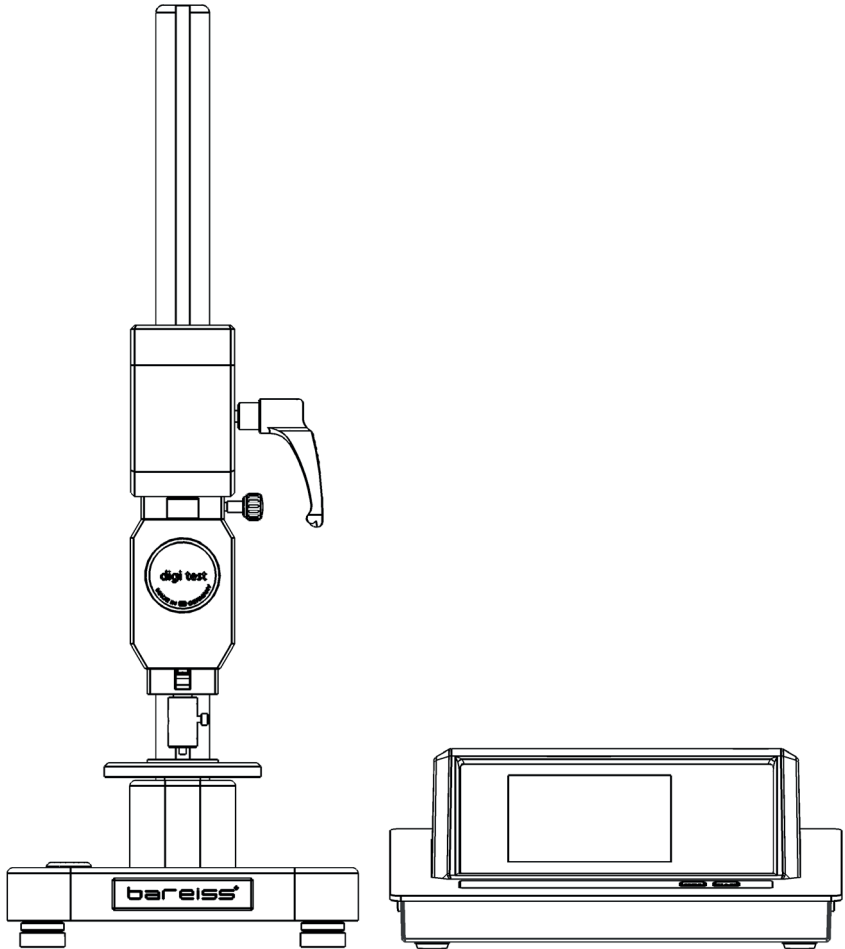


bareiss®



digi test Easy | IRHD M

HARDNESS TESTER
OPERATING INSTRUCTIONS

CONTENT

1. OVERVIEW.....3

2. LIEFERUMFANG.....3

3. GENERAL INFORMATION4

4. SAFETY INSTRUCTIONS4

 4.1 General Safety Instructions.....4

 4.2 Electrical Connection – Safety Instructions for Protective Earth (PE)4

5. FIRST STEPS.....5

 5.1 Transport and Delivery.....5

 5.2 Setting Up the Test Stand and Mounting Arm5

 5.4 Setting Up the Electronic Unit6

 5.5 Preparing the Measuring Device6

 5.6 Mounting the Measuring Device7

 5.7 Adjusting for Sample Thickness7

 5.8 Power Supply.....7

6. OPERATION OF THE TEST DEVICE8

 6.1 Turning the Device On and Off8

 6.2 Display8

 6.4 Setting the Test Time (1-30s).....8

 6.5 Performing a Measurement.....9

7. DATA OUTPUT AND INTERFACES.....10

 7.1 Display of Measurement Results10

 7.2 Data Export via Interfaces10

 7.3 Compatible Software and Applications11

8. TECHNICAL DATA12

9. MEASUREMENT METHODS AND STANDARDS.....13

10. MAINTENANCE AND CARE.....14

11. SERVICE AND CALIBRATION.....14

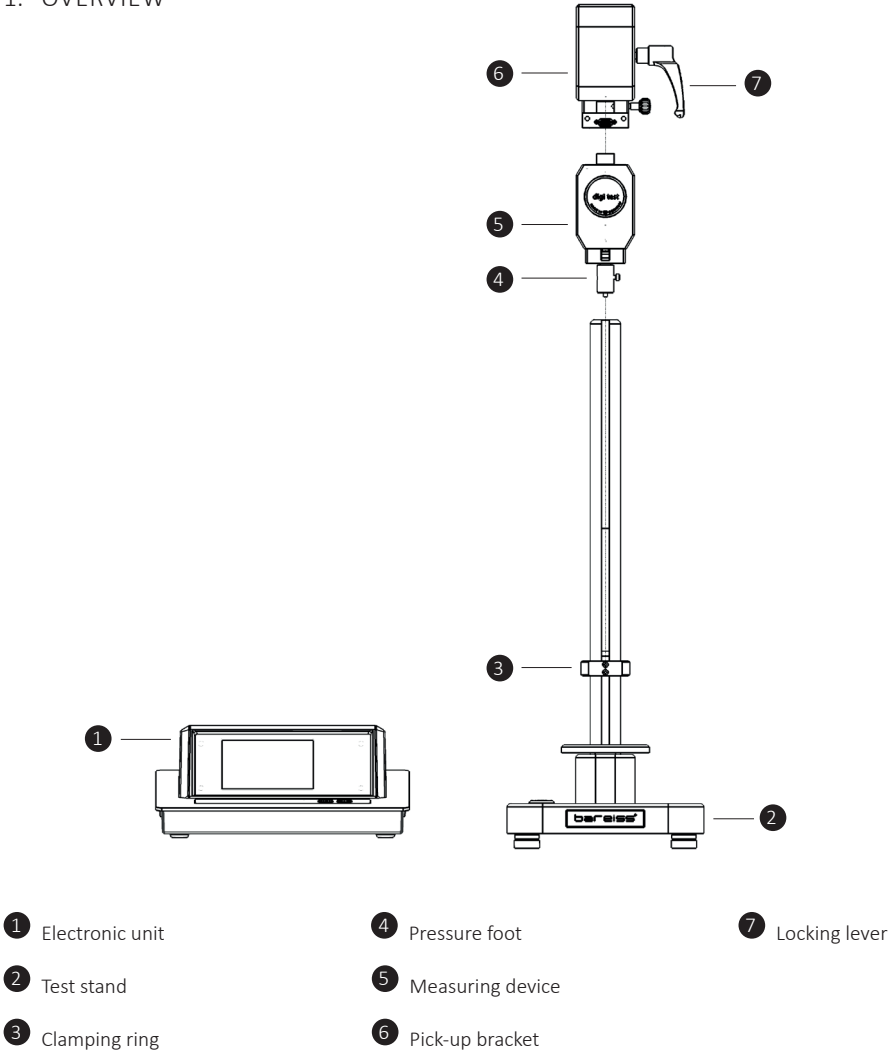
12. SUSTAINABILITY AND DISPOSAL14

13. WARRANTY CONDITIONS14

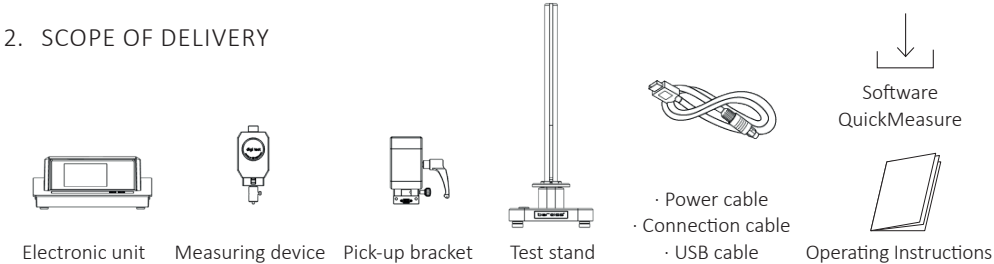
14. EU - DECLARATION OF CONFORMITY15

15. CONTACT INFORMATION15

1. OVERVIEW



2. SCOPE OF DELIVERY



3. GENERAL INFORMATION

This operating manual contains important information for the safe use of our test device. Although the contents have been carefully reviewed, we can not accept liability for any errors or omissions.

This manual may not be reproduced in whole or in part, or translated into another language, without prior written permission. The source language is German. Please keep this document for future reference. Technical changes are subject to modification.

4. SAFETY INSTRUCTIONS

4.1 GENERAL SAFETY INSTRUCTIONS

To ensure safe use of the test device, the following safety precautions must be observed:



CAUTION!

- Repairs may only be carried out by our authorized service technicians.
- Cleaning is only permitted when the device is disconnected from the power supply – unplug the power cord!
- The test device is intended exclusively for the measurement tasks described in this manual.
- Protect the device from dust, oil, air containing grease or metal particles, moisture, heat sources such as direct sunlight, water, vibrations, and impacts.
- Risk of injury from sharp or pointed indenters and risk of crushing between the indenters and the supporting table.

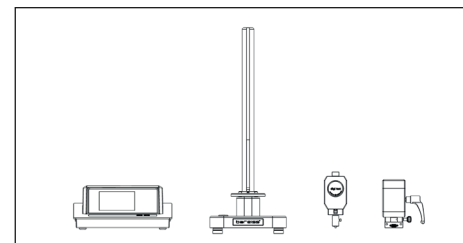
4.2 ELECTRICAL CONNECTION – SAFETY INSTRUCTIONS FOR PROTECTIVE EARTH (PE)



CAUTION!

- Important Note on Protective Measures Against Indirect Contact: This device is equipped, in its delivered state, with an internal time-delay fuse rated at 3.15 A (type 5x20 mm, T3.15A). The internal protective earth wiring consists of 0.75 mm² copper and is fully mechanically protected.
- The device must only be operated using the supplied power cable (protective contact plug to cold appliance connector, H05VV-F 3x0.75 mm²).
- Connection is permitted only to properly grounded power sockets (protective contact, TN or TT system) with a maximum fuse rating of 16 A (e.g., circuit breaker B16A).
- The use of other power cables, extension cords, or power strips may compromise the protective measures and is not permitted.
- The protective conductor inside the device is designed for a maximum fault current of 10 A and a disconnection time of less than 0.5 seconds.

5. FIRST STEPS

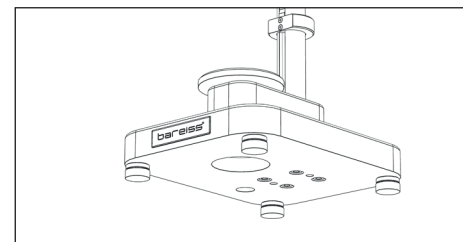


5.1 TRANSPORT AND DELIVERY

Inspect the device immediately upon receipt.

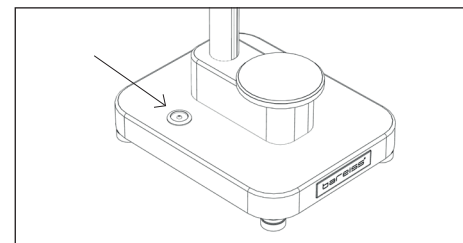
- Damage to packaging: Notify the shipping company.
- Missing parts: Please contact service@bareiss.de

Use the original packaging for any return shipments.



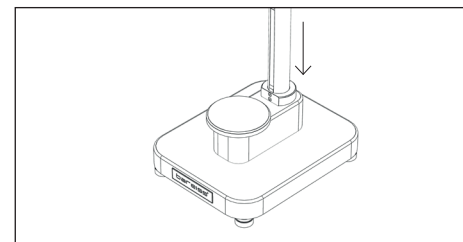
5.2 SETTING UP THE TEST STAND AND PICK-UP BRACKET

Screw the foot-screws fully into the threaded holes on the bottom of the test stand.

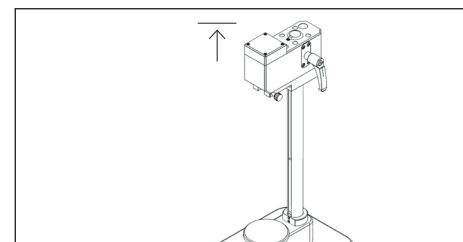


Align the test stand by adjusting the foot-screws until the bubble is centered within the circular level ring. The knurled nuts should be loosened during this process.

Then tighten the knurled nuts to lock the alignment in place.

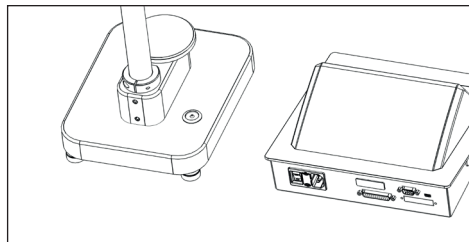


Slide the clamping ring with the stop bar all the way down onto the column. Ensure that the stop bar is guided within the groove of the column and is facing upward.



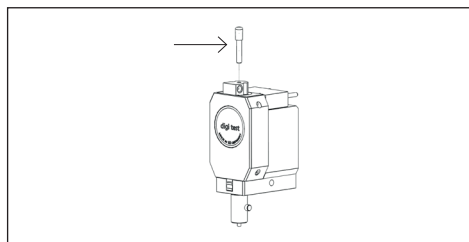
Slide the pick-up bracket onto the column so that its stop bar also runs within the groove.

Position the pick-up bracket flush with the top of the column and secure it using the locking lever.



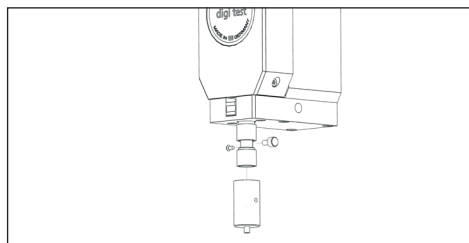
5.4 SETTING UP THE ELECTRONIC UNIT

Connect the pick-up bracket to the electronic unit using the connection cable.

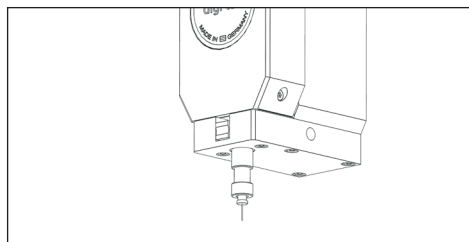


5.5 PREPARING THE MEASURING DEVICE

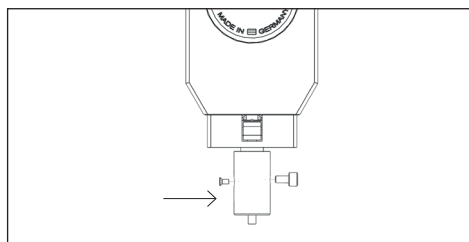
Unscrew the transport locks and keep them for future use when returning the device for calibration.



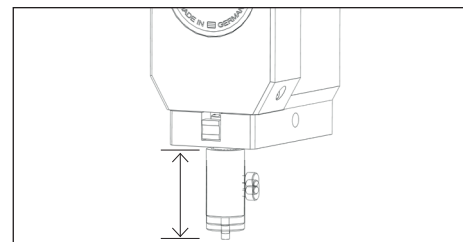
Remove the pressure foot from the measuring device.



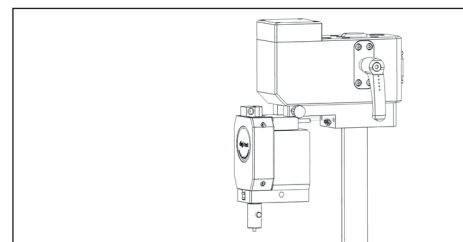
Screw the indenter into the hole of the measuring rod.



Slide the pressure foot over the guide sleeve and tighten the screw with a screwdriver.

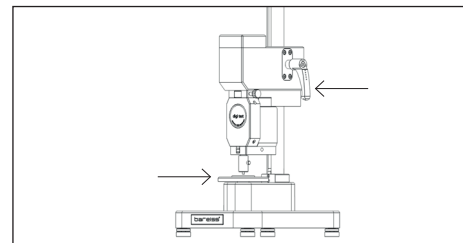


Then loosen the knurled screw by one turn until the pressure foot is freely movable – it should move easily.



5.6 ASSEMBLING THE MEASURING DEVICE

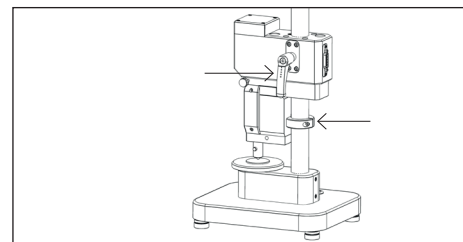
Slide the measuring device with the fastening pins into the mounts of the pick-up bracket and secure it by tightening the knurled screw.



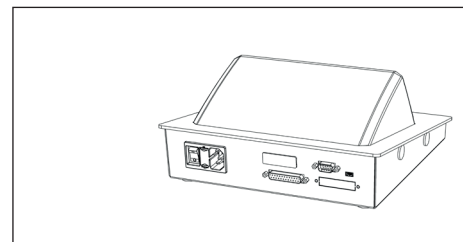
5.7 ADJUSTMENT TO FOR SAMPLE THICKNESS

Place the test specimen on the support table. Hold the pick-up bracket firmly while releasing the locking lever, and lower the pick-up bracket until the measuring device is approximately 15 mm above the test specimen.

CAUTION! Hold the pick-up bracket in place. Secure the pick-up bracket again using the clamping lever.



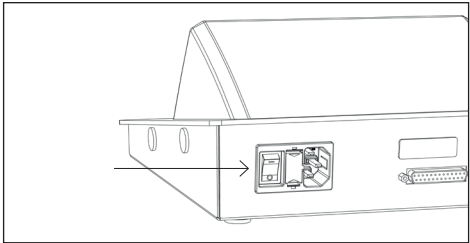
Then, slide the clamping ring upwards as a fall protection device until it reaches the stop and tighten the screw with the Allen wrench.



5.8 POWER SUPPLY

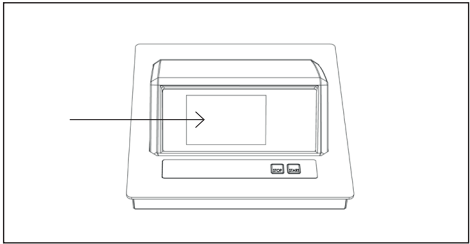
Plug the power cable into the connector socket of the electronic unit. The measuring device is now ready for use.

6. OPERATION OF THE TEST DEVICE



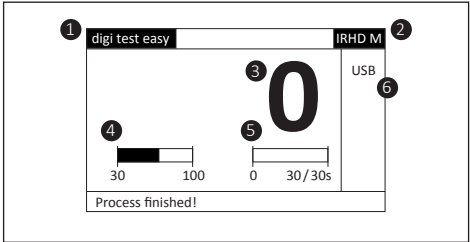
6.1 TURNING THE DEVICE ON AND OFF

Turn on the electronic unit.

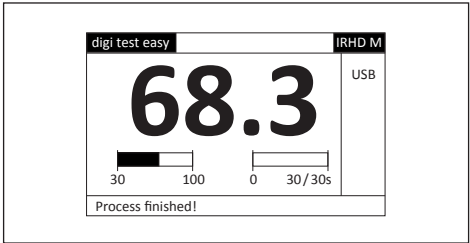


6.2 DISPLAY

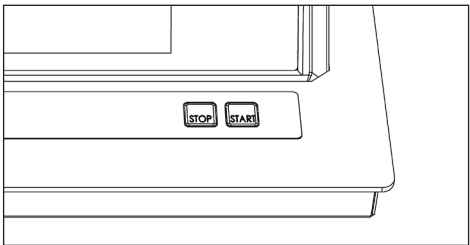
After turning on the electronic unit, the serial number of your device will appear on the display.



- 1 Device type
- 2 Measuring method
- 3 Measured value
- 4 Measuring range
- 5 Measuring time
- 6 Data transfer



After completing the measurement, the measured hardness value will appear on the display.

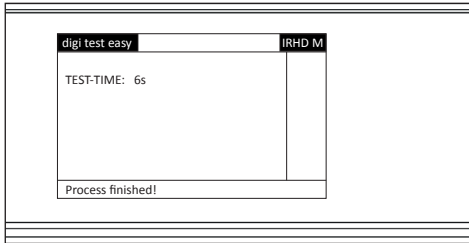


6.4 SETTING THE MEASURING TIME (1-30S)

Press and hold the STOP button.

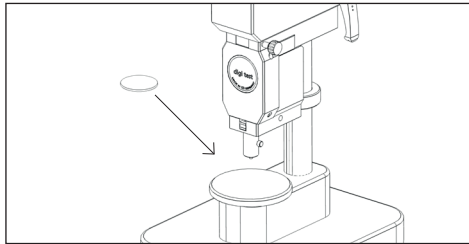
Additionally, press the START button and hold both buttons for about 10 seconds until the display for entering the measuring time appears.

Release both buttons.



Now adjust the desired measuring time using the START button.

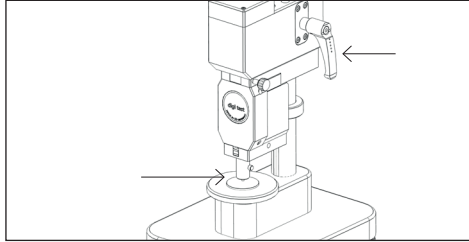
Confirm the set measuring time with the STOP button.



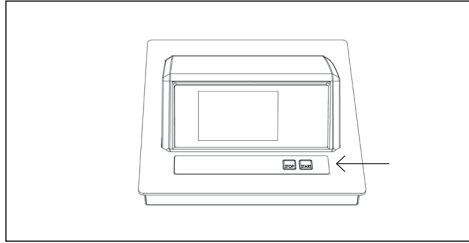
6.5 PERFORMING A MEASUREMENT

Place the test specimen flat on the support table.

For O-rings: The highest point of the test specimen must be directly beneath the indenter to obtain an accurate measuring result. Ideally, use a Barofix for centering.

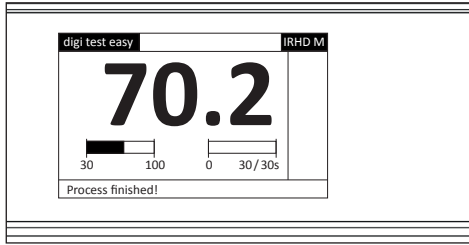


Loosen the locking lever and adjust the pick-up bracket so that the distance between the indenter and the test specimen is approximately 15 mm.



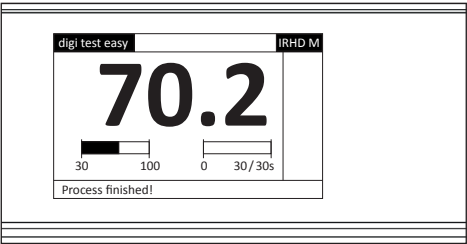
Press the START button. The measuring device will automatically lower.

After the measuring time has elapsed, the measuring device will return to its starting position.



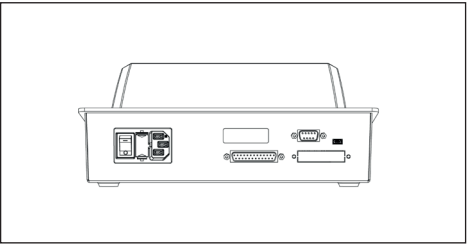
The measured value is displayed on the screen and output via the interface.

7. DATA OUTPUT AND INTERFACES



7.1 DISPLAY OF MEASURING RESULTS

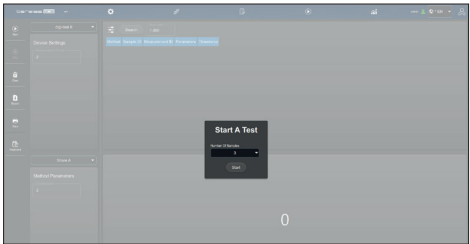
The measured value is displayed on the screen and simultaneously output via the interface.



7.2 DATA EXPORT VIA INTERFACES

The measured value is simultaneously output via the following interfaces:

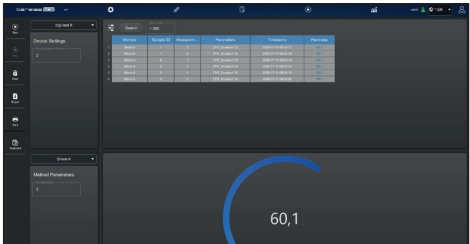
- RS232
- USB



7.3 COMPATIBLE SOFTWARE AND APPLICATIONS

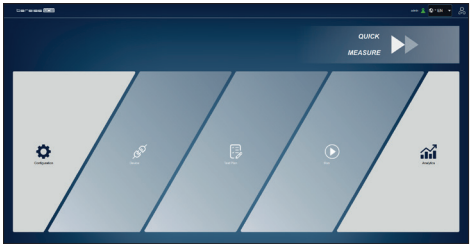
QUICKMEASURE

We provide free software for the test device that allows for easy data transfer of measured values to the PC.



The free software QuickMeasure is a part of the paid BareissOne software. It is not possible to store the measurement data; only a printout or a CSV export of the data table is available.

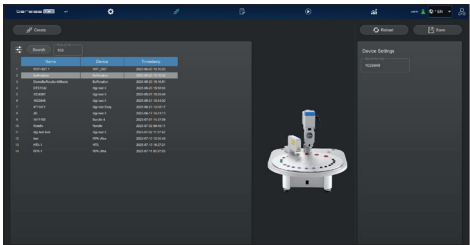
The free download of the software is available at www.bareiss.de.



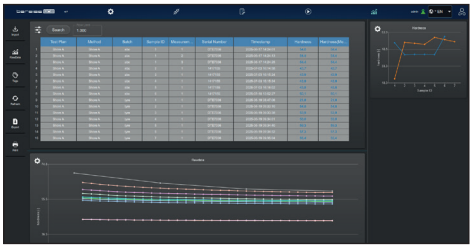
BAREISSONE FULL VERSION

The ideal solution with test plan management and data analysis is provided by our paid BareissOne full version.

This unique and modular software platform allows you to centrally store and analyze all measurement data from your test devices.



The user-friendly interface offers statistical analysis of the measured values, along with user management and automatic creation of test reports.



Whether it's a standard test for single measurements or a test series with a complex text sequence, BareissOne meets your specific requirements.

8. TECHNICAL DATA

General Information	
Device Type / Model Designation	digi test Easy IRHD M
Manufacturer	Bareiss Prüfgerätebau GmbH
Serial Number	See type plate
Intended Use / Application	Hardness testing of elastomeric materials
Measuring Range and Accuracy	
Measuring Ranges	30-100 IRHD
Accuracy (measurement uncertainty)	±1 IRHD (k=2) at a 95% confidence level
Resolution	0,1 IRHD
Repeatability	≤ 0.2 IRHD
Standards for test method	DIN ISO 48-2, ASTM D1415
Minimum material thickness	1.5 mm
Operation and Safety	
Operating Voltage	100- 250 V AC, 50- 60Hz
Power	max. 20VA
Power Supply	Appliance inlet IEC 60320-C14
Safety Category	Class I protection (with grounding conductor)
Protection Class	IP31
Fuse	5×20 mm time-delay fuse, type T3.15 A
Standards	DIN EN 61010-1, DIN EN 61326-1, CE
Environmental Conditions	
Operating Temperature	0°C to +60°C
Storage Temperature	-10°C to +70°C
Sample Temperature	0°C to +70°C
Mechanical Properties	
Test Stand with Pick-up Bracket and Measuring Device	
Dimensions (W x H x D)	min. 20 x 55 x 25 cm max. 20 x 60 x 31 cm
Weight	14 kg
Material / Housing Type	Steel and aluminum
Electronic Unit	
Dimensions (W x H x D)	min. 26 x 11,5 x 26,5 cm max. 26 x 11,5 x 34 cm
Weight	2,0 kg
Material / Housing Type	Steel and plastic
Connections and Interfaces	
Type of Connections	Sub-D 9 pol (RS232), USB mini
Communication Interfaces	RS232, USB
Compatible software	QuickMeasure (free of charge), BareissOne (paid version)
Accessories and Scope of Delivery	
Included Accessories	Protective contact plug (CEE 7/3)
Calibration	
Factory calibration	Yes, according to DIN EN ISO/IEC 17025 (DAkks)
Calibration recommendation	Bareiss recommends an annual calibration and regular checks with reference blocks between calibration intervals.

9. MEASURING METHODS AND STANDARDS

Measuring Method	Application area	Standards	Minimum Material Thickness (mm)
IRHD M	Thin-walled O-rings, molded parts, standard sheets	DIN ISO 48-2, ASTM D 1415	1,5

Measuring Method	Total Force	Contact Force	Indenter Ball Ø (mm)	Displacement (mm)	Standard Range
IRHD M	153,3 mN	235 mN		0,3	30- 100

10. MAINTENANCE AND CARE

It is recommended to regularly maintain and calibrate the test device, including all components, to ensure optimal functionality and precise measuring results.

CAUTION!

Do not use damaged or dirty devices or measuring instruments, as this may lead to incorrect measuring results.

Maintenance tasks that can be performed by the user:

- Regularly clean all components.

- Regularly inspect the device for damage or malfunctions.
- If any damage or malfunction is detected, please contact the Bareiss service team.

Care Instructions

- Use a soft, lint-free cloth for cleaning. If necessary, a slightly damp cloth with a mild cleaning agent may be used.
- Avoid aggressive cleaning agents or solvents, as they may damage surfaces and components.

11. SERVICE AND CALIBRATION

- Since 1996, we have been performing service and calibration work in our in-house laboratory in accordance with DIN EN ISO/IEC 17025 (DAkks).
- As a manufacturer and accredited testing laboratory, we offer first-class service with the highest precision and quality. The current accreditation certificate is available at www.bareiss.de.
- For regular self-checks in accordance with applicable standards, we recommend using reference blocks, which are also available on our at www.bareiss.de.

12. SUSTAINABILITY AND DISPOSAL

Environmentally responsible disposal of electrical and electronic devices is essential. Do not dispose of the device via household waste. Please bring it to an authorized recycling collection point or collection center for electrical equipment. These facilities ensure proper disposal and the return of valuable raw materials to the recycling cycle.

Electrical and electronic components such as motors, cables, or circuit boards must be disposed of separately. If you do not wish to handle disposal yourself, Bareiss Prüfgerätebau GmbH offers a take-back option for old devices. Please send the device with a note "Recycle Device", and we will ensure proper disposal in accordance with environmental and waste management regulations.

For more information or to coordinate the return, please contact our customer service.

13. WARRANTY CONDITIONS

Bareiss Prüfgerätebau GmbH offers a 2-year manufacturer's warranty from the date of purchase for all devices manufactured by us. This warranty covers material and manufacturing defects. In the event of a warranty claim, the device will be repaired or replaced free of charge, provided the defect was not caused by external factors or improper use.

Validity

The warranty is valid worldwide for devices purchased through authorized distributors and dealers.

Exclusions and Limitations

The warranty does not cover damage caused by:

- Improper use or handling (e.g., drops, liquid exposure, overvoltage)
- Unauthorized repairs or modifications
- Lack of maintenance according to the operating instruction
- Normal wear and tear or misuse
- Use of non-original spare parts or accessories

Procedure in the Event of a Warranty Claim

If your device develops a defect within the warranty period, please contact our customer service and have the serial number and invoice ready.

How to Contact Us:

By phone or email to our customer service team.

Fault Description:

Please provide a detailed description of the issue to ensure faster processing.

Note:

The warranty begins on the date of purchase or date of delivery (if it is later). A repair or replacement carried out during the warranty period does not extend the original warranty term. Devices purchased through unauthorized distribution channels are excluded from the warranty.

15. CONTACT INFORMATION

For questions regarding the declaration of conformity, applicable standards, or other technical matters, please feel free to contact us:

Phone: +49 7305 9642-0

Email: service@bareiss.de

Website: www.bareiss.de

Opening Hours:

Monday to Thursday: 7:00 – 16:00

Friday: 7:00 – 12:00

14. EU - DECLARATION OF CONFORMITY

EU- Declaration of Conformity according to the
EU-Measuring equipment Directive 2014/32/EU
EC Machinery Directive 2006/42/EG
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 modular
Type: digi test Easy
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, 2025-05-23

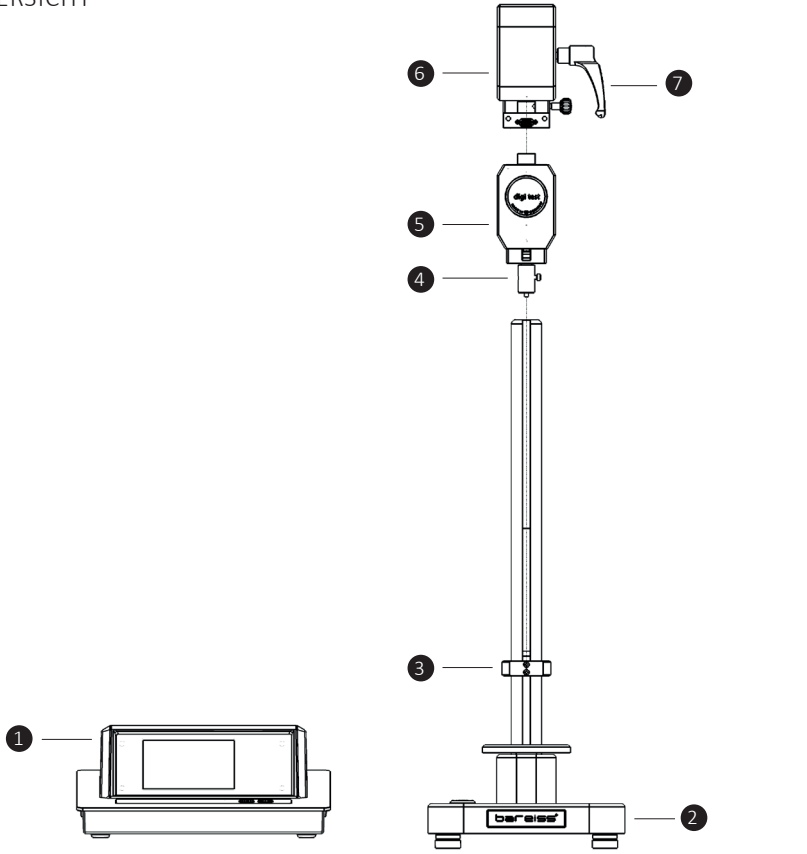


Harald Glöggler
Authorized person for documentation

INHALT

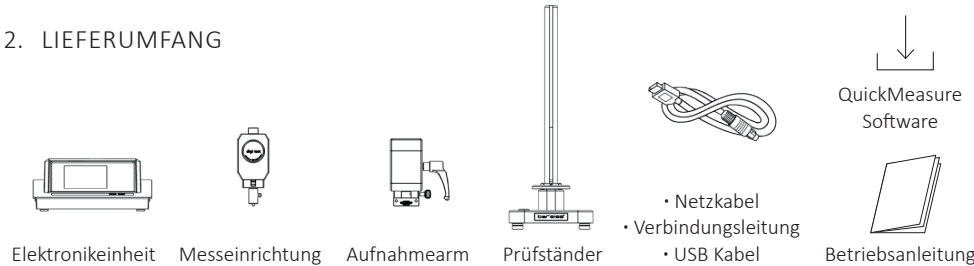
1. ÜBERSICHT	18
2. LIEFERUMFANG	18
3. ALLGEMEINE HINWEISE	19
4. SICHERHEITSHINWEISE	19
4.1 Allgemeine Sicherheitshinweise	19
4.2 Elektrischer Anschluss – Sicherheitshinweise zum Schutzleiter (PE).....	19
5. ERSTE SCHRITTE	20
5.2 Aufstellen des Prüfständers und des Aufnahmearms	20
5.4 Aufstellen der Elektronikeinheit	21
5.5 Vorbereitung der Messeinrichtung.....	21
5.6 Montage der Messeinrichtung	22
5.7 Anpassung auf Probendicke	22
5.8 Stromversorgung	22
6. BEDIENUNG DES PRÜFGERÄTS.....	23
6.1 Ein- und Ausschalten des Gerätes	23
6.2 Display	23
6.4 Einstellungen der Prüfzeit (1-30s)	23
6.5 Durchführung einer Messung.....	24
7. DATENAUSGABE UND SCHNITTSTELLEN	25
7.1 Anzeige der Messergebnisse	25
7.2 Datenexport über Schnittstellen	25
7.3 Kompatible Software und Anwendungen.....	26
8. TECHNISCHE DATEN.....	27
9. MESSMETHODEN UND NORMEN.....	28
10. WARTUNG UND PFLEGE.....	29
11. SERVICE UND KALIBRIERUNG	29
12. NACHHALTIGKEIT UND ENTSORGUNG	29
13. GARANTIEBEDINGUNGEN.....	29
14. EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG	30
15. KONTAKTINFORMATIONEN	30

1. ÜBERSICHT



- | | | |
|---------------------|-------------------|--------------|
| 1 Elektronikeinheit | 4 Druckplatte | 7 Klemmhebel |
| 2 Prüfständer | 5 Messeinrichtung | |
| 3 Haltering | 6 Aufnahmearm | |

2. LIEFERUMFANG



3. ALLGEMEINE HINWEISE

Diese Betriebsanleitung enthält wichtige Informationen zur sicheren Nutzung unseres Prüfgeräts. Obwohl der Inhalt sorgfältig geprüft wurde, können wir keine Haftung für Fehler oder Auslassungen übernehmen.

Diese Anleitung darf ohne schriftliche Genehmigung weder ganz noch teilweise vervielfältigt oder in eine andere Sprache übersetzt werden. Die Quellsprache ist Deutsch. Bitte bewahren Sie dieses Dokument für zukünftige Referenzen auf. Technische Änderungen vorbehalten.

4. SICHERHEITSHINWEISE

4.1 ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE

Um die sichere Nutzung des Prüfgeräts zu gewährleisten, sind folgende Sicherheitsvorkehrungen zu beachten:



ACHTUNG!

- Reparaturen dürfen ausschließlich von unseren autorisierten Servicetechnikern durchgeführt werden.
- Reinigungsarbeiten sind nur am stromlosen Gerät zulässig – Netzstecker ziehen!
- Das Prüfgerät ist ausschließlich für die in dieser Betriebsanleitung beschriebenen Messaufgaben vorgesehen.
- Schützen Sie das Gerät vor Staub, Öl, fett- und metallstaubhaltiger Luft, Feuchtigkeit, Wärmequellen wie direkter Sonneneinstrahlung, Nässe, Vibrationen und Stößen.
- Verletzungsgefahr durch scharfkantige oder spitze Eindringkörper sowie Quetschgefahr zwischen Eindringkörper und Auflagetisch.

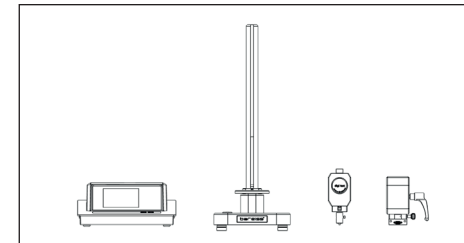
4.2 ELEKTRISCHER ANSCHLUSS – SICHERHEITSHINWEISE ZUM SCHUTZLEITER (PE)



ACHTUNG!

- Wichtiger Hinweis zur Schutzmaßnahme bei indirektem Berühren: Dieses Gerät ist im Auslieferungszustand mit einer internen trägen 3,15-A-Schmelzsicherung (Typ 5×20 mm, T3.15A) ausgestattet. Die interne Schutzleiterverdrahtung besteht aus 0,75 mm² Kupfer und ist vollständig mechanisch geschützt.
- Das Gerät darf nur mit dem mitgelieferten Netzkabel (Schutzkontaktstecker auf Kaltgerätestecker, H05VV-F 3×0,75 mm²) betrieben werden.
- Der Anschluss darf ausschließlich an geerdete Steckdosen (Schutzkontakt, TN- oder TT-System) erfolgen, die mit maximal 16 A (z. B. Leitungsschutzschalter B16A) abgesichert sind.
- Verwendung von anderen Anschlussleitungen, Verlängerungen oder Mehrfachsteckdosen kann die Schutzmaßnahme außer Kraft setzen und ist nicht zulässig.
- Der Schutzleiter im Gerät ist auf einen maximalen Fehlerstrom von 10 A und eine Abschaltzeit < 0,5 s dimensioniert.

5. ERSTE SCHRITTE

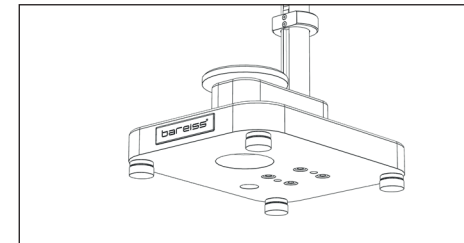


5.1 TRANSPORT UND ANLIEFERUNG

Prüfen Sie das Gerät direkt nach Erhalt.

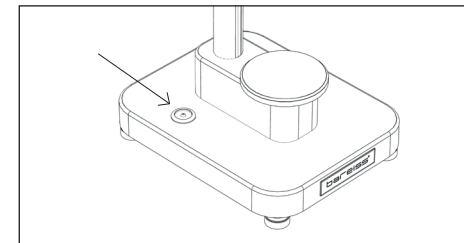
- Schäden an Umverpackung: Spedition informieren.
- Fehlteile: Bitte kontaktieren Sie service@bareiss.de

Nutzen Sie die Originalverpackung für den Rückversand.



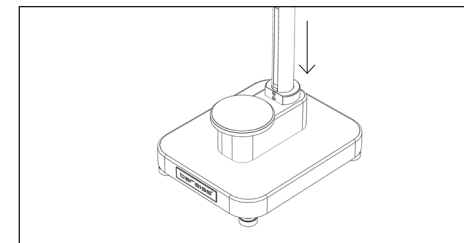
5.2 AUFSTELLEN DES PRÜFSTÄNDERS UND DES AUFNAHMEARMS

Schrauben Sie die Fußschrauben vollständig in die Gewindebohrungen auf der Unterseite des Prüfständers ein.

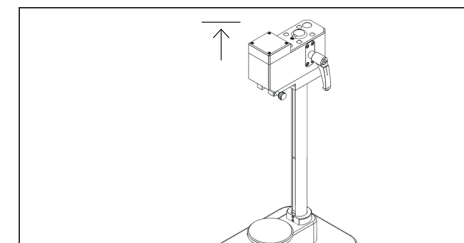


Richten Sie den Prüfständler aus, indem Sie die Fußschrauben verstellen, bis sich die Luftblase mittig im Ring der Dosenlibelle befindet. Die Rändelmuttern sollten dabei gelöst sein.

Ziehen Sie anschließend die Rändelmuttern fest, um die Ausrichtung zu fixieren.

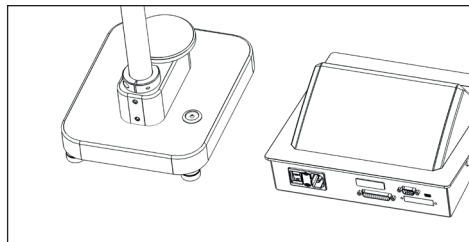


Schieben Sie den Haltering mit der Anschlagleiste ganz nach unten auf die Säule. Achten Sie darauf, dass die Anschlagleiste in der Nut der Säule geführt wird und nach oben zeigt.



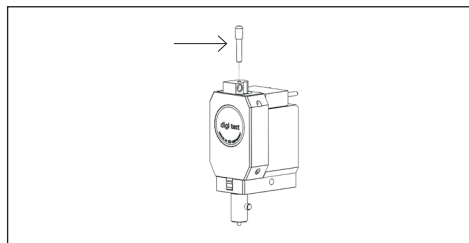
Führen Sie den Aufnahmearm so auf die Säule, dass auch seine Anschlagleiste in der Nut verläuft.

Positionieren Sie den Aufnahmearm bündig mit dem oberen Ende der Säule und klemmen Sie ihn mit dem Klemmhebel fest.



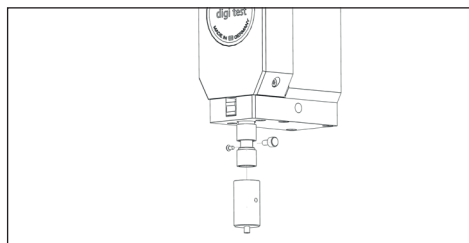
5.4 AUFSTELLEN DER ELEKTRONIKEINHEIT

Stellen Sie die Verbindung zwischen Aufnahmearm und der Elektroneinheit mit Hilfe des Verbindungskabels her.

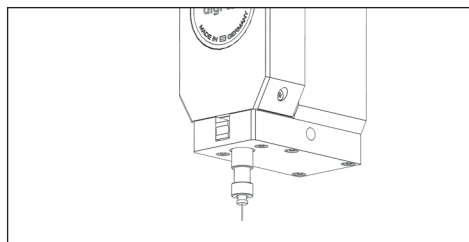


5.5 VORBEREITUNG DER MESSEINRICHTUNG

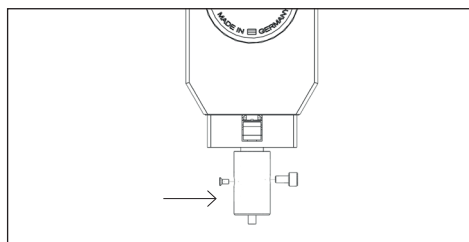
Schrauben Sie die Transportsicherungen heraus und bewahren Sie diese für den späteren Rücktransport zur Kalibrierung auf.



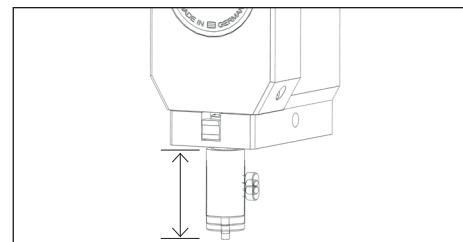
Entfernen Sie die Druckplatte von der Messeinrichtung.



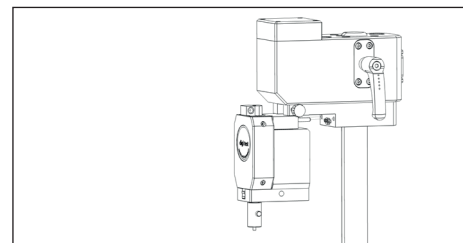
Schrauben Sie den Eindringkörper in die Bohrung der Messstange.



Schieben Sie die Druckplatte über die Führungshülse und ziehen Sie die Schraube mit einem Schraubendreher fest.

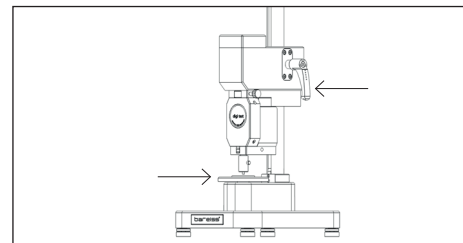


Lösen Sie anschließend die Rändelschraube um eine Umdrehung, bis die Druckplatte frei beweglich ist – sie muss sich leicht bewegen lassen.



5.6 MONTAGE DER MESSEINRICHTUNG

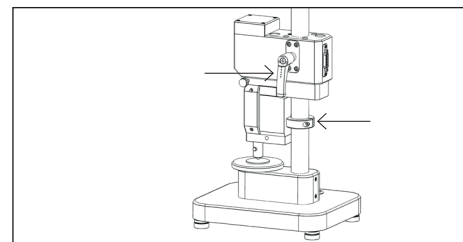
Schieben Sie die Messeinrichtung mit den Fixierstiften in die Aufnahmen des Aufnahmearms und fixieren Sie sie durch Festziehen der Rändelschraube.



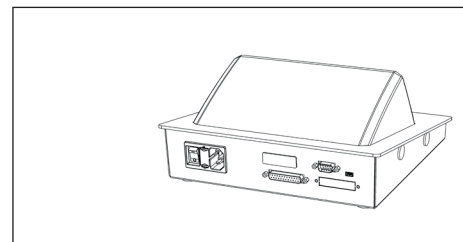
5.7 ANPASSUNG AUF PROBENDICKE

Legen Sie den Prüfling auf den Auflagetisch. Halten Sie den Aufnahmearm beim Lösen des Klemmhebels fest und senken Sie den Aufnahmearm, bis die Messeinrichtung etwa 15 mm über dem Prüfling steht.

ACHTUNG! Aufnahmearm dabei festhalten. Fixieren Sie den Aufnahmearm wieder mit dem Klemmhebel.



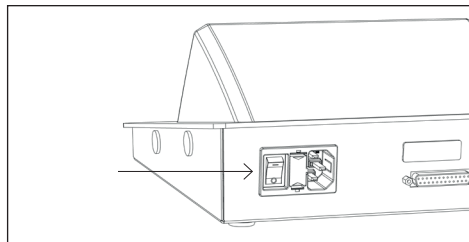
Schieben Sie anschließend den Haltering als Absturzsicherung nach oben bis zum Anschlag und ziehen Sie die Schraube mit dem Innensechskantschlüssel fest.



5.8 STROMVERSORGUNG

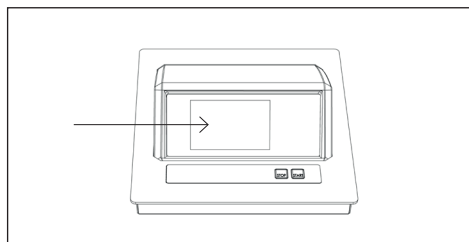
Stecken Sie das Netzkabel in die Anschlussbuchse der Elektroneinheit. Das Messgerät ist nun startbereit.

6. BEDIENUNG DES PRÜFGERÄTS



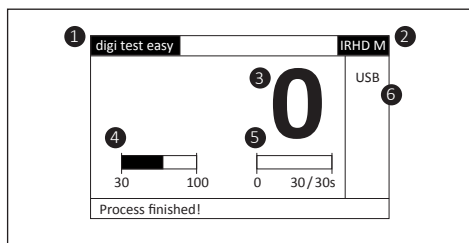
6.1 EIN- UND AUSSCHALTEN DES GERÄTES

Schalten Sie die Elektroneinheit ein.

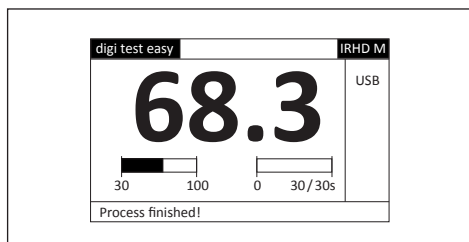


6.2 DISPLAY

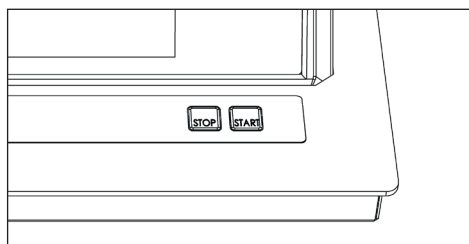
Nach dem Einschalten der Elektroneinheit erscheint auf dem Display die Seriennummer Ihres Gerätes.



- ① Gerätetyp
- ② Messmethode
- ③ Messwert
- ④ Messbereich
- ⑤ Messzeit
- ⑥ Datenübertragung



Nach Beendigung der Messung erscheint auf dem Display der gemessene Härtewert

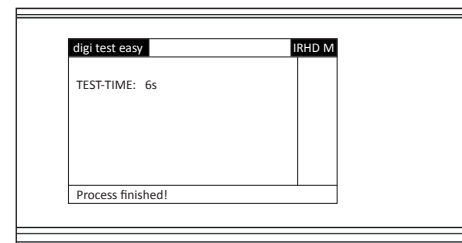


6.4 EINSTELLUNGEN DER PRÜFZEIT (1-30S)

Drücken und halten Sie die STOP-Taste.

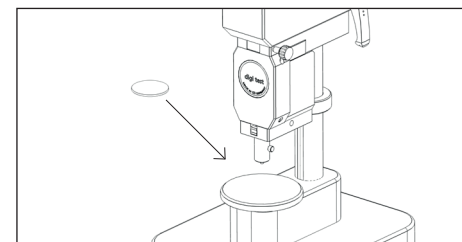
Drücken Sie zusätzlich die START-Taste und halten Sie beide Tasten für ca. 10 Sekunden gedrückt, bis die Anzeige zur Prüfzeiteingabe erscheint.

Lassen Sie beide Tasten los.



Passen Sie nun die gewünschte Prüfzeit mit der START-Taste an.

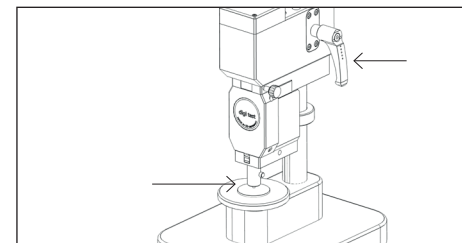
Bestätigen Sie die eingestellte Prüfzeit mit der STOP-Taste.



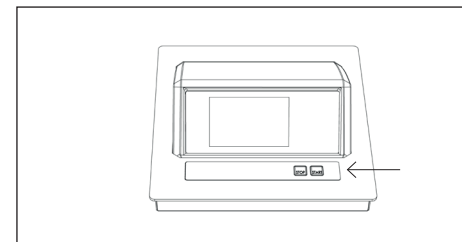
6.5 DURCHFÜHRUNG EINER MESSUNG

Legen Sie den Prüfling plan auf den Auflagetisch.

Bei O-Ringen: Der höchste Punkt des Prüflings muss sich direkt unter dem Eindringkörper befinden, um ein genaues Messergebnis zu erhalten. Idealerweise verwenden Sie einen Barofix zur Zentrierung.

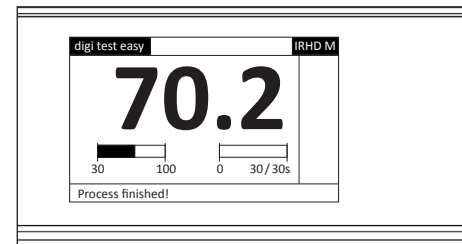


Lösen Sie den Klemmhebel und verfahren Sie den Aufnahmearm, sodass der Abstand zwischen Eindringkörper und Prüfling etwa 15 mm beträgt.



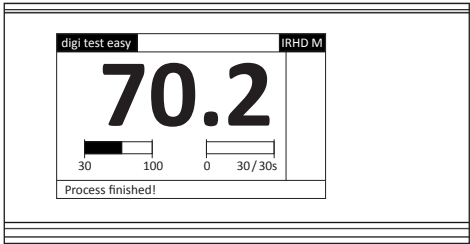
Drücken Sie die START-Taste. Die Messeinrichtung senkt sich automatisch ab.

Nach Ablauf der Messzeit fährt die Messeinrichtung zurück in die Ausgangsposition.



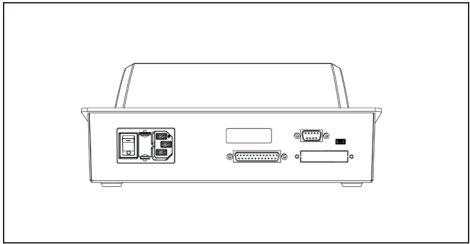
Der Messwert wird auf dem Display angezeigt und über die Schnittstelle ausgegeben.

7. DATENAUSGABE UND SCHNITTSTELLEN



7.1 ANZEIGE DER MESSERGEBNISSE

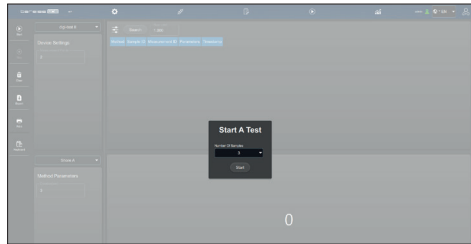
Der Messwert wird auf dem Display angezeigt und gleichzeitig über die Schnittstelle ausgegeben.



7.2 DATENEXPORT ÜBER SCHNITTSTELLEN

Der Messwert wird gleichzeitig über die folgenden Schnittstellen ausgegeben:

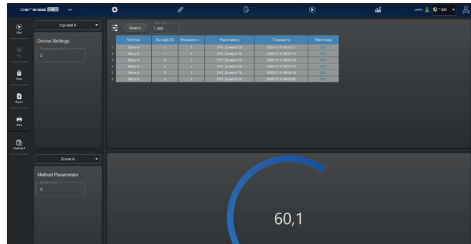
- RS232
- USB



7.3 KOMPATIBLE SOFTWARE UND ANWENDUNGEN

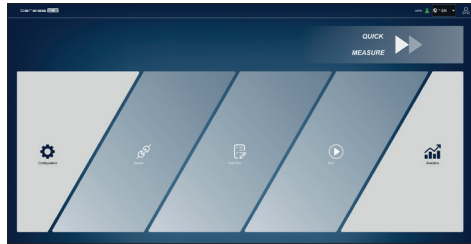
QUICKMEASURE

Für das Messgerät stellen wir Ihnen eine kostenfreie Software für unkomplizierte Datenübertragung von Messwerten an den PC zur Verfügung.



Die kostenfreie Software QuickMeasure ist ein Teilbereich der kostenpflichtigen Software BareissOne. Es ist keine Speicherung der Messdaten, sondern nur ein Ausdruck oder ein CSV Export der Datentabelle möglich.

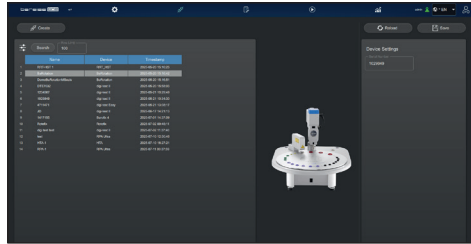
Der kostenfreie Download der Software ist unter www.bareiss.de möglich.



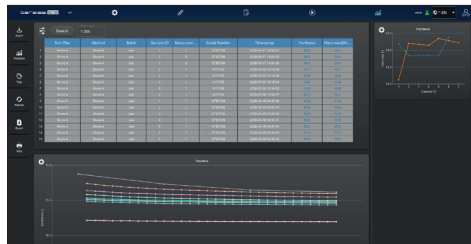
BAREISSONE-VOLLVERSION

Die ideale Lösung mit Prüfplanverwaltung und Datenanalyse bietet unsere kostenpflichtige BareissOne-Vollversion.

Diese einzigartige und modulare Software-Plattform ermöglicht es Ihnen, alle Messwerte Ihrer Prüfgeräte zentral zu speichern und auszuwerten.



Die anwenderfreundliche Oberfläche bietet eine statistische Auswertung der Messwerte mit Benutzerverwaltung und automatischer Erstellung von Prüfprotokollen.



Egal, ob es sich um einen Standardtest für Einzelmessungen handelt oder um eine Testreihe mit komplexer Textsequenz, BareissOne erfüllt Ihre speziellen Anforderungen.

8. TECHNISCHE DATEN

Allgemeine Informationen	
Gerätetyp / Modellbezeichnung	digi test Easy IRHD M
Hersteller	Bareiss Prüfgerätebau GmbH
Seriennummer	siehe Typenschild
Verwendungszweck	Härteprüfung elastomerer Materialien
Messbereich	
Messbereich	30- 100 IRHD
Genauigkeit (Messunsicherheit)	±1 IRHD (k=2) bei 95 % Vertrauensniveau
Auflösung	0,1 IRHD
Wiederholgenauigkeit	≤ 0,2 IRHD
Normen für Messmethode	DIN ISO 48 2, ASTM D1415
Mindestmaterialstärke	1,5 mm
Elektrik	
Betriebsspannung	100- 250 V AC, 50- 60Hz
Leistung	max. 20VA
Stromanschluss	IEC 60320 C14 (Kaltgerätebuchse)
Schutzklasse	Schutzklasse I (mit Schutzleiter)
Schutzart	IP31
Sicherung	Feinsicherung 5×20 mm, Typ T3,15 A
Normen	DIN EN 61010 1, DIN EN 61326 1, CE
Umgebungsbedingungen	
Betriebstemperatur	0°C bis +60°C
Lagertemperatur	-10°C bis +70°C
Probentemperatur	0°C bis +70°C
Mechanische Eigenschaften	
Prüfstände mit Aufnahmearm und Messeinrichtung	
Abmessungen (B x H x T)	min. 20 x 55 x 25 cm max. 20 x 60 x 31 cm
Gewicht	14 kg
Material / Gehäuseart	Stahl und Alu
Elektronikeinheit	
Abmessungen (B x H x T)	min. 26 x 11,5 x 26,5 cm max. 26 x 11,5 x 34 cm
Gewicht	2,0 kg
Material / Gehäuseart	Stahl und Kunststoff
Anschlüsse und Schnittstellen	
Art der Anschlüsse	Sub-D 9 pol (RS232), USB mini
Kommunikationsschnittstellen	RS232, USB
Kompatible Software	QuickMeasure (kostenfrei), BareissOne (kostenpflichtig)
Zubehör und Lieferumfang	
Mitgeliefertes Zubehör	Schutz-Kontakt-Stecker CEE 7/3
Kalibrierung	
Werkseitige Kalibrierung	Ja, gemäß DIN EN ISO/IEC 17025 (DAkkS)
Kalibrierempfehlung	Bareiss empfiehlt eine jährliche Kalibrierung und eine regelmäßige Überprüfung mit Referenzblöcken zwischen den Kalibrierintervallen.

9. MESSMETHODEN UND NORMEN

Messmethode	Anwendungsbereich	Normen	Mindestmaterialstärke (mm)
IRHD M	dünnwandige O-Ringe, Formteile, Normplatten	DIN ISO 48-2, ASTM D 1415	1,5

Messmethode	Gesamtkraft	Kontaktkraft	Eindringkörper Kugel Ø (mm)	Messweg (mm)	Normbereich
IRHD M	153,3 mN	235 mN		0,3	30- 100

10. WARTUNG UND PFLEGE

Es wird empfohlen, das Prüfgerät, einschließlich aller Bauteile, regelmäßig zu pflegen und zu kalibrieren, um eine optimale Funktionalität und präzise Messergebnisse sicherzustellen.

ACHTUNG!

Verwenden Sie keine beschädigten oder verschmutzten Geräte oder Messeinrichtungen, da dies zu fehlerhaften Messergebnissen führen kann.

Wartungsarbeiten, die vom Anwender durchgeführt werden können:

- Führen Sie regelmäßig eine Reinigung aller Bauteile durch.
- Überprüfen Sie die Geräte regelmäßig auf Beschädigungen oder Funktionsstörungen.
- Falls Beschädigungen oder Fehlfunktionen festgestellt werden, nehmen Sie bitte Kontakt mit dem Bareiss Service-Team auf.

Pflegehinweise

- Verwenden Sie zur Reinigung ein weiches, fusselfreies Tuch. Bei Bedarf kann ein leicht angefeuchtetes Tuch mit mildem Reinigungsmittel verwendet werden.
- Vermeiden Sie aggressive Reinigungsmittel oder Lösungsmittel, da diese die Oberflächen und Komponenten beschädigen können.

11. SERVICE UND KALIBRIERUNG

- Seit 1996 führen wir in unserem hauseigenen Labor Service- und Kalibrierarbeiten gemäß DIN EN ISO/IEC 17025 (DAkS) durch.
- Als Hersteller und akkreditiertes Prüflabor bieten wir Ihnen einen erstklassigen Service, der höchste Präzision und Qualität gewährleistet. Die aktuelle Akkreditierungsurkunde finden Sie unter www.bareiss.de.
- Zur regelmäßigen Selbstüberprüfung gemäß den gültigen Normen empfehlen wir den Einsatz von Referenzblöcken. Diese sind ebenfalls auf unserer Website unter www.bareiss.de verfügbar.

12. NACHHALTIGKEIT UND ENTSORGUNG

Die umweltgerechte Entsorgung von Elektro- und Elektronikgeräten ist von großer Bedeutung. Bitte entsorgen Sie Ihr Gerät nicht über den Hausmüll, sondern bringen Sie es zu einer autorisierten Recycling-Sammelstelle oder einem Sammelzentrum für Elektrogeräte. Diese Einrichtungen gewährleisten eine fachgerechte Entsorgung und die Rückführung wertvoller Rohstoffe in den Recyclingkreislauf.

Elektrische und elektronische Komponenten wie Motoren, Kabel oder Platinen müssen dabei separat entsorgt werden. Falls Sie die Entsorgung nicht selbst übernehmen möchten, bietet Bareiss Prüfgerätebau GmbH eine Rücknahmeoption für Altgeräte an. Senden Sie uns Ihr Gerät mit dem Hinweis „Gerät recyceln“, und wir kümmern uns um die fachgerechte Entsorgung gemäß den geltenden Umwelt- und Entsorgungsvorschriften.

Für weitere Informationen oder zur Abstimmung der Rückgabe kontaktieren Sie bitte unseren Kundenservice.

13. GARANTIEBEDINGUNGEN

Bareiss Prüfgerätebau GmbH gewährt eine 2-jährige Herstellergarantie ab dem Kaufdatum auf alle von uns gefertigten Geräte. Diese Garantie umfasst Material- und Fertigungsfehler. Im Garantiefall erfolgt eine kostenlose Reparatur oder ein Austausch des Geräts, sofern der Defekt nicht durch äußere Einflüsse oder unsachgemäße Nutzung verursacht wurde.

Gültigkeit: Die Garantie gilt weltweit für Geräte, die über autorisierte Vertriebspartner und Händler erworben wurden.

Ausschlüsse und Einschränkungen

Die Garantie deckt keine Schäden ab, die entstanden sind durch:

- Unsachgemäße Nutzung oder Handhabung (z. B. Sturz, Flüssigkeitseinwirkung, Überspannung)
- Nicht autorisierte Reparaturen oder Modifikationen
- Nicht durchgeführte Wartung gemäß Bedienungsanleitung
- Normale Abnutzung oder unsachgemäße Bedienung
- Verwendung von nicht originalen Ersatzteilen oder Zubehör

Vorgehen im Garantiefall

Falls Ihr Gerät innerhalb der Garantiezeit einen Defekt aufweist, kontaktieren Sie bitte unseren Kundenservice und halten Sie die Seriennummer und die Rechnung bereit.

Kontaktaufnahme: Telefonisch oder per E-Mail an unseren Kundenservice.

Fehlerbeschreibung: Detaillierte Angabe des Problems zur schnelleren Bearbeitung.

Hinweis: Die Garantie tritt ab Kaufdatum oder Lieferdatum (falls später) in Kraft. Eine Reparatur oder ein Austausch innerhalb der Garantiezeit verlängert nicht die ursprüngliche Garantiefrist. Geräte, die außerhalb autorisierter Vertriebskanäle erworben wurden, sind von der Garantie ausgeschlossen.

14. 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
DAkS-Kalibrierlaboratorium
Breiteweg 1 | DE 89610 Oberdischingen
Dokumentationsbevollmächtigter:
Herr Harald Glöggler, siehe Adresse des Herstellers
Produktbezeichnung: Härteprüfgerät modular
Type: digi test Easy
Seriennr.: 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 Gestaltungsgrundsätze- Risikobewertung 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, 23.05.2025



Harald Glöggler
Dokumentationsbevollmächtigter

15. KONTAKTINFORMATIONEN

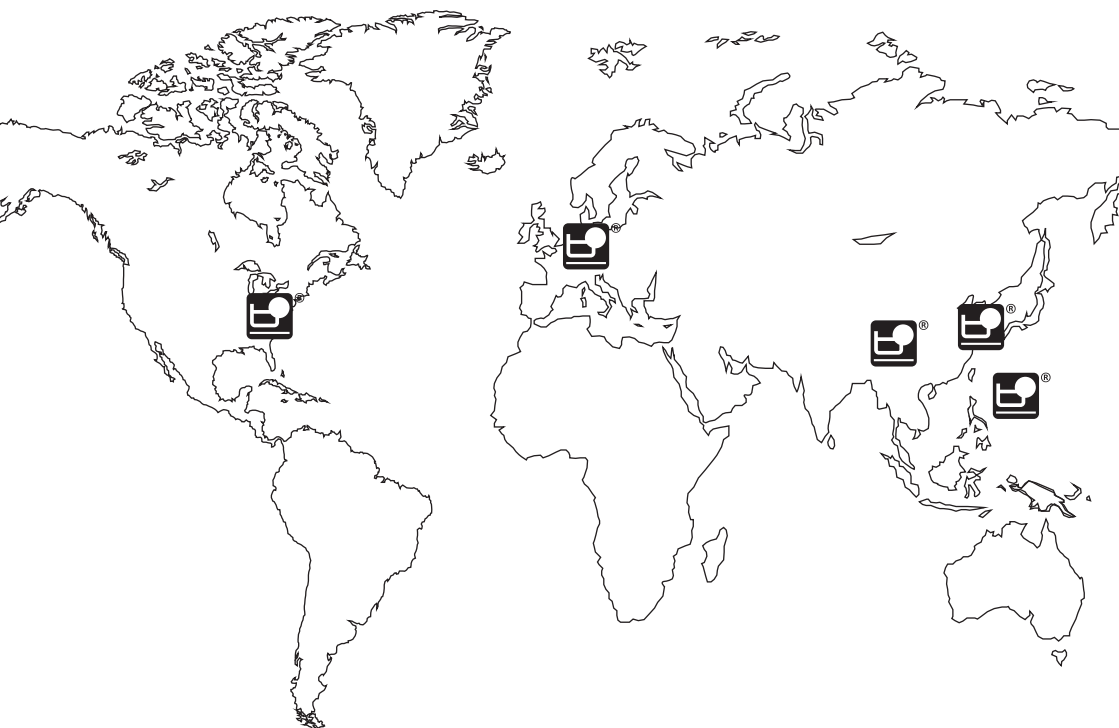
Für Fragen zur Konformitätserklärung, den geltenden Normen oder anderen technischen Anliegen stehen Ihnen unsere Ansprechpartner gerne zur Verfügung.

Telefon: +49 7305 9642-0
E-Mail: service@bareiss.de
Website: www.bareiss.de

Öffnungszeiten:

Montag bis Donnerstag: 7.00 – 16.00 Uhr

Freitag: 7.00 – 12.00 Uhr



Bareiss Prüfgerätebau GmbH Germany
service@bareiss.de | www.bareiss.de



Laboratory accredited by DAKKS according to DIN EN ISO/IEC 17025:2018. The accreditation is only valid for the scope of accreditation mentioned in the document annex D-K-15206-01-00.

Bareiss Shanghai Limited China
central@bareiss.cn | www.bareiss.cn

Bareiss North America Inc. Canada
info@bareiss-testing.com | www.bareiss-testing.com

Bareiss Taiwan Technology Co., Ltd. Taiwan
central@bareiss.tw | www.bareiss.tw