

# Leeb-Härteprüfgerät

## dynaROCK II



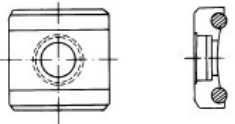
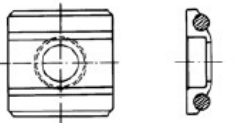
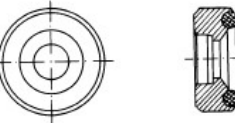

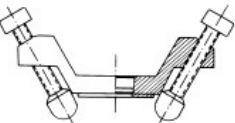
## Standard Lieferumfang

- ◆ Gerät mit Schlaggerät D & Kabel
- ◆ USB-Ladegerät inkl. Anschlusskabel
- ◆ Transportkoffer
- ◆ Handbuch
- ◆ Zertifikat
- ◆ Testblock
- ◆ Remotesoftware



## Optionales Zubehör

- ◆ Auflageringe
- ◆ Remote-Software
- ◆ Minidrucker
- ◆ Leeb-Testblöcke
- ◆ Tragetasche

Nr.	Typ	Skizze des Aufsetzringes	Anmerkungen
1	Z10-15		für konvexe Oberflächen R10 - R15
2	Z14.5-30		für konvexe Oberflächen R14,5 - R30
3	Z25-50		für konvexe Oberflächen R25 - R50
4	HZ11-13		für konkave Oberflächen R11 - R13
5	HZ12.5-17		für konkave Oberflächen R12,5 - R17
6	HZ16.5-30		für konkave Oberflächen R16,5 - R30
7	K10-15		für Kugeln SR10 - SR 15
8	K14.5-30		für Kugeln SR14,5 - SR 30
9	HK11-13		für Hohlkörper SR11 bis SR13
10	HK12.5-17		für Hohlkörper SR12,5 bis SR17
11	HK16.5-30		für Hohlkörper SR16,5 bis SR30
12	UN		für konvexe Oberflächen, Radius verstellbar R10 - ∞

## Verfügbare Schlaggeräte – Typ D

- ◆ Standard für die meisten Prüfaufgaben
- ◆ Min. Probenmasse: 2 kg (5 kg ohne feste Auflage)
- ◆ Min. Probendicke: 25 mm (3 mm mit Kopplung)
- ◆ Max. Oberflächenrauheit (Ra): 2  $\mu\text{m}$



## Verfügbare Schlaggeräte – Typ DC

- ◆ Kurzes Schlaggerät
- ◆ Min. Probenmasse: 2 kg (5 kg ohne feste Auflage)
- ◆ Min. Probendicke: 25 mm (3 mm mit Kopplung)
- ◆ Max. Oberflächenrauheit (Ra): 2 µm



## Verfügbare Schlaggeräte – Typ DL

- ◆ Dünnes Schlaggerät (Ø 4,2 mm)
- ◆ Min. Probenmasse: 2 kg (5 kg ohne feste Auflage)
- ◆ Min. Probendicke: 25 mm (3 mm mit Kopplung)
- ◆ Max. Oberflächenrauheit (Ra): 2 µm



## Verfügbare Schlaggeräte – Typ D+15

- ◆ Spule 20 mm zurückgesetzt, kleine Auflagefläche 11 x 14 mm; zur Messung in Nuten und Vertiefungen
- ◆ Min. Probenmasse: 2 kg (5 kg ohne feste Auflage)
- ◆ Min. Probendicke: 25 mm (3 mm mit Kopplung)
- ◆ Max. Oberflächenrauheit (Ra): 2 µm



## Verfügbare Schlaggeräte – Typ C

- ◆ Schlaggerät mit geringerer Schlagenergie zur Messung an gehärteten Oberflächen
- ◆ Min. Probenmasse: 0,5 kg (1,5 kg ohne feste Auflage)
- ◆ Min. Probendicke: 10 mm (1 mm mit Kopplung)
- ◆ Max. Oberflächenrauheit (Ra): 0,4 µm



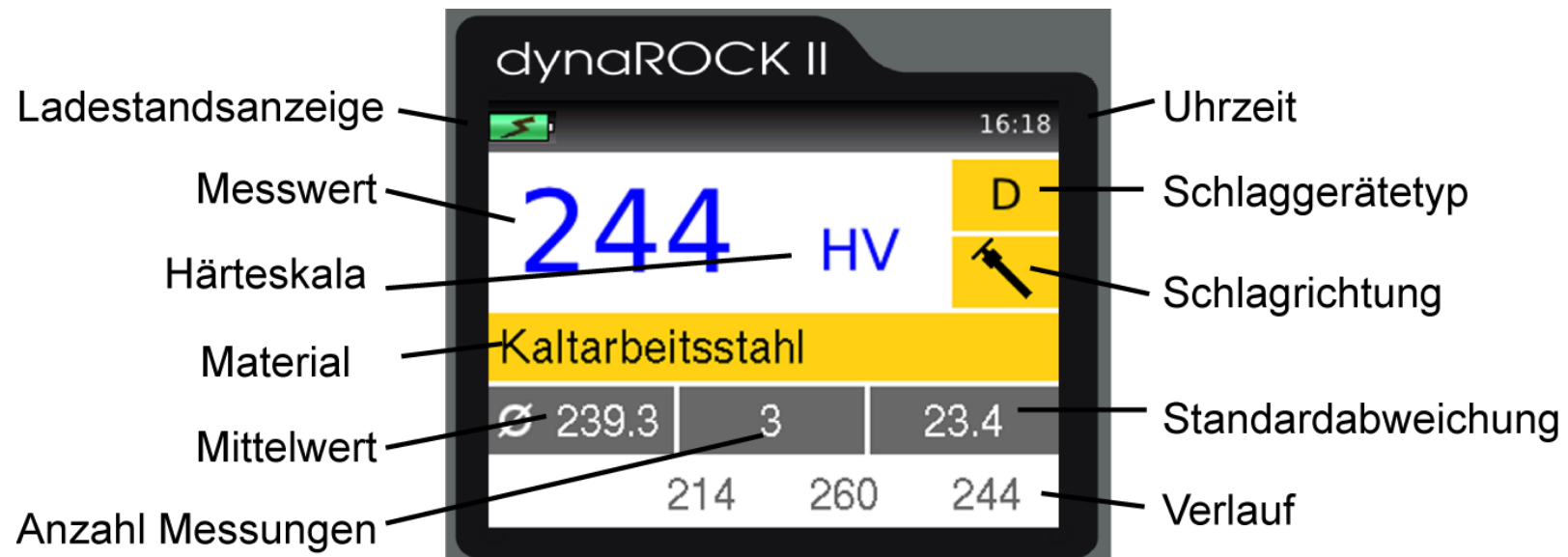


## Verfügbare Schlaggeräte – Typ G

- ◆ Schlaggerät mit hoher Schlagenergie zur Messung an Guss- und Schmiedeteilen
- ◆ Min. Probenmasse: 5 kg (15 kg ohne feste Auflage)
- ◆ Min. Probendicke: 70 mm (10 mm mit Kopplung)
- ◆ Max. Oberflächenrauheit (Ra): 7 µm



## Display / Messfenster



# Funktionstasten



Ein- Ausschalten des Gerätes



Ändert die Schlagrichtung



Ändert die Härteskala



Ändert das Material



Letzten Messpunkt löschen



Statistik anzeigen



Ins Hauptmenü



Cursortasten

Mit diesen Tasten werden Menüpunkte ausgewählt und in Feldern die gewünschten Werte eingestellt.



Mit dieser Taste wird die aktuelle Funktion verlassen. Man gelangt in den übergeordneten Menüpunkt.



Mit dieser Taste wird die Bearbeitung in einem Feld abgeschlossen oder ein untergeordneter Menüpunkt ausgewählt.

# Texteingabe

- ◆ Buchstabenauswahl mit Cursortasten;  
Übernahme mit Enter
- ◆ A/a : Umschalten Groß- / Kleinschreibung
- ◆ Ok : Texteingabe beenden
- ◆ Abbruch : Texteingabe abbrechen
- ◆ Funktionstaste DEL : letzten Buchstaben löschen



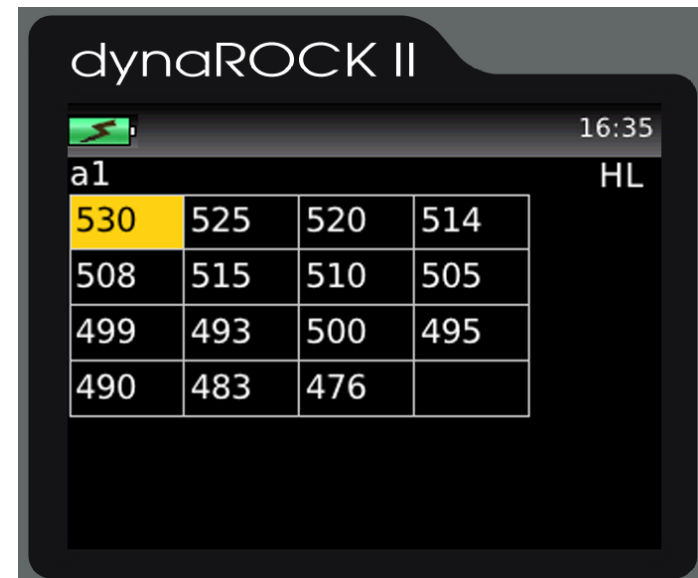
## Statistik



The screen displays the title 'dynaROCK II' at the top. Below it is a status bar with a battery icon and the time '16:20'. The main display area shows the label 'a1' at the top, followed by a list of statistical data:

Mittelwert	504.2 HL
Stdabw.	15.4
Stdabw. %	3.05
Minimum	476 HL
Maximum	530 HL
Anzahl	15

1x Funktionstaste STAT



The screen displays the title 'dynaROCK II' at the top. Below it is a status bar with a battery icon and the time '16:35'. The main display area shows the label 'a1' at the top, followed by a table of data. The value '530' in the first row, first column is highlighted in yellow. The label 'HL' is visible in the top right corner of the data area.

530	525	520	514
508	515	510	505
499	493	500	495
490	483	476	

2x Funktionstaste STAT

- ◆ Eindeutig falsche Werte können einzeln gelöscht werden

---

## Messparameter

- ◆ Können für wiederkehrende Messaufgaben gespeichert werden:
  - Werkstoff
  - Härteskala
  - Schlagrichtung
  - Ober- und Untergrenze für die Bewertung 'GUT'
  - Protokolldruck (ein oder aus)
  - Anzahl der Werte, die zur statistischen Auswertung herangezogen werden sollen

# Umwertung

- ◆ Umwertungen sind empirisch ermittelt und daher nur für bestimmte Werkstoffe vorhanden:

- |                             |                                     |
|-----------------------------|-------------------------------------|
| - Stahl und Stahlguss       | - Edelstahl                         |
| - Vergütungsstahl, vergütet | - Grauguss                          |
| - Vergütungsstahl, geblüht  | - Sphäroguss                        |
| - Vergütungsstahl, gehärtet | - Aluminiumgusslegierungen          |
| - Kaltarbeitsstahl          | - Messing (Kupfer-Zink-Legierungen) |

- ◆ Nicht alle Umwertungen für jedes Schlaggerät vorhanden (Handbuch Anhang 15)

---

## Messbereiche

- ◆ Standard Werkstoff Stahl & Stahlguss mit Schlaggerät D:

  - 20 – 68 HRC

  - 38 – 99 HRB

  - 81 – 654 HB

  - 81 – 955 HV

- ◆ Weitere siehe Handbuch Anhang 15



---

## Messwertspeicher

- ◆ Gespeichert werden können ca. 500.000 Werte inkl. Zusatzinfo:
  - Schlaggerätetyp
  - Werkstoff
  - Härteskala
  - Ober- und Untergrenze für die Bewertung 'GUT'.

# Datenausgabe

- ◆ Minidrucker
- ◆ (Remote-Software)
- ◆ USB-Stick



## Systemeinstellungen (Menü → System)

- ◆ Verfügbare Sprachen:  
Deutsch, Englisch, Spanisch,  
Französisch, Italienisch, Polnisch,  
Russisch, Türkisch
- ◆ Schlaggerätekalibrierung per USB-Stick  
nicht mit jeder Version!

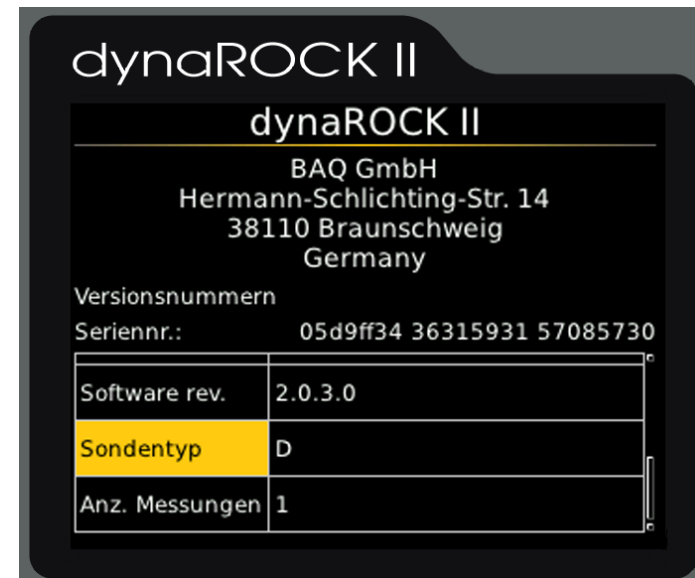


## Konfiguration (Menü → System → Konfiguration)



## Systeminfo (Menü → System → Info)

- ◆ Version der Firmware
- ◆ Version der Hardware
- ◆ Seriennummer der Sonde
- ◆ Messzähler mit Sondentyp!



---

## Praxisteil

- ◆ Messungen auf Härtevergleichsplatten
- ◆ Messungen mit Aufsetzhilfen
- ◆ Messungen auf dünnwandigen Proben
- ◆ Messungen mit unterschiedlichen Schlaggeräten



Hermann-Schlichting-Str. 14

38110 Braunschweig

+49 5307 95102 -0

[info@baq.de](mailto:info@baq.de)

[www.BAQ.de](http://www.BAQ.de)