

- Der Mittelwert wird in diesem Fall aus 4 Messungen ermittelt, wobei immer der höchste oder der niedrigste Härtewert automatisch gelöscht wird und somit nicht mit in die Mittelwertbildung eingeht.

„KORRIGIEREN“

- Mit der Pfeiltaste auf „KORRIGIEREN“ drücken, dann „ENTER“ drücken. Es erscheint „PROBE 1“ und „PROBE 2“.
- Mit der Sonde die Messungen vornehmen. Die Anzeige zeigt Nach der 5. Messung den Mittelwert an.
- Mit den Pfeiltasten ∇ Δ kann der Messwert korrigiert werden. Mit der „ENTER“-Taste in das Feld „PROBE 2“ wechseln. Hier ebenso verfahren wie in „PROBE 1“. Mit „ENTER“ wieder in das Hauptmenü gehen.

„EINSTELLUNGEN“

Die „ENTER“-Taste drücken. Es erscheint „BELEUCHTUNG“. Mit den Pfeiltasten ∇ Δ die gewünschte Funktion auswählen. Mit „ENTER“ wieder in das Hauptmenü gehen.

„SPEICHER“

- Wird „SPEICHER“ im Hauptmenü gedrückt, erscheint mit „ENTER“: „SPEICHERINHALT“. Noch einmal „ENTER“ drücken, es erscheint „GRUPPE 1“. Noch einmal „ENTER“ drücken. Es erscheinen die gespeicherten Messwerte z.B. in „GRUPPE 1“.
- Mit „MENUE“-Taste in den „SPEICHER“-Modus gehen und mit der Pfeiltaste bis „NEUE GRUPPE“ gehen. Dann „ENTER“ drücken.
- Mit den Pfeiltasten und Cursor die Gruppe bezeichnen etc. Dann mit der „ENTER“-Taste die Gruppe speichern. Soll die „GRUPPE 1“ gelöscht werden, mit Pfeiltaste „SPEICHER LEEREN“ und mit „ENTER“ die „GRUPPE 1“ löschen.

„SPRACHE“

Mit der Pfeiltaste in „SPRACHE“ gehen. Mit „ENTER“: „DEUTSCH“ oder „ENGLISCH“ mit den Pfeiltasten \blacktriangleleft \blacktriangleright auswählen. Dann „ENTER“ drücken.

„SPEICHER LEEREN“

„ENTER“ drücken. Mit Pfeiltasten \blacktriangleleft \blacktriangleright „JA“ oder „NEIN“ wählen. Mit „ENTER“-Taste wieder in den Modus gehen.

„ÜBERTRAGUNG“

Mit „ENTER“ die Daten, die in Gruppe 1 oder 2 sind, zum PC transferieren.

„AUSSCHALTEN“

Mit den Pfeiltasten ∇ Δ auf „AUSSCHALTEN“ gehen und „ENTER“ drücken. Alternativ: „On/Off“ drei Sekunden gedrückt halten und loslassen.

Statisches Ultraschall Härteprüfgerät

HardyTest UCI 1500

Bedienungsanleitung



EINSCHALTEN UND MESSEN

Das Gerät einschalten mit der **ON/OFF**-Taste.

Härteeinheiten HRC, HB, HV, HRA, HRB, HSH, δB mit den Pfeiltasten ∇ Δ auswählen. Dann die „**MENUE**“-Taste. Es erscheint „**HAUPTMENUE**“, „**MESSUNGEN**“. Das Schlaggerät niederdrücken.

„**ENTER**“-Taste drücken. Es erscheint oben in der Anzeige die gewählte Härteeinheit. „**MENUE**“-Taste drücken.

1-PUNKT KALIBRIERUNG:

1. Mit den Pfeiltasten auf „**KORRIGIEREN**“ gehen. „**ENTER**“ drücken. Es erscheint auf der Anzeige oben die gewählte Härte-Einheit HRC oder HV etc. „**PROBE 1**“ und „**0**“. „**PROBE 2**“ erscheint ebenfalls.
2. Messung auf einer Kalibrierplatte HRC oder HC etc. durchführen.
3. Das Messergebnis auf den Wert der Härteeinheit mit den Pfeil-Tasten abgleichen bzw. korrigieren, so dass beide Werte gleich sind.
4. Ein Mal die „**ENTER**“-Taste drücken. Mit „**MENUE**“ wieder in das Hauptmenü gehen.
5. Mit den Pfeiltasten wieder auf „**MESSUNGEN**“ gehen und mit „**ENTER**“ bestätigen. Das Gerät ist für Messungen bereit.

2-PUNKT KALIBRIERUNG:

1. Sind die Abstände der Härteeinheiten sehr groß (z.B. 30 HRC zu 60 HRC) muss eine 2-Punkt Kalibrierung angewandt werden.
2. Die 2-Punkt-Kalibrierung wird angewandt, um das Gerät im Vergleich zur 1-Punkt Kalibrierung genauer einzustellen. Die 1-Punkt Kalibrierung nur anwenden, wenn keine 2. Kalibrierplatte zur Verfügung steht.
3. 30 HRC in „**PROBE 1**“ und 60 HRC in „**PROBE 2**“.
4. Entsprechend die Härteeinheit der Kalibrierplatte mit dem Gerät abgleichen, jeweils mit „**PROBE 1**“ und „**PROBE 2**“.
5. Dann „**ENTER**“-Taste drücken. Das Gerät ist für Messungen bereit.

WERKSKALIBRIERUNG! – RESET!

1. Sollen die Werte und Eingaben gelöscht werden, so geschieht dieses mit der „Werkskalibrierung“. Das Gerät wird wieder auf die Werkskalibrierung zurückgeführt wie folgt:
2. „**MENUE**“ drücken. Es erscheint das Hauptmenü.
3. Mit der Pfeiltaste auf „**KORRIGIEREN**“ gehen.
4. „**ENTER**“ drücken. Es erscheint auf der Anzeige „**PROBE 1**“ und „**0**“. Messung vornehmen. Der Wert der Messung ist egal.
5. „**ENTER**“ drücken. Das Gerät ist für weitere Messungen bereit.

„AUSBILDUNG“

1. In der Hauptanzeige auf ► drücken. Es erscheint „Zelle -1“. Kundenspezifische Kalibrierungen z.B. an Gusseisen, Aluminium, Kupfer etc. können speziell in den „Zellen 1 – 5“ abgelegt bzw. gespeichert werden bei weiterem Drücken auf ►.
2. Unter dem „**MENUE**“ „**AUSBILDUNG**“ ist wie folgt zu verfahren: Der Mode „**AUSBILDUNG**“ erscheint im Hauptmenü, wenn eine Speicherzelle gewählt wird.
3. Den Punkt „**MESSUNGEN**“ im Hauptmenü anwählen. Die „**ENTER**“-Taste 1 mal drücken. Ist die notwendige „Härteskala“ gewählt, mit den Pfeiltasten ◀ ▶ eine Speicherzelle wählen.

4. Jede Zelle kann benannt werden mit dem „**ZELLENNAMEN**“ im Hauptmenü. Hat man eine Speicherzelle ausgewählt, die „**MENUE**“-Taste 1 mal drücken und den Punkt „**AUSBILDUNG**“ mit der Pfeiltaste wählen.
5. Die „**AUSBILDUNG**“ muss genau so erfolgen wie der Ablauf im Mode „**KORRIGIEREN**“. Es können 5 Materialien für jede Härteskala abgelegt (nicht für die Skalen, die vom Benutzer eingeführt wurden), bzw. gespeichert werden.
6. Sollen die Messwerte im normalen Messmodus gespeichert, dann immer nach jeder Messung „**ENTER**“ drücken.

„SPEICHER“

Um die gespeicherten Werte abzurufen, die Taste „**MENUE**“ drücken und mit der Pfeiltaste ∇ bis „**SPEICHER**“ drücken:

Dann „**ENTER**“ drücken bis „**SPEICHERINHALT**“.

Wieder „**ENTER**“ drücken. Es erscheint auf der Anzeige „**DATENGRUPPE 1**“.

Wieder „**ENTER**“ drücken. Es erscheinen die gespeicherten Messdaten. Mit den jeweiligen Pfeiltasten Δ ∇ die Daten auf der Anzeige nach oben oder unten navigieren.

Hauptmenü:

1. Messungen
2. Stichprobe
3. Korrigieren
4. Einstellungen
5. Speicher
6. Sprache
7. Ausschalten

Ausbildungsmenü:

1. Messungen
2. Stichprobe
3. Ausbildung
4. Zellenname
5. Einstellungen
6. Speicher
7. Sprache
8. Ausschalten

Speicher:

1. Speicherinhalt
2. Neue Gruppe
3. Speicher leeren
4. Datenübertragung mit Kabel zum PC

„MESSUNGEN“

1. **MENUE**“-Taste und dann „**ENTER**“ drücken.
2. Per Pfeiltasten ∇ Δ Härteeinheit wählen.
3. Dann mit der Sonde die Messungen vornehmen. Die Sonde mit beiden Händen vorsichtig auf das zu prüfende Material setzen. Es ist darauf zu achten, dass die Sonde im 90°-Winkel aufgesetzt wird.
4. **Achtung!** Die Sonde bis zum Anschlag runterdrücken und sofort nach dem Piepton senkrecht wieder nach oben heben.
5. Es wird somit die Messung ausgeführt und der Messwert erscheint auf der Anzeige.

„STICHPROBE“ / Kalibrierung mit Mittelwert (z.B. mit Härteeinheit HRC)

1. Anzahl der Messungen (max. 10), die man durchführen möchte, mit „**ENTER**“ eingeben.
2. Dann Pfeiltasten ∇ Δ drücken und die Anzahl der Messungen auswählen.
3. Mit „**ENTER**“ in das Hauptmenü gehen. Es erscheint „**STICHPROBE**“.
4. Mit der Pfeiltaste Δ auf „**MESSUNGEN**“ drücken, die „**ENTER**“-Taste drücken und mit der Sonde die Messungen vornehmen.
5. **Es erscheint auf der Anzeige jeweils der gemessene Härtewert.** Ist die vorher eingegebene Anzahl der Messungen (z.B. 5 Messungen) erfolgt, erscheint auf der Anzeige der Mittelwert aus 4 Messungen.