

BS 61 II

TEST STAND

PRÜFSTÄNDER

Shore | Asker | L/c

Operation Instructions
Original Betriebsanleitung





SERVICE YOUR BAREISS INSTRUMENTS WITH FASTER TURNAROUND TIME AT A SPECIFIED PRICE.

THE KEY BENEFITS:



With a **specified service rate**, you can be worry-free that the costs will always stay under your budget.



It is a real calibration! Not only we validate, we also fine-tune all mechanical settings of your Bareiss instruments.



We understand your time is precious, we deliver back your serviced instrument within 48 hrs on request.

As an instrument manufacturer, we provide one-stop service solution to address all your needs.

We are happy to answer any questions you may have about hardness testing.

INHALTSVERZEICHNISS

1	ALLGEMEINE INFORMATIONEN	4
1.1	Allgemeine Hinweise	4
1.2	Bestimmungsgemäße Verwendung	4
1.3	Sicherheitshinweise	4
1.4	Lieferumfang Standard	4
1.5	Anlieferung, Transport	4
2	PRÜFSTÄNDER	5
2.1	Prüfständerelemente	5
2.2	Anwendungsbereiche	6
2.3	Technische Details	6
3	INBETRIEBNAHME	7
3.1	Aufstellen des Prüfständers	7
3.2	Montage der Härteprüfgeräte	7
3.2.1	Shore A, B, 0, A0, E, L/c, Asker C, Shore D, C, D0	7
3.2.2	Shore 00, Shore 000, Shore 000 S	8
3.3	Ausrichtung des Auflagetisches	8
3.3.1	Härteprüfgeräte Shore A, B, 0, 00, 000, 000 S, A0, E, L/c, Asker C	8
3.3.2	Härteprüfgeräte Shore D, C, D0	9
3.4	Kontrolle des Messweges mit Kontrollringen mit Basisplatte (Option)	11
3.4.1	Härteprüfgeräte Shore A, B, 0, A0, E, L/c, Asker C, Shore D, C, D0, 00	11
4	HÄRTEPRÜFUNG	12
4.1	Härteprüfgeräte Shore A, B, 0, A0, E, L/c, Asker C	12
4.2	Härteprüfgeräte Shore D, C, D0	13
4.3	Härteprüfgeräte Shore 00, 000, 000 S	14
5	WARTUNG	15
5.1	Reinigung	15
6	STÖRUNGSBEHEBUNG	16
7	ENTSORGUNG, RÜCKSENDUNG UND KONTAKTDATEN	17
7.1	Entsorgung	17
7.2	Info zur Rücksendung	17
7.3	Kontaktdaten	17
8	TECHNISCHE DATEN UND ZUBEHÖR	18
8.1	Technische Daten	18
8.2	Zubehör	18
9	GARANTIE UND GEWÄHRLEISTUNG	19
10	EG-RICHTLINIEN	20
	VERZEICHNISSE	21

1 ALLGEMEINE INFORMATIONEN

1.1 Allgemeine Hinweise

Vor der Inbetriebnahme diese Betriebsanleitung sorgfältig durchlesen.

Die Betriebsanleitung ist Bestandteil dieses Produktes und enthält wichtige Hinweise zur Sicherheit, Montage, Gebrauch und Entsorgung. Machen Sie sich vor der Benutzung des Produktes mit allen Bedien- und Sicherheitshinweisen vertraut. Benutzen Sie das Produkt nur wie beschrieben und für die angegebenen Einsatzbereiche. Händigen Sie alle Unterlagen bei Weitergabe des Produktes an Dritte mit aus. Das Dokument enthält wichtige Informationen, die für die Bedienung notwendig sind. Diese Betriebsanleitung darf ohne 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. Die Betriebsanleitung enthält Informationen die überprüft wurden, für Fehler / Vollständigkeit wird keine Haftung übernommen.

1.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Produkt ist unter Verwendung von Härteprüfgeräten zur Härteprüfung geeignet. Eine andere Verwendung als zuvor beschrieben oder eine Veränderung des Produktes ist nicht zulässig und kann zu Verletzungen und Beschädigungen des Produktes führen. Für Schäden, die aus unsachgemäßer Verwendung resultieren, übernimmt der Hersteller keine Haftung.

1.3 Sicherheitshinweise

Beim Arbeiten mit dem Prüfstander BS 61 II, im folgenden Prüfstander genannt, sind folgende Hinweise zu beachten:



ACHTUNG!

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



INFO!

Der Prüfstander darf nur zur Aufnahme von Härteprüfgeräten eingesetzt werden.



ACHTUNG!

Quetschgefahr zwischen Härteprüfgerät und Auflagetisch.



INFO!

Der Prüfstander ist vor staub-, öl-, fett- und metallstaubhaltiger Luft, Wärmequellen (direkte Sonneneinstrahlung, Heizkörper), Feuchtigkeit, Nässe und Vibration sowie gegen Sturz zu schützen. Zur Reinigung des Prüfständers sollten nur milde Reinigungsmittel verwendet werden, um Oberflächenbeschädigungen zu vermeiden. Das Reinigungstuch sollte weich und fusselfrei sein.



ACHTUNG!

Zur Reinigung dürfen keine entzündlichen Stoffe verwendet werden.

1.4 Lieferumfang Standard

Prüfstander mit Aufnahmearm, Betriebsanleitung und Staubschutzhülle

1.5 Anlieferung, Transport

- Prüfen Sie nach Empfang der Ware die Vollständigkeit und Unversehrtheit der Lieferung.
- Reklamieren Sie fehlende Transportkisten bei der anliefernden Spedition.
- Unterrichten Sie die Spedition schriftlich bei Transportschäden.
- Machen Sie Fotos von beschädigten Teilen und senden Sie diese an Bareiss.
- Reklamieren Sie fehlende Teile umgehend bei Bareiss.
- Beschädigungen an der Verpackung können auf Schäden am Prüfstander hindeuten.

2 PRÜFSTÄNDER

2.1 Prüfstanderelemente

- | | |
|-----------------------------------|--|
| 1.01 Grundplatte | 2.00 Aufnahmearm |
| 1.02 Einstelllehre | 2.01 Belastungshebel |
| 1.03 Rändelmutter | 2.02 Klemmhebel für Aufnahmearm |
| 1.04 Auflagetisch | 2.03 Anzugstange mit Sterngriff |
| 1.05 Klemmhebel für Auflagetisch | 2.04 Pinole |
| 1.06 Säule | 2.05 Adapterstück |
| 1.07 Fußschraube mit Rändelmutter | 3.00 Härteprüfgerät (siehe Betriebsanleitungen HP/HPE) |

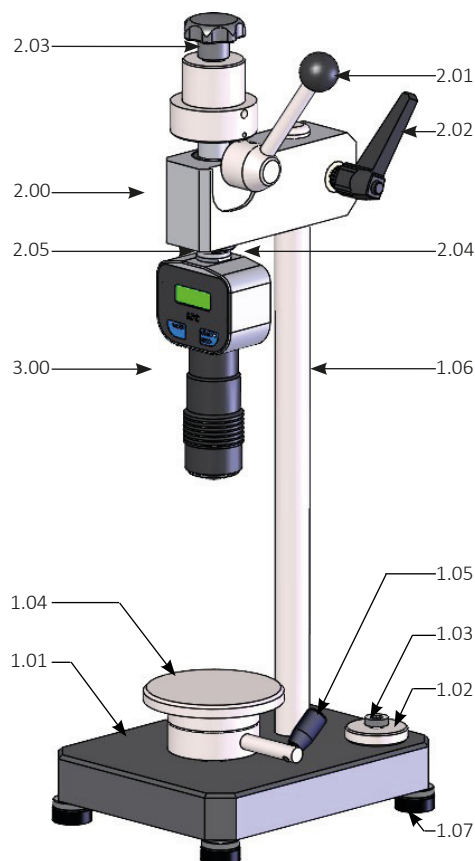


Abb. 1 Übersicht Prüfstanderelemente

2.2 Anwendungsbereiche

Messmethode	Anwendungsbereich	Normen	Mindestmaterialstärke [mm]
Shore A	Weichgummi, Elastomere, Naturkautschukprodukte, Neopren, Gießharz, Polyester, Weich-PVC, Leder, Druckwalzen, usw.	DIN EN ISO 868	4
		DIN ISO 48-4, ASTM D 2240	6
Shore B	mittelharte Werkstoffe aus Gummi, Plattenware	ASTM D 2240	6
Shore 0	weichelastische Stoffe, Druckrollen, mittelfeste, textile Gewebe, Nylon, Orlon, Perlon, Rayon	ASTM D 2240	6
Shore A0	PUR-Schaumstoffe, Lederüberzüge	DIN ISO 48-4	6
Shore E		ASTM D 2240	
L/c			
Asker C	wie Shore A	SRIS 0101, ABNT NBR 14455	6
Shore D	Hartgummi, harte Kunststoffe, Acrylglas, Polystyrol, Resopal, steife Thermoplaste, Druckwalzen, Vinyl-Platten, Cellulose-Acetat usw.	DIN EN ISO 868	4
		DIN ISO 48-4, ASTM D 2240	6
Shore C	Plastik u. mittelharte Gummiwerkstoffe	ASTM D 2240	6
Shore D0	Plastik und mittelharte bis harte Gummiwerkstoffe	ASTM D 2240	6
Shore 00 Shore 000 Shore 000 S	Moos- und Zellgummi, Schaumgummi, Silikon	ASTM D 2240	6

Tab. 1 Anwendungsbereiche

2.3 Technische Details

Messmethode	Federkraft [mN]	Anpresskraft [g]	Eindringkörper Kugel Ø [mm]	Messweg [mm]	Anzeigebereich
Shore A	8050,0	1000		2,5	0 - 100
Shore C	44450,0	5000		2,5	0 - 100
Shore D	44450,0	5000		2,5	0 - 100
Shore B	8050,0	1000		2,5	0 - 100
Shore 0	8050,0	1000		2,5	0 - 100
Shore D0	44450,0	5000		2,5	0 - 100
Shore 00	1111,0	400		2,5	0 - 100
Shore A0	8050,0	1000		2,5	0 - 100
Shore E	8050,0	1000		2,5	0 - 100
L/c	8050,0	1000		2,5	0 - 100
Asker C	8389,0	1000		2,5	0 - 100
Shore 000	1111,0	400		2,5	0 - 100
Shore 000S	1932,0	400		5,0	0 - 100

Tab. 2 Technische Details

3 INBETRIEBNAHME

3.1 Aufstellen des Prüfständers



ACHTUNG!

Der Prüfstander benötigt eine feste, erschütterungsfreie Standfläche:

- › Richten Sie den Prüfstander durch Drehen der Fußschrauben (1.07, Abb. 1), bei gelösten Rändelmuttern, stabil standfest aus. Legen Sie beim Ausrichten eventuell einen Blasenindikator auf die Grundplatte.
- › Ziehen Sie die Rändelmuttern fest.
- › Schieben Sie den Aufnahmearm (2.00, Abb. 1) auf die Säule (1.06, Abb. 1) und klemmen Sie diesen mit dem Klemmhebel (2.02, Abb. 1) im oberen Bereich der Säule fest.

3.2 Montage der Härteprüfgeräte

3.2.1 Shore A, B, 0, A0, E, L/c, Asker C, Shore D, C, D0

- › Schrauben Sie die Deckschraube (3.02) des Härteprüfgerätes (3.00) heraus.
- › Schrauben Sie das Adapterstück (2.05) mit einem Gabelschlüssel ein.
- › Schieben Sie das Härteprüfgerät mit dem eingeschraubten Adapterstück in die Pinole (2.04) des Aufnahmearms.
- › Ziehen Sie das Härteprüfgerät mit dem Sterngriff (2.03) fest.

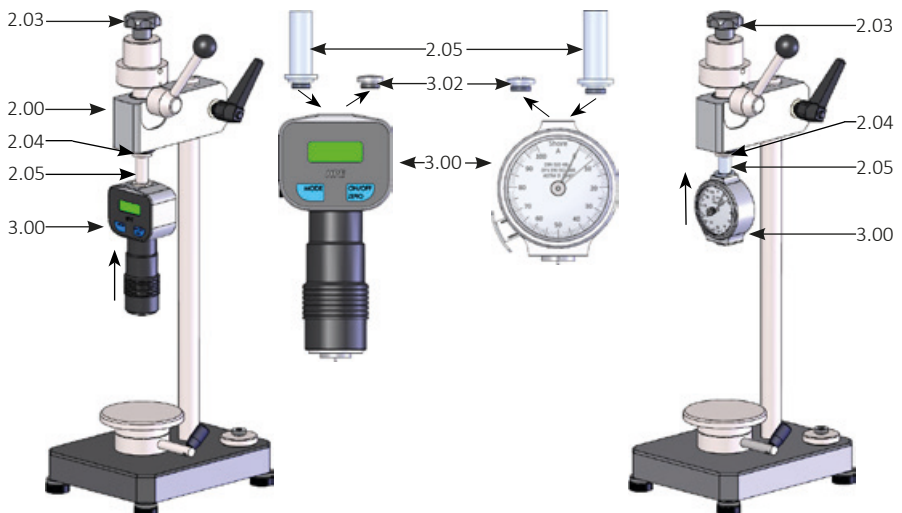


Abb. 2 Montage der Härteprüfgeräte Shore A, B, 0, A0, E, L/c, Asker C, Shore D, C, D0

3.2.2 Shore 00, Shore 000, Shore 000 S

- › Schrauben Sie das Gewicht (3.03) des Härteprüfgerätes heraus.
- › Schrauben Sie das Adapterstück (2.05) mit einem Gabelschlüssel ein.
- › Schieben Sie das Härteprüfgerät mit dem eingeschraubten Adapterstück in die Pinole (2.04) des Aufnahmearms.
- › Ziehen Sie das Härteprüfgerät mit dem Sterngriff (2.03) fest.



Abb. 3 Montage der Härteprüfgeräte Shore 00, Shore 000, Shore 000 S

3.3 Ausrichtung des Auflagetisches

3.3.1 Härteprüfgeräte Shore A, B, 0, 00, 000, 000 S, AO, E, L/c, Asker C

- › Beim HPE II stellen Sie die Messzeit auf 99 s.
- › Beim HPE III Basic und HPE III aktivieren Sie „FUNC Check – Kontrollring 100 Shore“.
- › Lösen Sie die Rändelmutter (1.03, Abb. 4) und ziehen die Einstelllehre (1.02, Abb. 4) ab.
- › Legen Sie die Einstelllehre auf den Auflagetisch.



ACHTUNG!

- › Halten Sie den Aufnahmearm (2.00) fest, dass das Härteprüfgerät (3.00) nicht nach dem Lösen des Klemmhebels (2.02, Abb. 4) auf den Auflagetisch (1.04, Abb. 4) fällt und den Eindringkörper (1.08, Abb. 4) beschädigt.
- › Verschieben Sie den Aufnahmearm so, dass sich der Eindringkörper des Härteprüfgerätes (3.00) vertikal ≈ 10 mm außermittig über der Auflagefläche der Einstelllehre befindet (siehe Detail 2, Abb. 4).
- › Ziehen Sie den Klemmhebel des Aufnahmearms fest.
- › Lösen Sie den Klemmhebel (1.05, Abb. 4) des Auflagetisches.
- › Schwenken Sie den Belastungshebel (2.01, Abb. 4) langsam nach unten um eine Messung auf der Einstelllehre durchzuführen.
- › Richten Sie den Auflagetisch durch kurze Links- und Rechtsbewegungen planparallel aus, bis der Zeiger des analogen Härteprüfgerätes (3.00) „100“ anzeigt bzw. das Display des digitalen Härteprüfgerätes HPE II oder HPE III mindestens 99.8 anzeigt.

- › Beim HPE III Basic und HPE III bestätigen Sie den angezeigten Wert.
- › Fixieren Sie den Auflagetisch mit dem Klemmhebel (1.05).
- › Schwenken Sie den Belastungshebel (2.01) nach oben.
- › Beim HPE II stellen Sie wieder die gewünschte Messzeit ein.

Um ein Verstellen des Auflagetisches zu verhindern, kann der Klemmhebel abgeschraubt und abgezogen werden. Klemmhebel aufbewahren.

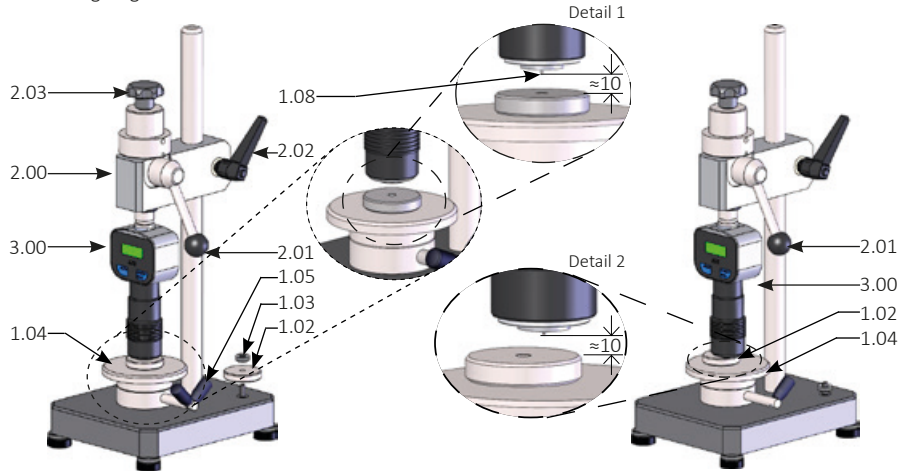


Abb. 4 Ausrichtung des Auflagetisches Shore A, B, O, 00, 000, 000 S, AO, E, L/c, Asker C

3.3.2 Härteprüfgeräte Shore D, C, D0

- › Beim HPE II stellen Sie die Messzeit auf 99 s.
- › Beim HPE III Basic und HPE III aktivieren Sie „FUNC Check – Kontrollring 40 Shore“.
- › Legen Sie den Kontrollring 40 Shore (1.02) mittig auf den Auflagetisch.



ACHTUNG!

Halten Sie den Aufnahmearm fest, während Sie den Klemmhebel lösen!

- › Lösen Sie den Klemmhebel (2.02) des Aufnahmearms (2.00) mit einer Hand während Sie den Aufnahmearm mit der anderen Hand festhalten, so dass das Härteprüfgerät nicht auf den Auflagetisch (1.04) fällt und dadurch der Eindringkörper (1.08, Abb. 5) beschädigt wird.



ACHTUNG!

- › Um eine Beschädigung des Eindringkörpers bei Härteprüfgeräten nach Shore D, C und D0 zu vermeiden, sind für die Kontrolle der Ausrichtung des Auflagetisches die Kontrollringe mit Basisplatte „20 Shore / 40 Shore“ zu verwenden, siehe Kapitel „8.2 Zubehör“ auf Seite 18.
- › Verschieben Sie den Aufnahmearm, so dass sich der Eindringkörper des Härteprüfgerätes vertikal ≈ 10 mm mittig über der Bohrung des Kontrollringes 40 Shore befindet (siehe Detail 3 Abb. 5).

- › Legen Sie die Zusatzgewichte Shore D (2.06) auf dem Aufnahmearm auf.
- › Schwenken Sie den Belastungshebel (2.01, Abb. 4) gleichmäßig nach unten.
- › Richten Sie den Auflagetisch durch kurze Links- und Rechtsbewegungen planparallel aus, bis der Zeiger des analogen Härteprüfgerätes „40“ anzeigt bzw. das Display (3.24) des digitalen Härteprüfgerätes HPE II oder HPE III mindestens 39.8 anzeigt.
- › Beim HPE III Basic und HPE III bestätigen Sie den angezeigten Wert.
- › Fixieren Sie den Auflagetisch mit dem Klemmhebel (1.05, Abb. 4) des Auflagetisches.
- › Schwenken Sie den Belastungshebel (2.01, Abb. 4) nach oben.
- › Beim HPE II stellen Sie wieder die gewünschte Messzeit ein. Um ein unabsichtliches Verstellen des Auflagetisches zu verhindern, kann der Klemmhebel des Auflagetisches abgeschraubt und abgezogen werden. Bitte sorgfältig aufbewahren.

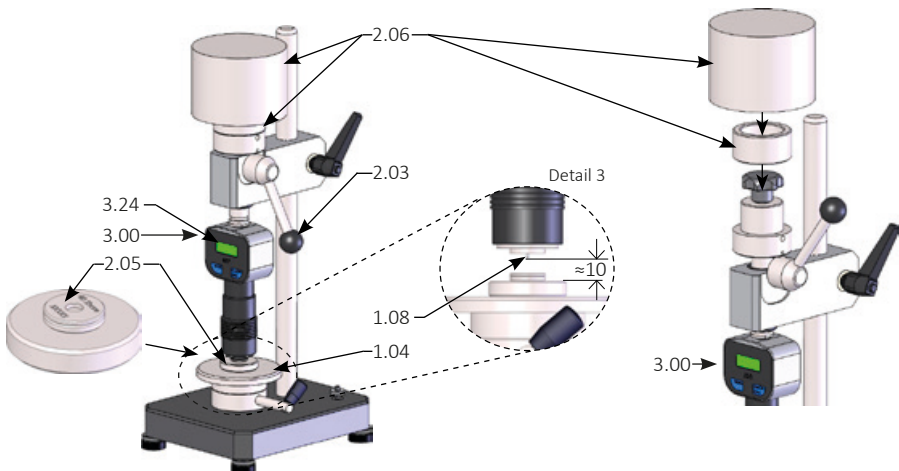


Abb. 5 Ausrichtung des Auflagetisches Shore D, C, D0

3.4 Kontrolle des Messweges mit Kontrollringen mit Basisplatte (Option)

Messmethode	Zulässige Kontrollringe mit Basisplatte
Shore A	20 / 40 / 60 / 80
Shore B	20 / 40 / 60 / 80
Shore 0	20 / 40 / 60 / 80
Shore A0	20 / 40 / 60 / 80
Shore E	20 / 40 / 60 / 80
L/c	20 / 40 / 60 / 80
Shore 00	20 / 40 / 60 / 80
Asker C	20 / 40 / 60 / 80
Shore D	20 / 40
Shore C	20 / 40
Shore D0	20 / 40
Shore 00	20 / 40 / 60 / 80
Shore 000	nicht möglich
Shore 000S	nicht möglich

Tab. 3 Kontrolle des Messweges

3.4.1 Härteprüfgeräte Shore A, B, 0, A0, E, L/c, Asker C, Shore D, C, D0, 00



ACHTUNG!

Um eine Beschädigung des Eindringkörpers bei Härteprüfgeräten nach Shore D, C, und D0 zu vermeiden, sind für die Kontrolle des Messweges die Kontrollringe mit Basisplatte „20 / 40 Shore“ zu verwenden, siehe Kapitel „8.2 Zubehör“ auf Seite 18. Legen Sie den Kontrollring mit Basisplatte (2.05) auf den Auflagetisch (1.04), dass sich der Eindringkörper (1.08, Abb. 4) des Härteprüfgerätes (3.00) ≈ 10 mm zentrisch über der Bohrung des Kontrollringes mit Basisplatte befindet (siehe Abb. 5).

- › Schalten Sie das digitale Härteprüfgerät ein.
- › Schwenken Sie den Belastungshebel (2.01, Abb. 4) nach unten, um das Härteprüfgerät abzusenken.
- Beim digitalen Härteprüfgerät sollte das Display den Wert entsprechend dem verwendeten Kontrollring mit Basisplatte anzeigen.
- Beim analogen Härteprüfgerät (3.00, Abb. 2) sollte der Zeiger den Wert entsprechend dem verwendeten Kontrollring mit Basisplatte anzeigen.
- Eine Abweichung bis zu 0,5 Einheiten ist zulässig.
Bei einer größeren Abweichung wiederholen Sie die Kontrolle des Messweges bzw. wenden Sie sich per E-Mail an uns (siehe Kapitel „7.3 Kontaktdaten“ auf Seite 17).

4 HÄRTEPRÜFUNG

4.1 Härteprüfgeräte Shore A, B, 0, A0, E, L/c, Asker C

- › Legen Sie den Prüfling (4.00) auf den Auflagetisch (1.04).



ACHTUNG!

Halten Sie den Aufnahmearm fest, während Sie den Klemmhebel lösen!

- › Lösen Sie den Klemmhebel (2.02) des Aufnahmearmes (2.00) mit einer Hand während Sie den Aufnahmearm mit der anderen Hand festhalten, so dass das Härteprüfgerät nicht auf den Auflagetisch (1.04) fällt und dadurch der Eindringkörper (1.08) beschädigt wird. Der Belastungshebel (2.01) muss am oberen Anschlag sein.
- › Verschieben Sie den Aufnahmearm (2.00), so dass sich der Eindringkörper des Härteprüfgerätes (3.00) vertikal ≈ 10 mm über dem Prüfling befindet (siehe Detail 4, Abb. 6). Bei zu großem Abstand liegt die Auflagefläche des Härteprüfgerätes nicht auf dem Prüfling auf. Dadurch kommt es zu Fehlmessungen.
- › Ziehen Sie den Klemmhebel (2.02) des Aufnahmearmes (2.00) fest.



ACHTUNG!

Während der Härteprüfung nicht zwischen Eindringkörper und Prüfling fassen.



ACHTUNG!

Quetschgefahr und Verletzungsgefahr durch scharfkantige Eindringkörper!

- › Schalten Sie das digitale Härteprüfgerät ein.
- › Schwenken Sie den Belastungshebel (2.01) nach unten, bis das Gewicht nicht mehr auf der Exzentrzscheibe des Belastungshebels (2.01) aufliegt (siehe Detail 5, Abb. 6).



ACHTUNG!

Durch das Schwenken senkt sich das Härteprüfgerät auf den Prüfling, dadurch

erfolgt ein planparalleles andrücken des Härteprüfgerätes auf den Prüfling mit dem Gewicht nach Norm, siehe Kapitel „2.2 Anwendungsbereiche“ auf Seite 6.

Beachten Sie, dass die Auflagefläche des Härteprüfgerätes vollständig auf der Probe aufliegt.

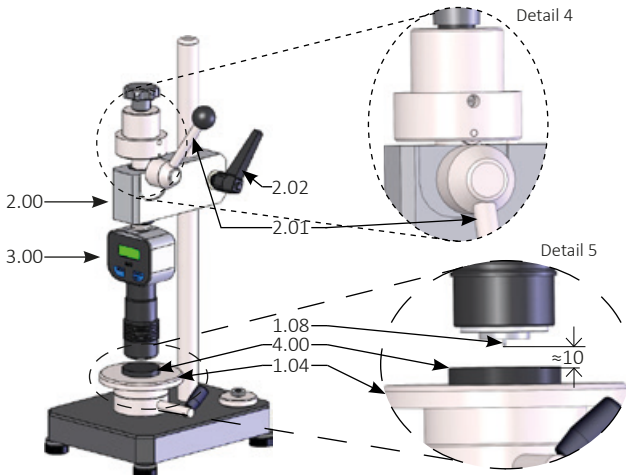


Abb. 6 Härteprüfung Shore A, B, 0, A0, E, L/c, Asker C

4.2 Härteprüfgeräte Shore D, C, D0

Um ein Gewicht entsprechend Norm aufzubringen, sind die beiden Zusatzgewichte (2.06, Abb. 5) erforderlich, siehe Kapitel „2.2 Anwendungsbereiche“ auf Seite 6.

- › Legen Sie den Prüfling (4.00) auf den Auflagetisch (1.04).



ACHTUNG!

Halten Sie den Aufnahmearm fest, während Sie den Klemmhebel lösen!

- › Lösen Sie den Klemmhebel (2.02) des Aufnahmearmes (2.00) mit einer Hand während Sie den Aufnahmearm mit der anderen Hand festhalten, so dass das Härteprüfgerät nicht auf den Auflagetisch (1.04) fällt und dadurch der Eindringkörper (1.08) beschädigt wird.

Dabei muss der Belastungshebel (2.01) am oberen Anschlag sein.

- › Verschieben Sie den Aufnahmearm, so dass sich der Eindringkörper des Härteprüfgerätes (3.00) vertikal ≈ 10 mm über dem Prüfling befindet (siehe Detail 6, Abb. 7).



INFO!

Bei zu großem Abstand liegt die Auflagefläche des Härteprüfgerätes nicht auf dem Prüfling auf. Dadurch kommt es zu Fehlmessungen.



ACHTUNG!

Während der Härteprüfung nicht zwischen Eindringkörper und Prüfling fassen.



ACHTUNG!

Quetschgefahr und Verletzungsgefahr durch scharfkantige Eindringkörper!

- › Ziehen Sie den Klemmhebel (2.02) des Aufnahmearmes (2.00) fest.
- › Legen Sie beide Zusatzgewichte auf.
- › Schalten Sie das digitale Härteprüfgerät ein.
- › Schwenken Sie den Belastungshebel (2.01) nach unten, bis das Gewicht nicht mehr auf der Exzentscheibe des Belastungshebels (2.01) aufliegt (siehe Detail 6, Abb. 7).



INFO!

Durch das Schwenken senkt sich das Härteprüfgerät auf den Prüfling, das bewirkt ein planparalleles andrücken des Härteprüfgerätes auf den Prüfling mit dem Gewicht nach Norm, siehe Kapitel „2.3 Technische Details“ auf Seite 6.

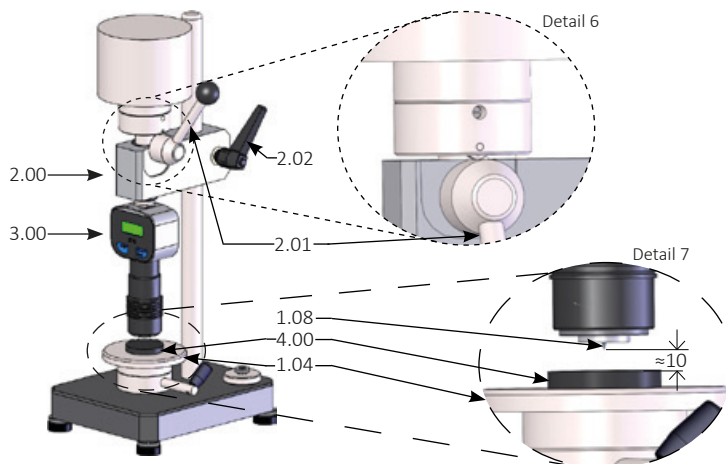


Abb. 7 Härteprüfung Shore D, C, D0

4.3 Härteprüfgeräte Shore 00, 000, 000 S

- › Legen Sie den Prüfling (4.00) auf den Auflagetisch (1.04).



ACHTUNG!

Halten Sie den Aufnahmearm fest, während Sie den Klemmhebel lösen!

- › Lösen Sie den Klemmhebel (2.02) des Aufnahmearmes (2.00) mit einer Hand während Sie den Aufnahmearm mit der anderen Hand festhalten, so dass das Härteprüfgerät (3.00) nicht auf den Auflagetisch (1.04) fällt und dadurch der Eindringkörper (1.08) beschädigt wird. Dabei muss der Belastungshebel (2.01) am oberen Anschlag sein.
- › Verschieben Sie den Aufnahmearm, so dass sich der Eindringkörper des Härteprüfgerätes vertikal ≈ 10 mm über dem Prüfling befindet (siehe Detail 9, Abb. 8).



INFO!

Bei zu großem Abstand liegt die Auflagefläche des Härteprüfgerätes nicht auf dem Prüfling auf. Dadurch kommt es zu Fehlmessungen.



ACHTUNG!

Während der Härteprüfung nicht zwischen Eindringkörper und Prüfling fassen.



ACHTUNG!

Quetschgefahr und Verletzungsgefahr durch scharfkantige Eindringkörper!

- › Ziehen Sie den Klemmhebel (2.02) des Aufnahmearmes (2.00) fest.
- Schalten Sie das digitale Härteprüfgerät ein.
- › Schwenken Sie den Belastungshebel (2.01) nach unten, bis das Gewicht nicht mehr auf der Exzentrerscheibe des Belastungshebels (2.01) aufliegt (siehe Detail 8, Abb. 8).



INFO!

Durch das Schwenken senkt sich das Härteprüfgerät auf den Prüfling, das bewirkt ein planparalleles andrücken des Härteprüfgerätes auf den Prüfling mit dem Gewicht nach Norm, siehe Kapitel „2.3 Technische Details“ auf Seite 6.

Beachten Sie, dass die Auflagefläche des Härteprüfgerätes vollständig auf der Probe aufliegt.

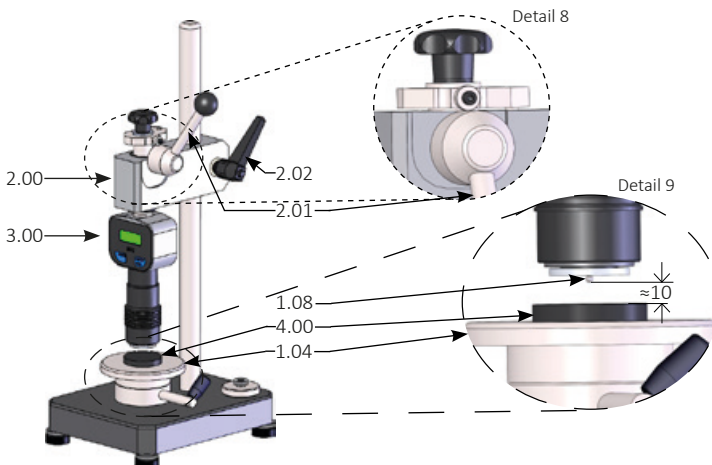


Abb. 8 Härteprüfung Shore 00, 000, 000 S

5 WARTUNG



ACHTUNG!

Verwenden Sie keinen beschädigten oder verschmutzten Prüfstander, die Messergebnisse können eventuell verfälscht werden.

Notwendige Arbeiten durch den Anwender:

- Regelmäßig Reinigung
- Sichtprüfung
- Bei Beschädigungen/Fehlfunktion kontaktieren Sie uns per E-Mail, service@bareiss.de.

5.1 Reinigung

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

6 STÖRUNGSBEHEBUNG

Störung	Mögliche Ursachen	Vorgehensweise
Messwert stimmt nicht	Die Druckplatte ist nicht in einem planen und kompletten Kontakt mit dem Prüfling.	Richten Sie den Auflagetisch aus, siehe Kapitel „3.3 Ausrichtung des Auflageti-sches“ auf Seite 8
	Die Oberfläche des Prüflings ist nicht plan oder verschmutzt.	Prüfling mit planer und gereinigter Oberfläche verwenden
	Der vertikale Abstand zwischen Eindringkörper und Oberfläche des Prüflings ist größer als der Sollwert $\approx 10\text{ mm}$	Stellen Sie den korrekten Abstand von $\approx 10\text{ mm}$ zwischen Eindringkörper und Oberfläche des Prüflings ein
Messwert ist zu niedrig bei Shore D, C, D0	Die beiden Zusatzgewichte für die Shore D, C, D0- Messung sind nicht aufgelegt.	Legen Sie die beiden Zusatzgewichte für die Shore D, C, D0 Messung auf, siehe Kapitel „4.2 Härteprüfgeräte Shore D, C, D0“ auf Seite 13

Tab. 4 Störungsbehebung

Sollten die aufgeführten Vorgehensweisen die Störung nicht beheben, kontaktieren Sie uns per E-Mail, service@bareiss.de.

7 ENTSORGUNG, RÜCKSENDUNG UND KONTAKTDATEN

7.1 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“.

7.2 Info zur Rücksendung

- › Bei Rückfragen kontaktieren Sie uns per E-Mail, siehe Kapitel „7.3 Kontaktdaten“.
- › Zur Kalibrierung bzw. Reparatur ist der Prüfstander und der Aufnahmearm an uns zu senden. Es sind auch Vorort Kalibrierungen möglich.
- › Um Rückfragen zu vermeiden ist eine präzise Fehlerbeschreibung, sowie die Seriennummer notwendig.
- › Für den Versand bitte das Härteprüfgerät ausbauen, den Aufnahmearm von der Säule nehmen, die Fußschrauben ausbauen und die Komponenten transportsicher verpacken.
- › Für Rücksendungen verwenden Sie unser „Serviceformular“, dass Ihnen zum Download auf unserer Webseite zur Verfügung steht, siehe Kapitel „7.3 Kontaktdaten“.

7.3 Kontaktdaten

Bareiss Prüfgerätebau GmbH

Breiteweg 1

89610 Oberdischingen

Deutschland

Tel: +49 7305 9642 0

Fax: +49 7305 9642 22

service@bareiss.de

www.bareiss.de

8 TECHNISCHE DATEN UND ZUBEHÖR

8.1 Technische Daten

Prüfständer		
Belastungseinrichtung Shore A, B, 0		
Belastungseinrichtung Shore 00, 000, 000 S		
Belastungseinrichtung Shore D, C, D0		
	Abmessungen (L x B x H)	Gewicht
Prüfständer	200 x 250 x 570 mm	5,5 kg

Tab. 5 Technische Daten

8.2 Zubehör

Bezeichnung	Messbereich
Kontrollringe 20 oder 40 Shore inkl. DAkkS Kalibrierschein	Shore A, B, 0, A0, E, L/c, Asker C, Shore D, C, D0, 00
Kontrollringe 60 oder 80 Shore inkl. DAkkS Kalibrierschein	Shore A, B, 0, A0, E, L/c, Asker C, Shore 00
Zusatzgewichte für Shore D, C, D0 Prüfungen (in Verbindung mit Prüfständer BS 61)	Shore D, C, D0

Tab. 6 Zubehör

9 GARANTIE UND GEWÄHRLEISTUNG

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



ACHTUNG!

Kein Gewährleistungsanspruch besteht bei Schäden oder Mängel durch:

- Unsachgemäße Verwendung wie zum Beispiel Transport Bedienung, Anschluss und Inbetriebnahme
- Fahrlässigkeit
- Nichtbeachtung der Betriebsanleitung
- Nichtbeachtung der Wartungshinweise
- Eingriffe an dem Prüfstander durch nicht autorisierte Personen
- Entfernen der Typenschilder

10 EG-RICHTLINIEN

EG – Richtlinien

im Sinne der
RoHS 2-RL

2011/65/EU

Hersteller und Anschrift:

Bareiss Prüfgerätebau GmbH
DAkkS-Kalibrierlaboratorium
Breiteweg 1
DE-89610 Oberdischingen

Produktbezeichnung:

Prüfständer

Typ:

BS 61 II

Serialnr.:

siehe Typenschild

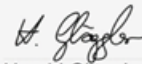
hiermit erklären wir, dass das o.g. Produkt in Übereinstimmung
mit den EG-Richtlinien entwickelt, konstruiert und gefertigt ist.

Bareiss Prüfgerätebau GmbH
Oberdischingen

05.03.2024

Ort

Datum



Harald Glöggler
Dokumentationsbevollmächtigter

VERZEICHNISSE

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1	Übersicht Prüfständerelemente.....	5
Abb. 2	Montage der Härteprüfgeräte Shore A, B, O, AO, E, L/c, Asker C, Shore D, C, D0	7
Abb. 3	Montage der Härteprüfgeräte Shore 00, Shore 000, Shore 000 S.....	8
Abb. 4	Ausrichtung des Auflagetisches Shore A, B, O, 00, 000, 000 S, AO, E, L/c, Asker C	9
Abb. 5	Ausrichtung des Auflagetisches Shore D, C, D0.....	10
Abb. 6	Härteprüfung Shore A, B, O, AO, E, L/c, Asker C.....	12
Abb. 7	Härteprüfung Shore D, C, D0	13
Abb. 8	Härteprüfung Shore 00, 000, 000 S.....	14

Tabellenverzeichnis

Tab. 1	Anwendungsbereiche	6
Tab. 2	Technische Details.....	6
Tab. 3	Kontrolle des Messweges	11
Tab. 4	Störungsbehebung.....	16
Tab. 5	Technische Daten	18
Tab. 6	Zubehör	18



bareiss.de

TABLE OF CONTENTS

1 GENERAL INFORMATION4

1.1 General notes4

1.2 Intended use.....4

1.3 Safety instructions4

1.4 Standard scope of delivery.....4

1.5 Delivery, transport.....4

2 BS 61 II5

2.1 Anatomy of BS 61 II.....5

2.2 Range of application6

2.3 Technical details.....6

3 INSTALLATION7

3.1 Setting up the BS 61 II7

3.2 Mounting the hardness testers7

3.2.1 Shore A, B, 0, A0, E, L/c, Asker C, Shore D, C, D0.....7

3.2.2 Shore 00, Shore 000, Shore 000 S.....8

3.3 Alignment of the specimen table8

3.3.1 For hardness testers Shore A, B, 0, 00, 000, 000 S, A0, E, L/c, Asker C.....8

3.3.2 For hardness testers Shore D, C, D0.....9

3.4 Validating the measuring distance with control rings with base plate (option)11

3.4.1 Hardness testers Shore A, B, 0, A0, E, L/c, Asker C, Shore D, C, D0, 00.....11

4 HARDNESS TEST12

4.1 For hardness testers Shore A, B, 0, A0, E, L/c, Asker C.....12

4.2 For hardness testers Shore D, C, D0.....13

4.3 Hardness testers Shore 00, 000, 000 S14

5 MAINTENANCE15

5.1 Cleaning.....15

6 TROUBLESHOOTING.....16

7 DISPOSAL, RETURNS AND CONTACT DETAILS17

7.1 Disposal17

7.2 Returns.....17

7.3 Contact details.....17

8 TECHNICAL DATA AND ACCESSORIES.....18

8.1 Technical data18

8.2 Accessories18

9 WARRANTY19

10 EC DIRECTIVES20

DIRECTORIES21

EN

1 GENERAL INFORMATION

1.1 General notes

The operating instructions are an integral part of this product and contain important information on safety, assembly, use and disposal. Read these operating instructions carefully before using the product. Only use the product as described and for the specified areas of application.

Include the original operating instructions when conveying the product to third parties.

The source language of these operating instructions is German and should be referred to for their authentication. The information contained in the operating instructions has been checked for its correctness and completeness. It is however Bareiss is not liable for any unintentional errors in these instructions. These operating instructions may not be reproduced in whole or in part in any form, or translated into another language without written permission and are subject to technical changes without further notice.

1.2 Intended use

The Bareiss BS 61 II test stand is designed to work in conjunction with a handheld hardness tester. It can provide good stability and reduce operating errors during a hardness test. Any use other than previously described or any modification of the product is not permitted and may result in injury and damage to the product. The manufacturer accepts no liability for damage resulting from improper use.

1.3 Safety instructions

When working with the Bareiss BS 61 II test stand, hereinafter referred to as BS 61 II, the following instructions must be observed:



ATTENTION!

All repair work must be carried out exclusively by trained Bareiss employees or service technicians authorised by Bareiss.



INFO!

The BS 61 II may only be used in conjunction with a hardness tester.



ATTENTION!

Danger of crushing between hardness tester and specimen table.



INFO!

The BS 61 II must be protected from air containing dust, oil, grease and metal dust, sources of heat (direct sunlight, radiators), humidity, moisture and vibration as well as against falling.

Only mild cleaning agents should be used to clean the test stand in order to avoid surface damage.

The cleaning cloth should be soft and lint-free.



ATTENTION!

No flammable substances may be used for cleaning.

1.4 Standard scope of delivery

Test stand with mounting device, operating instructions and dust cover

1.5 Delivery, transport

- After receiving the delivery, immediately check if the contents are complete and intact.
- File a complaint about any missing contents or damages with the courier and at the same time with Bareiss.
- Take photos of damaged parts and send them to Bareiss.
- Damage to the packaging may indicate damage to the contents.

2 BS 61 II

2.1 Anatomy of BS 61 II

- | | |
|--|---|
| 1.01 Base plate | 2.00 Mounting device |
| 1.02 Knurled nut | 2.01 Loading lever |
| 1.03 Adjustment gauge | 2.02 Clamping lever for mounting device |
| 1.04 Specimen table | 2.03 Vertical pin with star wheel |
| 1.05 Clamping lever for specimen table | 2.04 Quill |
| 1.06 Column | 2.05 Adapter piece |
| 1.07 Foot screw with knurled nut | 3.00 Hardness tester (see
Operating instructions HP/HPE) |

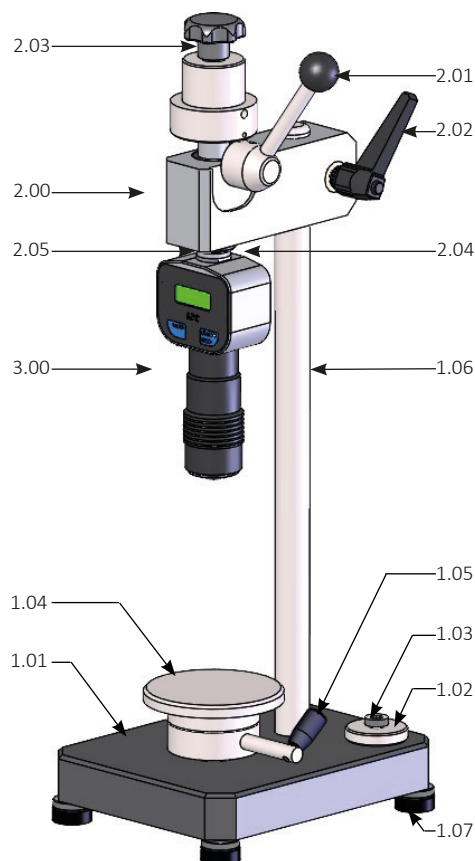


Fig. 1 Overview of BS 61 II

2.2 Range of application

Measuring method	Range of application	Standards	Minimum material thickness [mm]
Shore A	Soft rubber, elastomers, natural rubber products, neoprene, casting resin, polyester, soft PVC, leather, pressure rollers, etc.	DIN EN ISO 868 DIN ISO 48-4, ASTM D 2240	4 6
Shore B	medium-hard rubber materials, sheet goods	ASTM D 2240	6
Shore O	soft-elastic fabrics, pressure rollers, medium-strength textile fabrics, nylon, orlon, perlon, rayon	ASTM D 2240	6
Shore A0	PUR foams, leather covers	DIN ISO 48-4	6
Shore E		ASTM D 2240	
L/c			
Asker C	like Shore A	SRIS 0101, ABNT NBR 14455	6
Shore D	Hard rubber, hard plastics, acrylic glass, Resopal, polystyrene, rigid thermoplastics, printing rollers, vinyl sheets, cellulose acetate, etc.	DIN EN ISO 868 DIN ISO 48-4 ASTM D 2240	4 6
Shore C	Plastic and medium-hard rubber materials	ASTM D 2240	6
Shore D0	Plastic and medium-hard to hard rubber materials	ASTM D 2240	6
Shore 00 Shore 000 Shore 000 S	Sponge and cellular rubber, foam rubber, silicone	ASTM D 2240	6

Tab. 1 Range of application

2.3 Technical details

Measuring method	Spring force [mN]	Contact pressure [g]	IndenterBall Ø [mm]	Measuring distance [mm]	Display range
Shore A	8050.0	1000		2,5	0 - 100
Shore C	44450.0	5000		2,5	0 - 100
Shore D	44450.0	5000		2,5	0 - 100
Shore B	8050.0	1000		2,5	0 - 100
Shore O	8050.0	1000		2,5	0 - 100
Shore D0	44450.0	5000		2,5	0 - 100
Shore 00	1111.0	400		2,5	0 - 100
Shore A0	8050.0	1000		2,5	0 - 100
Shore E	8050.0	1000		2,5	0 - 100
L/c	8050.0	1000		2,5	0 - 100
Asker C	8389.0	1000		2,5	0 - 100
Shore 000	1111.0	400		2,5	0 - 100
Shore 000S	1932.0	400		5,0	0 - 100

Tab. 2 Technical details

3 INSTALLATION

3.1 Setting up the BS 61 II



ATTENTION!

The BS 61 II requires a firm, vibration-free standing surface:

- › Level the BS 61 II in a stable manner by turning the foot screws (1.07, Fig. 1), with the knurled nuts loosened. Possibly place a bubble indicator on the base plate while leveling.
- › Tighten the knurled nuts.
- › Place the mounting device (2.00, Fig. 1) onto the column (1.06, Fig. 1) and clamp it with the clamping lever (2.02, Fig. 1) in the upper part of the column.

3.2 Mounting the hardness testers

3.2.1 Shore A, B, O, AO, E, L/c, Asker C, Shore D, C, DO

- › Unscrew the cap (3.02) of the hardness tester (3.00).
- › Screw in the adapter piece (2.05) with an open-end spanner.
- › Push the hardness tester with the screwed-in adapter piece into the quill (2.04) of the mounting device.
- › Tighten the hardness tester with the star wheel (2.03).

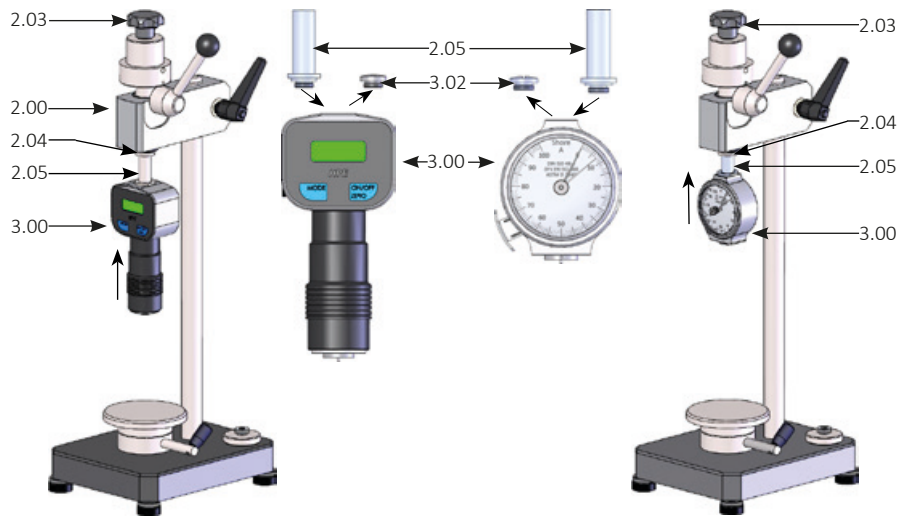


Fig. 2 Assembly of hardness testers Shore A, B, O, AO, E, L/c, Asker C, Shore D, C, DO

3.2.2 Shore 00, Shore 000, Shore 000 S

- › Remove the weight (3.03) on the top of the hardness tester.
- › Screw in the adapter piece (2.05) with an open-end spanner.
- › Push the hardness tester with the screwed-in adapter piece into the quill (2.04) of the mounting device.
- › Tighten the hardness tester with the star wheel (2.03).



Fig. 3 Mounting the hardness testers Shore 00, Shore 000, Shore 000 S

3.3 Alignment of the specimen table

3.3.1 For hardness testers Shore A, B, O, 00, 000, 000 S, A0, E, L/c, Asker C

- › With the HPE II models, set the measuring time to 99s.
- › With the HPE III Basic and HPE III models, activate "FUNC Check- control ring 100 Shore".
- › Loosen the knurled nut (1.03, Fig. 4) to remove the adjustment gauge (1.02, Fig. 4) from the base plate.
- › Place the adjustment gauge on the specimen table.



ATTENTION!

- › Always make sure your hand is firmly holding the mounting device (2.00) when releasing the clamping lever (2.02, Fig.4) to avoid a sudden drop of the mounting device and hardness tester. The crash of the hardness tester on the specimen table may cause damage to the indenter (1.08, Fig. 4).
- › Slowly move down the hardness tester (3.00) until the tip of its indenter is approx. 10 mm above the surface of the adjustment gauge (see Detail 2, Fig.4).
- › Tighten the clamping lever (2.02, Fig.4) of the mounting device.
- › Unlock the specimen table by loosening the clamping lever (1.05, Fig. 4).
- › Slowly lower the hardness tester onto the adjustment gauge by swinging the loading lever (2.01, Fig. 4) downwards.
- › Use both hands to gently rotate and tilt the specimen table in different directions until the pointer of an analogue hardness tester (3.00) shows "100" or the display of a digital hardness tester HPE II or HPE III shows between 99.8 and 100.0

- › Fix the clamping lever (1.05) to lock the specimen table.
- › Swing the loading lever (2.01) upwards to lift the hardness tester.
- › With the HPE II, reset the desired measuring time before proceeding with a hardness test.
To prevent the specimen table from moving, the clamping lever can be unscrewed and pulled off. Keep the clamping lever in a safe place.

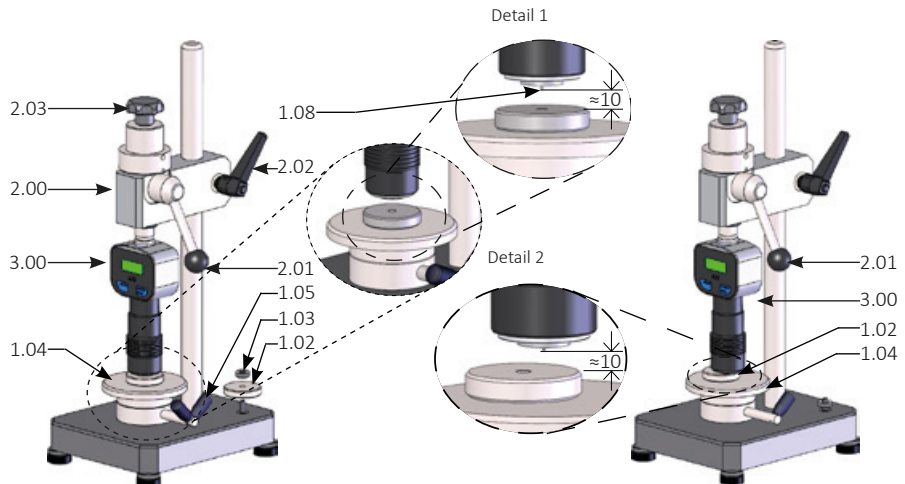


Fig. 4 Alignment of the specimen table Shore A, B, 0, 00, 000, 000 S, A0, E, L/c, Asker C

3.3.2 For hardness testers Shore D, C, D0

- › With the HPE II models, set the measuring time to 99s.
With the HPE III models Basic and HPE III, activate "FUNC Check- control ring 40 Shore".
- › Place the control ring 40 Shore (1.02) on the adjustment gauge.



ATTENTION!

Hold the mounting device firmly while releasing the clamping lever!

- › Always make sure your hand is firmly holding the mounting device (2.00) when releasing the clamping lever (2.02) to avoid a sudden drop of the mounting device and hardness tester.
The crash of the hardness tester on the specimen table may cause damage to the indenter (1.08, Fig. 5).



ATTENTION!

For hardness testers with Shore D, C, D0 scales, only use Control Ring "20 Shore or 40 Shore" (see 8.2 Accessories) with its base plate on the bottom to perform the specimen table alignment. Avoid indenter's direct contact with the specimen table.

- › Slowly move down the hardness tester (3.00) until the tip of its indenter is approx. 10 mm above the center hole of the Control Ring (see Detail 3, Fig.5).

- › Place the additional weights Shore D (2.06) on the mounting device.
- › Slowly lower the hardness tester onto the Control Ring by swinging the loading lever (2.01, Fig. 4) downwards. The indenter should insert in the center hole of the Control Ring.
- › Use both hands to gently rotate and tilt the specimen table in different directions until the pointer of an analogue hardness tester shows "40" or the display of a digital hardness tester HPE II or HPE III shows between 39.8 and 40.0
- › Fix the clamping lever (1.05, Fig. 4) to lock the specimen table.
- › Swing the loading lever (2.01) upwards to lift the hardness tester.
- › With the HPE II, reset the desired measuring time before proceeding with a hardness test.

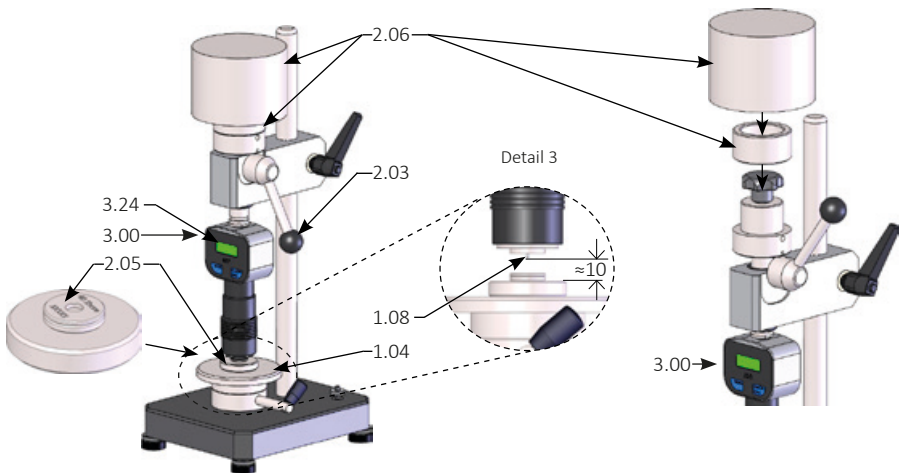


Fig. 5 Alignment of the specimen table Shore D, C, D0

3.4 Validating the measuring distance with control rings with base plate (option)

Measuring method	Applicable control ring types
Shore A	20 / 40 / 60 / 80
Shore B	20 / 40 / 60 / 80
Shore 0	20 / 40 / 60 / 80
Shore A0	20 / 40 / 60 / 80
Shore E	20 / 40 / 60 / 80
L/c	20 / 40 / 60 / 80
Shore 00	20 / 40 / 60 / 80
Asker C	20 / 40 / 60 / 80
Shore D	20 / 40
Shore C	20 / 40
Shore D0	20 / 40
Shore 00	20 / 40 / 60 / 80
Shore 000	Not applicable
Shore 000S	Not applicable

Tab. 3 Validating the measuring distance

3.4.1 Hardness testers Shore A, B, 0, A0, E, L/c, Asker C, Shore D, C, D0, 00

How to validate the measuring distance with Control Rings.



ATTENTION!

For hardness testers with Shore D, C, D0 scales, only use Control Ring "20 Shore or 40 Shore" (see 8.2 Accessories) with its base plate on the bottom. Avoid indenter's direct contact with the specimen table. Remove the additional weight during the height adjustment of the hardness tester.

Place the Control Ring 40 Shore with its base plate (2.05, Fig.5) on the specimen table. Position the indenter of the hardness tester about 10 mm directly above the center hole of the Control Ring.

- › Power on the hardness tester should it be digital.
- › Slowly lower the hardness tester onto the Control Ring by swinging the loading lever (2.01, Fig. 4) downwards. The indenter should insert in the center hole of the Control Ring.
- With a digital hardness tester, the display should show the value corresponding to the type of the control ring.
- With an analogue hardness tester (3.00, Fig. 2), the display should show the value corresponding to the type of the control ring.
- A deviation of up to 0.5 units is acceptable.

In case of a larger deviation, repeat 3.3 Alignment of the specimen table or contact Bareiss. (see "7.3 Contact details" on page 17).

4 HARDNESS TEST

4.1 For hardness testers Shore A, B, O, A0, E, L/c, Asker C

- › Place the specimen (4.00) on the specimen table (1.04).



ATTENTION!

Hold the mounting device firmly while releasing the clamping lever!

- › Release the clamping lever (2.02) of the mounting device (2.00) with one hand while holding the mounting device with the other hand so that the hardness tester does not fall onto the specimen table (1.04) and thereby damage the indenter (1.08).

The loading lever (2.01) must be in the upward position.

- › Slowly move down the hardness tester (3.00) until the tip of its indenter is approx. 10 mm above the surface of the specimen (see Detail 4, Fig. 6).

If the distance between the indenter and the specimen is too big, the surface contact of the presser foot with the specimen will be incomplete and therefore causing wrong measurements.

- › Tighten the clamping lever (2.02) of the mounting device (2.00).



ATTENTION!

Do not place your fingers between indenter and specimen during the hardness test.



ATTENTION!

Risk of injury from a sharp indenter.

- › Power on the digital hardness tester.
- › Gently swing the loading lever (2.01) down until the hardness tester makes a full contact with the specimen and let go of your hand (see Detail 5, Fig. 6).



ATTENTION!

A correct hardness test would require the right loading and the right angle of measuring (See chapter 2.2 Range of application). The BS 61 II is designed to provide the right loading as soon as the hardness tester makes a full contact with the specimen and the right angle of measuring when its specimen table is correctly aligned.

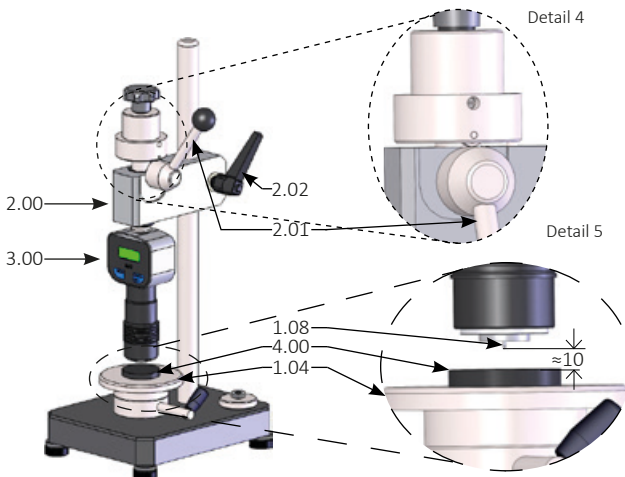


Fig. 6 Hardness test Shore A, B, O, A0, E, L/c, Asker C

4.2 For hardness testers Shore D, C, D0

- › Place the specimen (4.00) on the specimen table (1.04).



ATTENTION!

Hold the mounting device firmly while releasing the clamping lever!

- › Release the clamping lever (2.02) of the mounting device (2.00) with one hand while holding the mounting device with the other hand so that the hardness tester does not fall onto the specimen table (1.04) and thereby damage the indenter (1.08).

The loading lever (2.01) must be in the upward position.

- › Slowly move down the hardness tester (3.00) until the tip of its indenter is approx. 10 mm above the surface of the specimen (see Detail 4, Fig. 6).



INFO!

If the distance between the indenter and the specimen is too big, the surface contact of the presser foot with the specimen will be incomplete and therefore causing wrong measurements.



ATTENTION!

Do not place your fingers between indenter and specimen during the hardness test.



ATTENTION!

Risk of injury from a sharp indenter!

- › Tighten the clamping lever (2.02) of the mounting device (2.00).
- › To apply a load according to the standard, the two additional weights (2.06, Fig. 5) are required, see chapter "2.2 Range of application" on page 6.
- › Power on the digital hardness tester.
- › Gently swing the loading lever (2.01) down until the hardness tester makes a full contact with the specimen and let go of your hand (see Detail 6, Fig. 7).



INFO!

A correct hardness test would require the right loading and the right angle of measuring (See chapter 2.2 Range of application). The BS 61 II is designed to provide the right loading as soon as the hardness tester makes a full contact with the specimen and the right angle of measuring when its specimen table is correctly aligned.

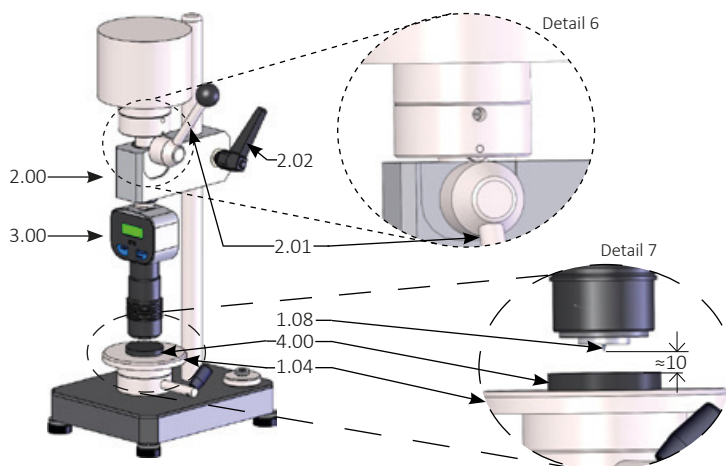


Fig. 7 Hardness test Shore D, C, D0

4.3 Hardness testers Shore 00, 000, 000 S

- › Place the specimen (4.00) on the specimen table (1.04).



ATTENTION!

Hold the mounting device firmly while releasing the clamping lever!

- › Release the clamping lever (2.02) of the mounting device (2.00) with one hand while holding the mounting device with the other hand so that the hardness tester (3.00) does not fall onto the specimen table (1.04) and thereby damage the indenter (1.08). The loading lever (2.01) must be in the upward position.
- › Slowly move down the hardness tester (3.00) until the tip of its indenter is approx. 10 mm above the surface of the specimen (see Detail 9, Fig. 8).



INFO!

If the distance between the indenter and the specimen is too big, the surface contact of the presser foot with the specimen will be incomplete and therefore causing wrong measurements.



ATTENTION!

Do not place your fingers between indenter and specimen during the hardness test.



ATTENTION!

Risk of injury from a sharp indenter!

- › Tighten the clamping lever (2.02) of the mounting device (2.00).
Power on the digital hardness tester.
- › Gently swing the loading lever (2.01) down until the hardness tester makes a full contact with the specimen and let go of your hand (see Detail 8, Fig. 8).



INFO!

A correct hardness test would require the right loading and the right angle of measuring (See chapter 2.2 Range of application). The BS 61 II is designed to provide the right loading as soon as the hardness tester makes a full contact with the specimen and the right angle of measuring when its specimen table is correctly aligned.

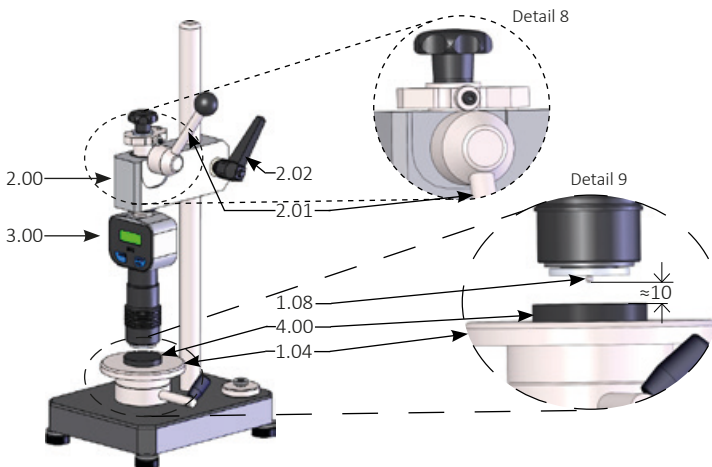


Fig. 8 Hardness test Shore 00, 000, 000 S

5 MAINTENANCE



ATTENTION!

Do not use a damaged or contaminated test stand as they may cause wrong measurements.

Routine maintenance to be carried out by the user:

- regular cleaning
- visual inspection
- In case of damage/malfunction, contact Bareiss at service@bareiss.de.

5.1 Cleaning

- › Only mild cleaning agents should be used to clean the BS 61 II to avoid any surface damages.
- › The cleaning cloth must be soft and lint-free.

6 TROUBLESHOOTING

Malfunction	Possible causes	Procedure
Incorrect measurements	The presser foot did not make a full contact with the specimen.	Align the specimen table, see chapter "3.3 Alignment of the specimen table" on page 8.
	Contaminated or uneven specimen surfaces.	Change the specimen to one which has better conditions.
	The vertical distance between the indenter and the surface of the specimen is greater than the set value ≈ 10 mm	Reduce the distance to approx. 10 mm
Measurements are too low for Shore D, C, D0 scales.	The two additional weights for the Shore D, C, D0 measurement are not installed on the BS 61 II.	Install the two additional weights for Shore D, C, D0 measurement, see chapter "4.2 For hardness testers Shore D, C, D0" on page 13

Tab. 4 Troubleshooting

If the troubleshooting guide does not help solve your problem, please contact Bareiss at service@bareiss.de.

7 DISPOSAL, RETURNS AND CONTACT DETAILS

7.1 Disposal



Please dispose of recyclable materials in an environmentally friendly manner.

Old appliances can be disposed of at suitable recycling collection points.

If you do not recycle yourself, please send the device back to Bareiss as we will do it for you.

Pls send us your device with a note "for recycle".

7.2 Returns

- › If you have any queries, please contact us by e-mail, see "1.1 General information.
- › For calibration or repair, please contact Bareiss for return instructions.
Inquire us for an on-site calibration service.
- › Please include a detailed problem description and the product's S/N when requesting a return.
- › Please disassemble the product and store the parts in their own cases for a return transportation.
- › Prior to shipping, pls fill out a service form which is available for download on our website.
See "7.3 Contact details".

7.3 Contact details

Bareiss Prüfgerätebau GmbH

Breiteweg 1

89610 Oberdischingen

Germany

Tel: +49 7305 9642 0

Fax: +49 7305 9642 22

service@bareiss.de

www.bareiss.de

8 TECHNICAL DATA AND ACCESSORIES

8.1 Technical data

Test stand		
Loading device for Shore A, B, 0		
Loading device for Shore 00, 000, 000 S		
Loading device for Shore D, C, D0		
	Dimensions (L x W x H)	Weight

Tab. 5 Technical data

8.2 Accessories

Description	Measuring range
Control rings 20 or 40 Shore incl. DAkkS calibration certificate	Shore A, B, 0, A0, E, L/c, Asker C, Shore D, C, D0, 00
Control rings 60 or 80 Shore incl. DAkkS calibration certificate	Shore A, B, 0, A0, E, L/c, Asker C, Shore 00
Additional weights for Shore D, C, D0 tests (in conjunction with test stand BS 61)	Shore D, C, D0

Tab. 6 Accessories

9 WARRANTY

For information about warranty,, please refer to our GTC's. (www.bareiss.de)



ATTENTION!

No warranty claim can be made for defects caused by:

- Improper use of the product
- negligence
- non-compliance with the operating and maintenance instructions
- tampering with the test stand by unauthorised persons
- Unauthorized removal of the Bareiss logo and product identification sticker

10 EC DIRECTIVES

EC Directives

according to the
RoHS 2 Directive

2011/65/EU

Manufacturer and address: Bareiss Prüfgerätebau GmbH
DAkK-S-Kalibrierlaboratorium
Breiteweg 1
DE-89610 Oberdischingen

Product designation: **Test Stand mechanical**
Type: **BS 61 II**

Serial No.: see Type plate

we herewith confirm that the above-mentioned product was designed,
constructed and manufactured in accordance with the EC Directives.

Bareiss Prüfgerätebau GmbH
Oberdischingen

05/03/2024

Place

Date



Harald Glöggler
Authorized person for documentation

DIRECTORIES

List of diagrams

Fig. 1 Overview of BS 61 II5

Fig. 2 Assembly of hardness testers Shore A, B, O, AO, E, L/c, Asker C, Shore D, C, DO7

Fig. 3 Mounting the hardness testers Shore 00, Shore 000, Shore 000 S8

Fig. 4 Alignment of the specimen table Shore A, B, O, 00, 000, 000 S, AO, E, L/c, Asker C.....9

Fig. 5 Alignment of the specimen table Shore D, C, DO10

Fig. 6 Hardness test Shore A, B, O, AO, E, L/c, Asker C.....12

Fig. 7 Hardness test Shore D, C, DO13

Fig. 8 Hardness test Shore 00, 000, 000 S14

List of tables

Tab. 1 Range of application6

Tab. 2 Technical details6

Tab. 3 Validating the measuring distance11

Tab. 4 Troubleshooting16

Tab. 5 Technical data.....18

Tab. 6 Accessories18

EN



bareiss.de



70 YEARS

WE HAVE EXPERIENCE.

We have been active in the field of test equipment since 1954 – now in the third generation.



WE STAY TRUE TO OURSELVES.

All of our products are developed and manufactured in Germany.



WE ARE ACCREDITED.

As a DAkkS calibration laboratory, we are accredited according to DIN EN ISO/IEC 17025:2018.



WE ARE COMMITTED.

We are a member of DIN and ASTM, where we set standards in the field of hardness.



WE HAVE INVENTIVENESS.

We have developed and registered more than 25 patents over the past few decades.



WE SELL WORLDWIDE.

We and our partners are there for you anywhere in the world.



**Bareiss
Prüfgerätebau
GmbH**

Germany

sales@bareiss.de
www.bareiss.de

**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.**

Asia

central@bareiss.tw
www.bareiss.tw

MADE IN GERMANY SINCE 1954.



DKD



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-K-15206-01-00

The accreditation is valid for the scope listed in certificate

D-K-15206-01-00 (mechanical measurands in the range
of hardness).