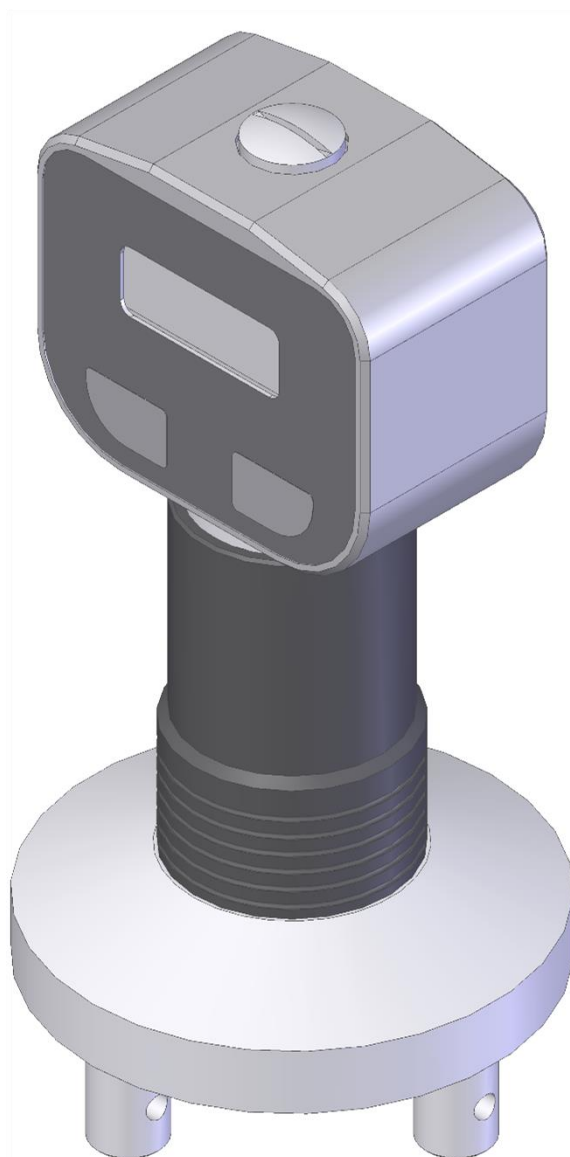


Original Betriebsanleitung
Operating Instructions

Deutsch

English



HPE II Barcol

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	1
1 Allgemeine Hinweise	2
1.1 Sicherheitshinweise	2
1.2 Lieferumfang	2
1.3 Anlieferung, Transport	2
2 Messgerät	3
2.1 Messgeräteelemente	3
2.2 Anwendungsbereiche	3
3 Inbetriebnahme	4
3.1 Prüfen des Packungsinhalts	4
3.2 Montage des Stabilisierungsring	4
3.3 Montage des Härteprüfgerät im Prüfstander (Option)	5
3.3.1 Vorbereitung des Härteprüfgerät	5
3.3.2 Montage des Härteprüfgerät im Prüfstander	5
4 Härteprüfung	6
4.1 Mit Stabilisierungsring	6
4.2 Mit Prüfstander (Option)	7
4.2.1 Durchführung der Härteprüfung	7
5 Wartung des Härteprüfgeräts	8
5.1 Batteriewechsel	8
5.2 Reset	8
5.3 Garantie und Gewährleistung	9
5.4 Wartung	9
5.5 Pflege	9
6 Entsorgung und Rücksendung	10
6.1 Entsorgung	10
6.2 Info zur Rücksendung	10
7 Störungsbehebung, Service & Kalibrierung und Technische Daten	11
7.1 Vorgehensweise zur Störungsbehebung	11
7.2 Service & Kalibrierung	11
7.3 Technische Daten	11
8 EU – Konformitätserklärung	12
Abbildungsverzeichnis	13
Tabellenverzeichnis	13

1 Allgemeine Hinweise

Obwohl die in dieser Anleitung enthaltenen Informationen sorgfältig überprüft wurden, kann für Fehler und Vollständigkeit 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.

Quellsprache dieser Betriebsanleitung ist Deutsch. Für künftige Verwendung aufbewahren!

Technische Änderungen vorbehalten.

1.1 Sicherheitshinweise

- Beim Arbeiten mit dem HPE II Barcol Tester, im folgenden Härteprüfgerät genannt, sind folgende Hinweise zu beachten:
- Die Typenschilder an dem Härteprüfgerät nicht entfernen.



Achtung!

Alle Reparaturarbeiten sind ausschließlich von geschulten Bareiss Mitarbeitern oder autorisierten Servicetechnikern durchzuführen.

- Das Härteprüfgerät darf nur zur Härteermittlung an Materialien eingesetzt werden, wie unter Anwendungsbereiche beschrieben.
- Das Härteprüfgerät ist vor staub-, öl-, fett- und metallstaubhaltiger Luft, Wärmequellen (direkte Sonneneinstrahlung, Heizkörper), Feuchtigkeit, Nässe und Vibration sowie gegen Sturz zu schützen.

1.2 Lieferumfang

Der Lieferumfang besteht aus dem Härteprüfgerät, seriellem Schnittstellenkabel RS232-HPE, Stabilisierungsring, Härtevergleichsplatte aus Aluminium, Betriebsanleitung, Aufbewahrungskoffer oder *siehe Lieferschein*

1.3 Anlieferung, Transport

- Es ist unmittelbar nach dem Empfang durch einen Vergleich mit dem Lieferschein bzw. der Auftragsbestätigung die Vollständigkeit und Unversehrtheit der Lieferung zu kontrollieren.
- Fehlende Transportkisten sind sofort bei der anliefernden Spedition zu reklamieren. Fehlende Teile sind sofort beim Hersteller zu reklamieren.
- Bei Transportschäden ist sofort die Spedition schriftlich zu unterrichten und Bareiss Fotos der beschädigten Teile zu senden.
- Beschädigungen an der Verpackung können auf Schäden am Messgerät hindeuten.

2 Messgerät

2.1 Messgerätelemente

1. Deckschraube
2. RESET-Knopf
3. serielle Schnittstelle RS232
4. Verschlusschraube für das Batteriefach
5. Druckplatte
6. Eindringkörper
7. MODE-Taste (keine Funktion)
8. ON/OFF ZERO-Taste
9. Schieber

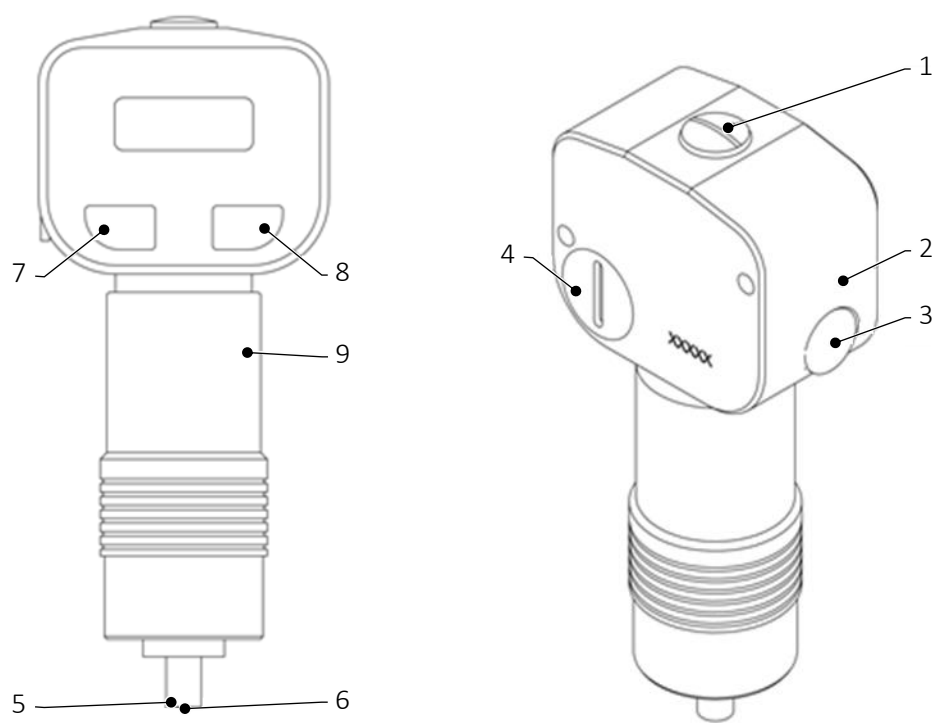


Abb. 1 Messgerät Vorderseite,

Rückseite

2.2 Anwendungsbereiche

Messmethode	Anwendungsbereich	Norm
Barcol	glasfaserverstärkte Kunststoffe, Duroplaste, harte Thermoplaste, Aluminium und andere Leichtmetalle	DIN EN 59, ASTM D2583

Tab. 1 Anwendungsbereiche

3 Inbetriebnahme

3.1 Prüfen des Packungsinhalts



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

3.2 Montage des Stabilisierungsring

- Stecken Sie den Stabilisierungsring (10) auf den schwarzen Schieber (9).
- Schalten Sie das Härteprüfgerät mit der ON/OFF ZERO-Taste (8) ein.

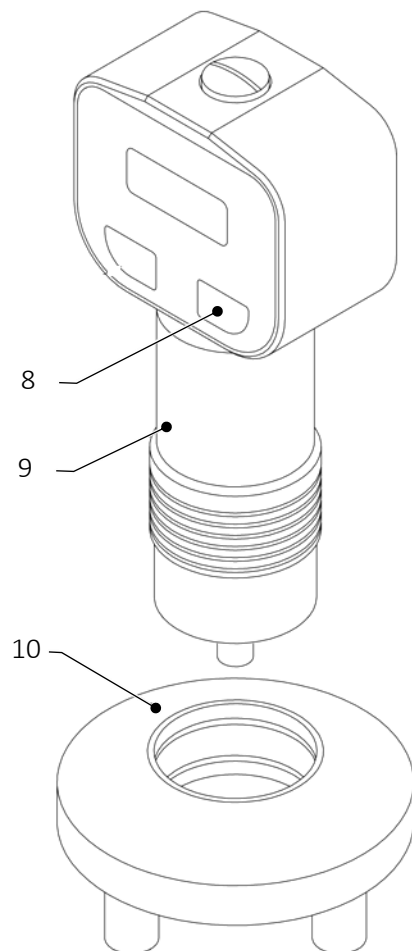


Abb. 2 Montage des Stabilisierungsrings

3.3 Montage des Härteprüfgerät im Prüfstander (Option)

3.3.1 Vorbereitung des Härteprüfgerät

- Schrauben Sie die Deckschraube (1) ab.
- Falls montiert, ziehen Sie den Stabilisierungsring (10, Abb. 2) ab.
- Schrauben Sie das Adapterstück (11) in die Bohrung für die Deckschraube.

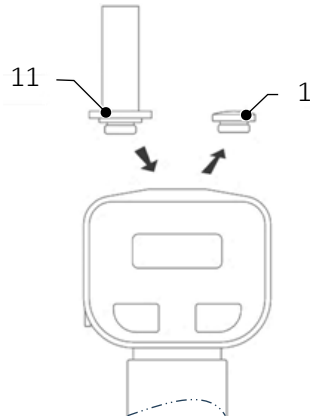


Abb. 3 Vorbereitung des Härteprüfgerät

3.3.2 Montage des Härteprüfgerät im Prüfstander

- Schieben Sie das Härteprüfgerät (1.00) in die Führung (4.01) des Aufnahmearmes mit Belastungseinrichtung (4.00).
- Ziehen Sie das Härteprüfgerät mit dem Sterngriff (4.02) fest.

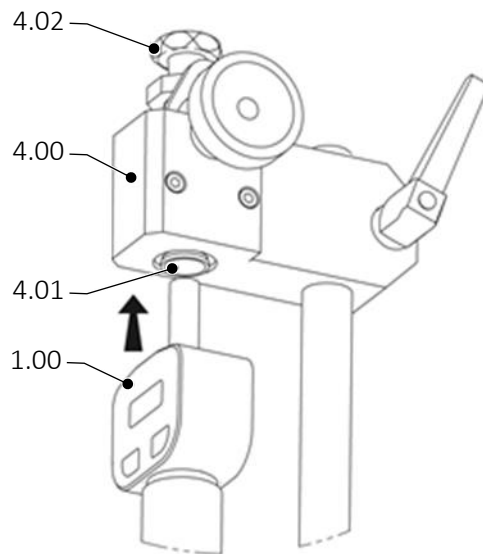


Abb. 4 Montage des Härteprüfgerät im Prüfstander

4 Härteprüfung

4.1 Mit Stabilisierungsring

- Stellen Sie das Härteprüfgerät (1.00) auf den Prüfling (13).
- Halten Sie das Härteprüfgerät mit einer Hand am Stabilisierungsring (10) fest, um ein Wegkippen zu vermeiden.
- Drücken Sie mit der anderen Hand das Gehäuse (12) des Härteprüfgeräts mit **mindestens 10 kg** Anpressdruck auf den Prüfling.
- Halten Sie das Härteprüfgerät solange gedrückt, bis das akustische Signal ertönt.
 - Der Messwert wird auf dem Display angezeigt und über die serielle Schnittstelle RS 232 gesendet.
 - Die Härteprüfung ist beendet.
 - Die Härteprüfung wird abgebrochen, indem man das Härteprüfgerät vor dem Signalton loslässt. Es ertönt ein zweifacher Signalton. Das Display zeigt „0“.

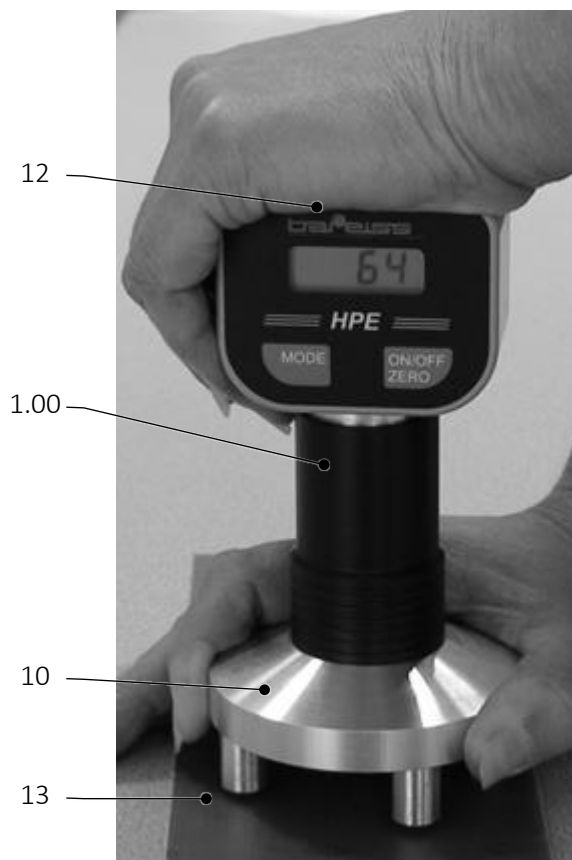


Abb. 5 Härteprüfung mit Stabilisierungsring

4.2 Mit Prüfstander (Option)

4.2.1 Durchführung der Härteprüfung

- Schalten Sie das Härteprüfgerät (1.00) mit der ON/OFF ZERO-Taste (8) ein.
 - Die MODE-Taste (7) hat keine Funktion!
- Legen Sie den Prüfling (13) auf den Auflagetisch (5.01).
- Senken Sie das Härteprüfgerät auf den Prüfling durch Drehen des Handrads (4.03) bis zum Anschlag.
 - Dadurch wird die Last aufgebracht und die Härteprüfung gestartet.
- Warten Sie bis das akustische Signal ertönt.
 - Der Messwert wird auf dem Display angezeigt und über die serielle Schnittstelle RS 232 gesendet.
 - Die Härteprüfung ist beendet.
 - Die Härteprüfung wird abgebrochen, indem man das Härteprüfgerät vor dem Signalton, durch Drehen des Handrads (4.03) in die entgegengesetzte Richtung, entlastet.
 - Es ertönt ein zweifacher Signalton. Das Display zeigt „0“.

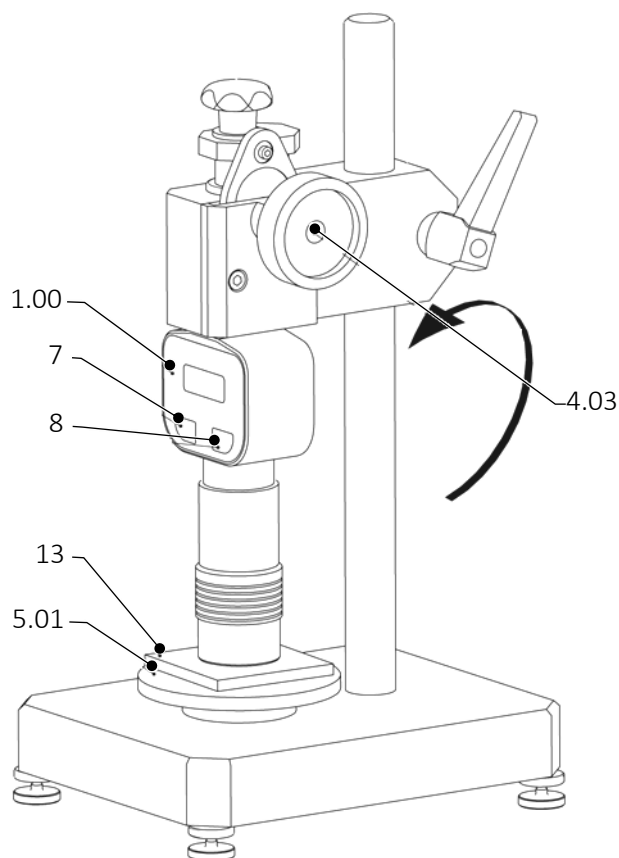


Abb. 6 Durchführung der Härteprüfung mit Prüfstander

5 Wartung des Härteprüfgeräts

5.1 Batteriewechsel

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

- Schrauben Sie die Verschlusschraube (4) mit einer Münze heraus.
- Entnehmen Sie die Batterie (15).
- Legen Sie die neue Batterie ein.



Achtung!

Achten Sie auf die richtige Polarität (14)!

- Schrauben Sie die Verschlusschraube mit einer Münze fest.

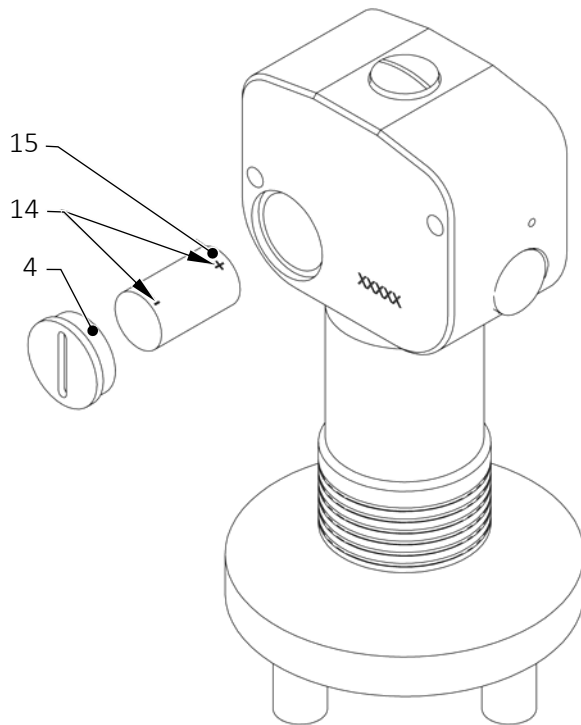


Abb. 7 Batteriewechsel

5.2 Reset

- Bei einer Fehlfunktion des Härteprüfgeräts, z.B. mehrfacher Signalton, ist ein RESET erforderlich.

- Drücken Sie den RESET-Knopf (2) vorsichtig mit einem spitzen Gegenstand (z.B. Büroklammer).

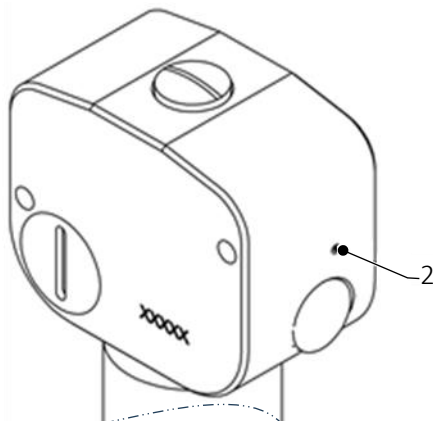


Abb. 8 Reset

5.3 Garantie und Gewährleistung

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



Achtung!

Kein Gewährleistungsanspruch besteht bei Schäden oder Mängel durch:

- Missachtung des vorschriftsmäßigen Anschlusses
- Unsachgemäße Handhabung
- Nichtbeachtung der Betriebsanleitung
- Eingriffe an dem Härteprüfgerät durch nicht autorisierte Personen
- Entfernen der Typenschilder

5.4 Wartung

- Es empfiehlt sich, das Härteprüfgerät sorgfältig zu überprüfen und zu pflegen.

Bei einer Wartung, die vom Anwender durchgeführt werden kann, sind folgende Arbeiten möglich:

- Führen Sie ggf. eine Reinigung des Härteprüfgeräts durch, *siehe Kapitel 5.5, „Pflege“*.
- Nehmen Sie Kontakt mit dem Hersteller auf, falls das Härteprüfgerät Beschädigungen aufweist, *siehe, „Kontakt Daten“, letzte Seite*.

5.5 Pflege

- Zur Reinigung des Härteprüfgeräts dürfen nur milde Reinigungsmittel verwendet werden, um Oberflächenbeschädigungen zu vermeiden.
- Das Reinigungstuch muss weich und fusselfrei sein.



Achtung!

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

6 Entsorgung und Rücksendung

6.1 Entsorgung



Recyclingfähige Materialien bitte umweltgerecht entsorgen.

Altgeräte können über geeignete Recycling-Sammelstellen entsorgt werden.

Sollten Sie nicht selbst recyceln, übernimmt das der Hersteller der Geräte für Sie.

Senden Sie uns Ihr Gerät zu, mit dem Hinweis „Gerät recyceln“.

6.2 Info zur Rücksendung

- Das Härteprüfgerät ist vor der Rücksendung zu testen.
- Um Rückfragen zu vermeiden ist eine präzise Fehlerbeschreibung sowie die S/N notwendig.
- Zur Kalibrierung bzw. Reparatur ist die Messeinrichtungen im Transportkoffer zu senden.
- Bei Unklarheiten ist eine Kontaktaufnahme über Telefon / E-Mail jederzeit möglich, *siehe „Kontaktdaten“ letzte Seite.*
- Ein Versand des Härteprüfgeräts sollte bitte nur nach Absprache mit unseren Ansprechpartnern erfolgen!
- Der Hersteller übernimmt keine Verantwortung und ist nicht haftbar für Vorfälle, die sich aus der Nichtbefolgung oder Nichteinhaltung der Betriebsanleitung ergeben.
- Werden für den Transport bei der Rücksendung nicht die Originalverpackungen und -kartons verwendet, kann dies zu erheblichen Schäden an den Bauteilen führen.
- Für Rücksendungen verwenden Sie bitte das „Serviceformular“, das Ihnen zum Download auf unserer Webseite www.bareiss.de/service zur Verfügung steht.

7 Störungsbehebung, Service & Kalibrierung und Technische Daten

7.1 Vorgehensweise zur Störungsbehebung

Störung	Ursache	Vorgehensweise
Das Härteprüfgerät zeigt beim Einschalten keine Funktion.	Batterie entladen	Batterie wechseln
		Reset durchführen, siehe Kapitel 5.2, Seite 8.
Das Messergebnis ist zu hoch	Eindringkörper defekt	Eindringkörper von Hersteller tauschen lassen.
	Eindringkörper verschmutzt	Eindringkörper reinigen.
	Druckplatte verschmutzt	Druckplatte reinigen
Das Härteprüfgerät arbeitet nicht ordnungsgemäß oder es ertönt ein wiederholtes Signal.		Führen Sie einen RESET durch, Drücken Sie den RESET-Knopf, siehe Kapitel 5.2, Seite 8.

Tab. 2 Vorgehensweise zur Störungsbehebung

- Sollten die aufgeführten Vorgehensweisen die Störung nicht beheben, ist eine Wartung erforderlich.
- Bei Fragen zum Service und Störungsbehebung unterstützt sie Bareiss Prüfgerätebau GmbH per Telefon oder E-Mail, *siehe „Kontaktdaten“, letzte Seite.*

7.2 Service & Kalibrierung

- Im hauseigenen Labor führen wir seit 1996 Service und Kalibrierarbeiten nach DIN EN ISO | IEC 17025 (DAKKS) durch.
- Die Kombination aus Hersteller und akkreditiertem Laboratorium bietet Ihnen einen einzigartigen Service auf höchstem Niveau.
Die aktuelle Akkreditierungsurkunde finden Sie unter www.bareiss.de.
- Wie in der Norm DIN ISO 48 aufgeführt, empfehlen wir zur regelmäßigen Selbstüberprüfung Referenzblöcke für die Messmethoden Shore, IRHD und VLRH.
Diesen finden Sie auf www.bareiss.de.

7.3 Technische Daten

Härteprüfgerät		
Lagertemperatur / relative Luftfeuchtigkeit:	-10°C – +70 °C	20% r.H. – 80% r.H.
Einsatztemperatur	0°C bis + 60°C	
Probekörpertemperatur	0°C bis + 70°C	
Schutzart	IP 50	
Spannungsversorgung	Lithium-Batterie 3,6 V: Saft LS14250 oder Sonnenschein SL750	
Betriebsdauer	ca. 2000 Stunden	
Anzeigegenauigkeit	± 1 BARCOL	
Messbereich	BARCOL	
Datenausgang	V24 RS 232 - 9600 Baud Datenbit 8, Startbit 1, Stoppbit 1, Parität keine	
Abmessungen	BxTxH in mm	Gewicht in kg
Härteprüfgerät	160 x 70 x 40 mm	3.7
Koffer	240 x 210 x 55 mm	

Tab. 3 Technische Daten

8 EU – Konformitätserklärung

EU – Konformitätserklärung

im Sinne der

EU-Messgeräte Richtlinie

2014/32/EU

EG-Richtlinie Maschinen

2006/42/EG

Niederspannungs-RL

2014/35/EU

EMV-RL

2014/30/EU

RoHS 2-RL

2011/65/EU

Hersteller und Anschrift:

Bareiss Prüfgerätebau GmbH

DAkKS-Kalibrierlaboratorium

Breiteweg 1

DE-89610 Oberdischingen

Dokumentationsbevollmächtigter: Herr Harald Glöggler, siehe Adresse des Herstellers**Produktbezeichnung:****Härteprüfgerät****Type:****Barcol****Serialnr.:**

siehe Typenschild

hiermit erklären wir, dass das o.g. Gerät in Übereinstimmung mit den in dieser Erklärung genannten Richtlinien entwickelt, konstruiert und gefertigt ist.

Angewandte nationale Normen und Spezifikationen:

DIN EN ISO 12100:2011-03

Sicherheit von Maschinen –

Allgemeine Gestaltungsleitsätze -

Risikobeurteilung und Risikominderung

DIN EN 61010-1:2020-03

Sicherheitsbestimmungen für elektrische Mess-,

Steuer-, Regel- und Laborgeräte –

Teil 1: Allgemeine Anforderungen

DIN EN 61326-1:2022-11

Elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte –

EMV-Anforderungen –

Teil 1: Allgemeine Anforderungen

Bareiss Prüfgerätebau GmbH

Oberdischingen

Ort

13.11.2024

Datum



Harald Glöggler

Dokumentationsbevollmächtigter

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1 Messgerät Vorderseite, Rückseite.....3
Abb. 2 Montage des Stabilisierungsrings.....4
Abb. 3 Vorbereitung des Härteprüfgerät.....5
Abb. 4 Montage des Härteprüfgerät im Prüfstander.....5
Abb. 5 Härteprüfung mit Stabilisierungsrings6
Abb. 6 Durchführung der Härteprüfung mit Prüfstander7
Abb. 7 Batteriewechsel.....8
Abb. 8 Reset8

Tabellenverzeichnis

Tab. 1 Anwendungsbereiche3
Tab. 2 Vorgehensweise zur Störungsbehebung11
Tab. 3 Technische Daten11



List of contents

List of contents	1
1 General Information	2
1.1 Safety Instructions	2
1.2 Volume of delivery	2
1.3 Delivery, transport	2
2 Hardness Tester	3
2.1 Device Description	3
2.2 Ranges of application	3
3 Start-Up	4
3.1 Control of contents	4
3.2 Mounting the stabilizer ring	4
3.3 Mounting the hardness tester on test stand	5
3.3.1 Preparation of the hardness tester	5
3.3.2 Mounting the hardness tester on test stand	5
4 Hardness Test	6
4.1 with stabilizing ring	6
4.2 With test stand (option)	7
4.2.1 Carrying out the hardness test	7
5 Maintenance of hardness tester	8
5.1 Exchange of battery	8
5.2 Reset	8
5.3 Conditions of warranty	9
5.4 Maintenance	9
5.5 Care	9
6 Disposal and return	10
6.1 Disposal	10
6.2 Info for return of goods	10
7 Trouble shooting, Service & Calibration and Technical data	11
7.1 Trouble shooting	11
7.2 Service & Calibration and Technical Data	11
7.3 Technical Data	11
8 EU – Declaration of conformity	12
List of figures	13
List of tables	13

1 General Information

Although the information contained in this manual has been carefully checked for accuracy and precision, we accept no liability for errors or omissions.

No part of this manual may be reproduced in any form or translated into any language without prior written consent. The source language of these operating instructions is German. Keep a record of any future amendments and technical changes to this manual.

1.1 Safety Instructions

- While working with HPE II Barcol Tester, mentioned as hardness tester, you should follow the following hints:
- Do not remove the type plates on the hardness tester.



Attention!

All repair works are to be made only while power supply is disconnected. Pull power supply plug!

- The hardness tester may only be used for the hardness determination on materials as described under ranges of application.
- The hardness tester is to be sheltered from dusty, oily, greasy and metal-dusty air, sources of heating (direct sun beaming, ovens), humidity, wetness and vibration as well as from damage caused by falling down.

1.2 Volume of delivery

The volume of delivery consists of the hardness tester, serial interface cable RS232-HPE, stabilizing ring, aluminum test block, operating instructions, storage case
or see *delivery note*

1.3 Delivery, transport

- Immediately after receipt, check the items against the content list.
- Missing transport boxes must be reported immediately to the delivering forwarding agent: Missing parts must be reported immediately to the manufacturer.
- In case of transport damages, the forwarding agent has to be informed immediately in, writing and photos of the damaged parts have to be sent to Bareiss.
- Damage to the packaging may indicate damage to the testing device.

2 Hardness Tester

2.1 Device Description

1. cover screw
2. RESET- button
3. serial interface RS232
4. lock screw for the battery box
5. pressure plate
6. indenter
7. MODE-key ((no function)
8. ON/OFF ZERO-key
9. Slider

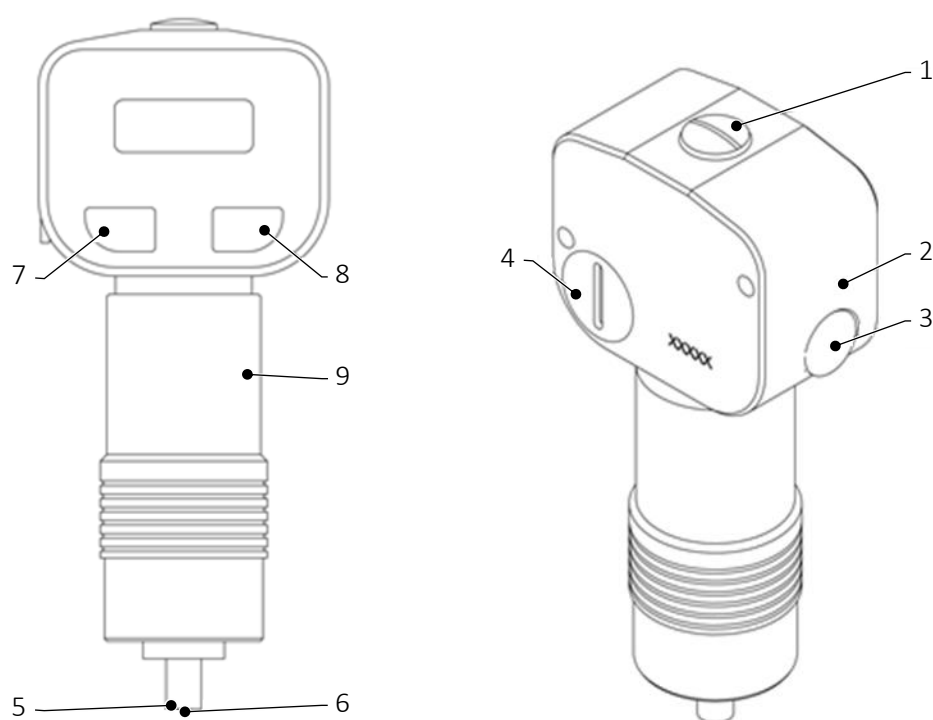


Fig. 1 Hardness Tester Front,

Back

2.2 Ranges of application

Test Method	Range of application	Norm
Barcol	Glass fiber-reinforced plastics, thermosets, hard thermoplastics, aluminum and other light metals	DIN EN 59, ASTM D2583

Tab. 1 Ranges of application

3 Start-Up

3.1 Control of contents



Check supplied equipment for completeness and soundness, see "Delivery note".

3.2 Mounting the stabilizer ring

- Push stabilizing ring (10) onto black slider (9).
- Switch on the hardness tester by pressing ON/OFF ZERO-key (8).

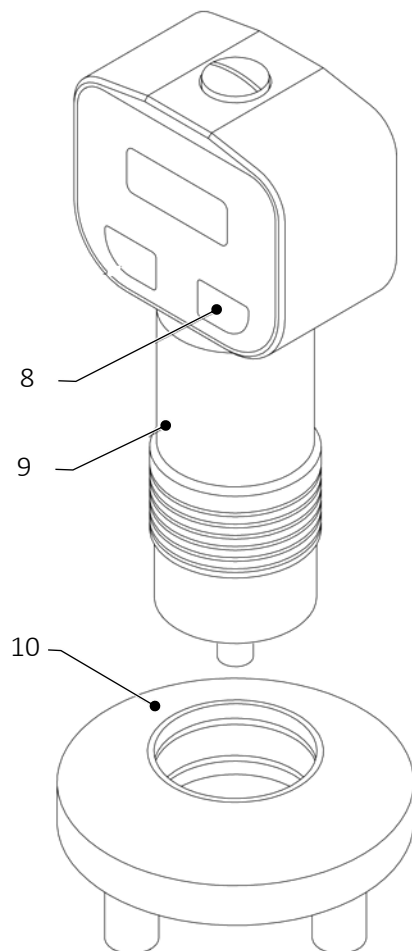


Fig. 2 Mounting the stabilizer ring

3.3 Mounting the hardness tester on test stand

3.3.1 Preparation of the hardness tester

- Unscrew cover screw (1).
- If installed, pull off stabilizing ring (10, Fig. 2).
- Screw the adaptor piece (11) into the drilling for cover screw.

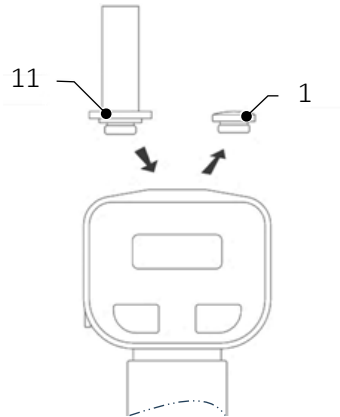


Fig. 3 Preparation of the hardness tester

3.3.2 Mounting the hardness tester on test stand

- Push the hardness tester (1.00) into the guiding (4.01) of pick-up bracket of loading device (4.00).
- Tighten hardness tester by star grip (4.02).

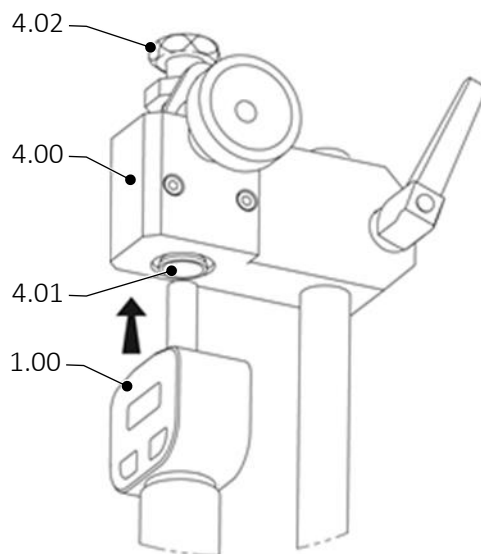


Fig. 4 Mounting the hardness tester on test stand

4 Hardness Test

4.1 with stabilizing ring

- Put hardness tester (1.00) onto the specimen (13).
- Hold the hardness tester at the stabilizing ring (10) by one hand, in order to avoid a tilting.
- Press the housing (12) of the hardness tester onto the specimen by your other hand, with a minimum contact pressure **force of 10 kg**.
- Keep hardness tester pressed until the audio signal.
 - The measured value is read in the display and sent to the serial interface RS 232.
 - The hardness test is finished.
 - The hardness test is interrupted by releasing the hardness tester (1.00, Fig.4) before the audio signal. There is a double audio signal. The display reads „O “.

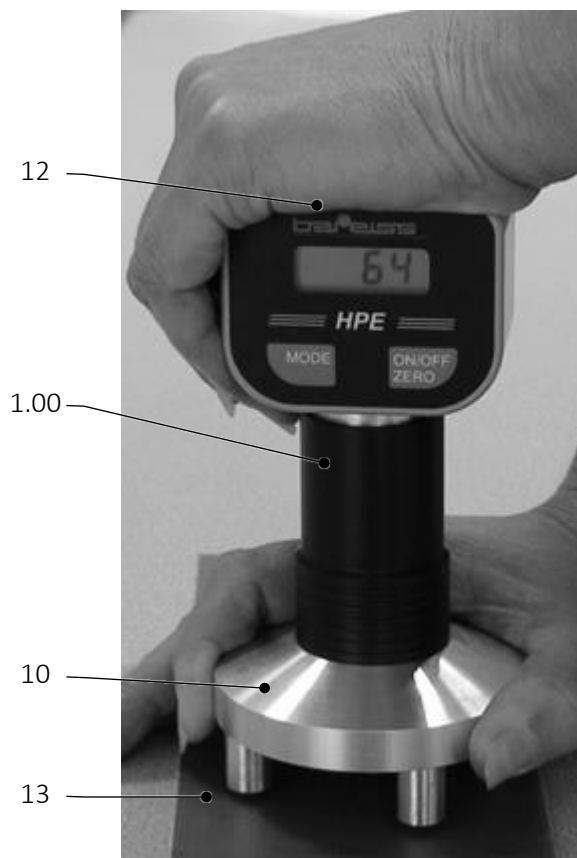


Fig. 5 Hardness test with stabilizing ring

4.2 With test stand (option)

4.2.1 Carrying out the hardness test

- Switch on the hardness tester (1.00) by ON/OFF ZERO-key (8).
 - The MODE-key (1.07) has got no function!!!
- Put specimen (13) onto supporting table (5.01).
- Lower hardness tester onto the specimen by turning the hand wheel (4.03) until its stop.
 - Thus, the load is applied and the hardness test is started.
- Wait for the audio signal.
 - The measured value is read in the display and sent via serial interface RS 232.
 - The hardness test is finished.
 - The hardness test is interrupted by releasing the hardness tester (1.00, FIG.7) before the audio signal by turning the handwheel i (4.03) in the contrary direction.
 - A double audio signal sounds. The display reads „O “.

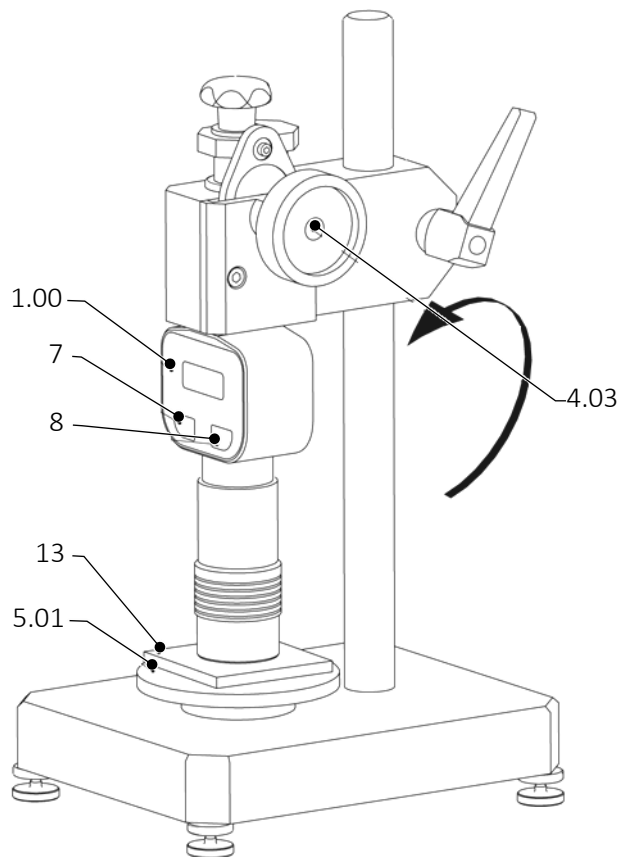


Fig. 6 Carrying out the hardness test with test stand

5 Maintenance of hardness tester

5.1 Exchange of battery

- When battery symbol is indicated in the display, an exchange of the battery is necessary.

- Unscrew lock screw (4) with a coin.
- Take battery out (15).
- Put in the new battery.



Attention!

Pay attention to the correct polarity (14)!

- Tighten lock screw with a coin.

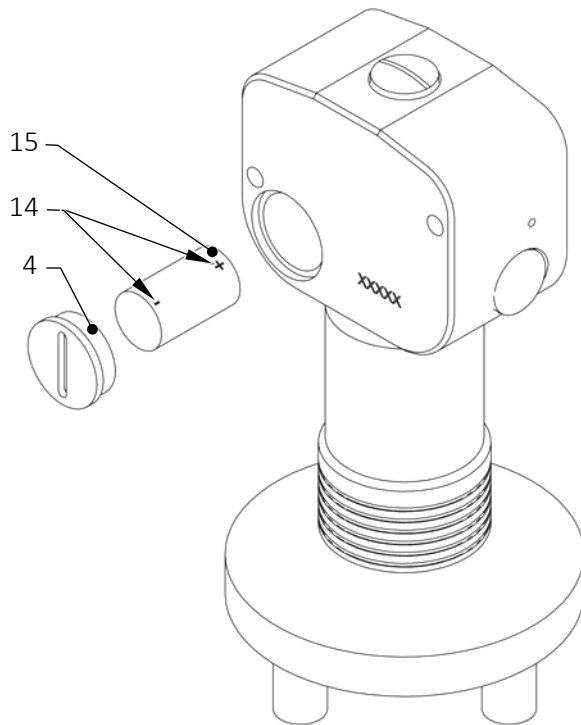


Fig. 7 Exchange of battery

5.2 Reset

- With a malfunction of the hardness tester, e.g. a repeated audio signal, a RESET will be necessary.

- Press RESET-button (2) carefully with a pin (e.g. paper clip).

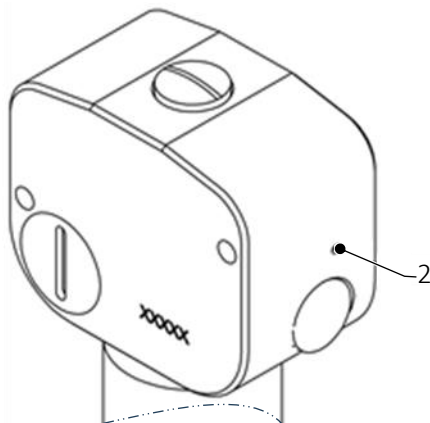


Fig. 8 Reset

5.3 Conditions of warranty

The duration of the warranty please take from our common business conditions "AGB's" (see www.bareiss.de)



Attention!

There is no claim of guarantee for damages or faults caused by:

- ignoring the correct connection
- inappropriate handling
- neglecting the operating instructions
- Tampering with the hardness tester by unauthorized persons
- removing the type plates

5.4 Maintenance

- It is recommended to carefully check and maintain the hardness tester.

The following work can be performed during maintenance, which can be carried out by the user:

- If necessary, clean the hardness tester, *see chapter 5.5, "Care"*.
- Contact the manufacturer if the hardness tester is damaged, *see "Contact details", last page*.

5.5 Care

- For cleaning the hardness tester, you should only use smooth agents in order to avoid damaging the surfaces.
- The cleaning cloth should be soft and lint-free.



Attention!

Alcohol, gasoline, diluents or other easily inflammatory substances may not be used for the cleaning or maintenance of the instrument.

6 Disposal and return

6.1 Disposal



Please dispose of recyclable materials in an environmentally friendly manner.

Old devices can be disposed of via suitable recycling collection points.

If you do not do the recycling yourself, the manufacturer of the devices will do this for you.

Send us your device with the hint: "Recycle this device".

6.2 Info for return of goods

- The hardness tester has to be tested extensively.
- To avoid queries, a precise description of the fault and the serial number are required.
- For calibration or repair, the hardness tester is to be sent in the transport case.
- If there are some uncertainties, we are glad to be of help for you by our telephone / E-Mail service, see *"Contact details", last page*.
- The return the hardness tester, should only be shipped after consulting with a member of our team!
- The manufacturer assumes no responsibility and is not liable for incidents resulting from non-compliance with the operating instructions.
- If the original packaging materials and boxes are not used for transport during the return, this can lead to considerable damage to the components.
- For returns, please use the "Service Form" available for download on our website www.bareiss.de/service.

7 Trouble shooting, Service & Calibration and Technical data

7.1 Trouble shooting

Problem	Cause	Solution
The hardness tester doesn't react while switching it on.	Battery discharged	Changing the battery
		Perform a reset, see chapter 5.2, page 8.
The measuring result is too high	Indenter defective	Have the indenter replaced by the manufacturer.
	Indenter dirty	Clean the indenter
	Pressure plate dirty	Clean the pressure plate
The hardness tester doesn't work correctly or a repeated audio signal sounds.		Make a RESET by pressing the RESET-button, as described, see chapter 5.2, page 8.

Tab. 2 Troubleshooting

- If the listed troubleshooting procedures do not solve the problem, it is necessary to calibrate the hardness tester.
- For questions about service and troubleshooting, we will be happy to assist you. Bareiss Prüfgerätebau GmbH by phone or e-mail (see "Contact details", last page).

7.2 Service & Calibration and Technical Data

- At our in-house accredited laboratory, we have been performing service and calibration work in accordance with DIN EN ISO | IEC 17025 (DAkkS) since 1996.
- The combination of being both the manufacturer and an accredited laboratory, offers you a unique service at the highest level.
The current accreditation certificate can be found at www.bareiss.de.
- As listed in the DIN ISO 48-4 standard, we recommend regular self-testing using our reference blocks for all Shore, IRHD and VLRH measuring methods.
Find this on www.bareiss.de.

7.3 Technical Data

Hardness tester		
Storage temperature / relative humidity:	-10°C – +70 °C	20% r.H. – 80% r.H.
Operating Temperature	0°C bis + 60°C	
Specimen Temperature	0°C bis + 70°C	
protection class	IP 50	
Power supply	Lithium battery 3.6 V: Saft LS14250 or sunshine SL750	
operating time	approx. 2000 hours	
reading accuracy	± 1 BARCOL	
measuring range	BARCOL	
data output	V24 RS 232 - 9600 Baud Datenbit 8, Startbit 1, Stoppbit 1, Parität keine	
Dimensions	WxDxH in mm	Weight in kg
Hardness tester	160 x 70 x 40 mm	3,7
Case	240 x 210 x 55 mm	

Tab. 3 Technical Data

8 EU – Declaration of conformity

EU – Declaration of conformity

according to the

EU- Measuring equipment Directive

2014/32/EU

EC Machinery Directive

2006/42/EC

Low voltage Directive

2014/35/EU

EMC DIRECTIVE

2014/30/EU

RoHS 2 Directive

2011/65/EU

Manufacturer and address:

Bareiss Prüfgerätebau GmbH

DAkKS-Kalibrierlaboratorium

Breiteweg 1

DE-89610 Oberdischingen

Authorized person for documentation:

Mr. Harald Glöggler, see address of the manufacturer

Product designation:

Hardness tester

Type:

Barcol

Serial No.:

see Type plate

We herewith confirm that the above-mentioned device has been developed, designed and manufactured in accordance with the guidelines, mentioned in this declaration.

National standards and specifications applied:

DIN EN ISO 12100:2011-03

Machinery safety -
General principles for design -
Risk evaluation and Risk reduction

DIN EN 61010-1:2020-03

Safety requirements for electrical measuring,
control, regulation and laboratory equipment -
Part 1: General requirements

DIN EN 61326-1:2022-11

EMC requirements for electrical measuring,
control and laboratory equipment
Part 1: General requirements

Bareiss Prüfgerätebau GmbH

Oberdischingen

Place

2024-11-13

Date



Harald Glöggler

Authorized person for documentation

List of figures

Fig. 1 Hardness Tester Front, Back.....3

Fig. 2 Mounting the stabilizer ring4

Fig. 3 Preparation of the hardness tester5

Fig. 4 Mounting the hardness tester on test stand5

Fig. 5 Hardness test with stabilizing ring.....6

Fig. 6 Carrying out the hardness test with test stand7

Fig. 7 Exchange of battery8

Fig. 8 Reset8

List of tables

Tab. 1 Ranges of application3

Tab. 2 Troubleshooting11

Tab. 3 Technical Data11

English





bareiss®

Bareiss Prüfgerätebau GmbH
DAkKS-Calibration Laboratory

Breiteweg 1

89610 Oberdischingen

Germany

Fon: +49 7305 96 42-0

Fax: +49 7305 96 42-22

sales@bareiss.de | www.bareiss.de



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-K-15206-01-00

Bareiss Shanghai Limited

Room B503

No. 268 Tongxie Rd.

Changning District

Shanghai 200335

China

Fon: +86 21 6887 5055

central@bareiss.cn | www.bareiss.cn

Bareiss North America Inc.

155 Mostar St, Unit 6

Stouffville ON, L4A 0y2, Canada

Fon : +1 905 235 8412

info@bareiss-testing.com | www.bareiss-testing.com

Bareiss Taiwan Technologie Co., Ltd.

28F-5, No. 93, Sec. 1, Xintai 5th Rd,

221 New Taipei City, Xi2hi Dist., Taiwan

Fon : +886 2 2697 5863

central@bareiss.tw | www.bareiss.tw