



# AUTOMATIC HARDNESS CHECK - DRIVE

## AUTOMATYCZNE PRZYRZĄDY DO POMIARU TWARDOŚCI SHORÉ'A LUB IRHD Z WYMIENNYMI GŁOWICAMI POMIAROWYMI

STANDARDY REFERENCYJNE: ASTM D1414; ASTM D1415; ASTM D2240; EN 681-1; FIAT 50408; FIAT 50411; ISO 868; ISO 48-2; ISO 48-4; ISO 12046; VDA 675-202;

UWAGA: ZGODNOŚĆ Z NIEKTÓRYMI NORMAMI MOŻE WYMAGAĆ OPCJONALNYCH AKCESORIÓW LUB KONFIGURACJI.



Automatyczny twardościomierz z wymiennymi głowicami pomiarowymi, składający się z napędzanego silnikiem uchwytu wyposażonego w cyfrowy wyświetlacz do samodzielnego użytku. Urządzenie można skonfigurować zgodnie z potrzebami, stosując głowice pomiarowe dla różnych skal twardości, oprogramowanie sterujące i różne uchwyty na próbki do testowania określonych produktów. Głowice pomiarowe, które można zastosować w automatycznym twardościomierzu to **Shore (A, D, 00, Micro)** i **IRHD (Micro, N, L, H)** i są one w pełni zgodne z wymaganiami norm międzynarodowych.

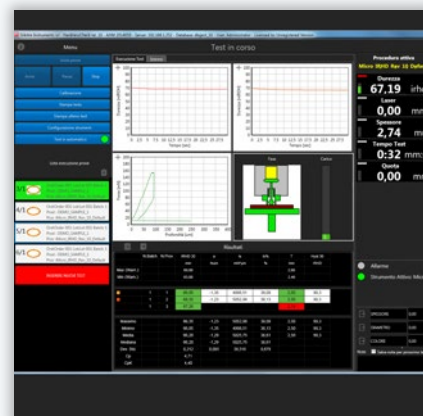
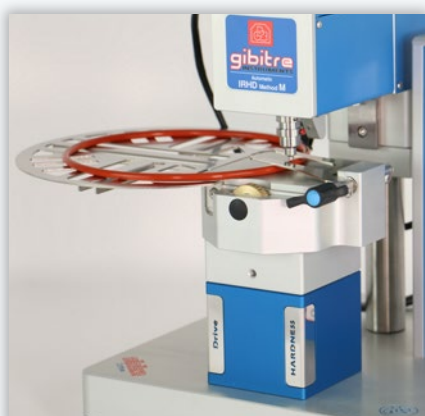
Głowice pomiarowe są szybko wymienne, umożliwiając użytkownikowi skonfigurowanie przyrządu w ciągu kilku sekund dla wymaganej skali. Stojak do nakładania głowic jest zmotoryzowany i pozwala na **automatyczne wielokrotne testy** w różnych punktach próbki. Cyfrowy wyświetlacz i klawiatura sterująca Soft-Touch wbudowane w urządzenie pozwalają na używanie go w trybie autonomicznym poprzez wyświetlanie wyników na wyświetlaczu. W celu bardziej zaawansowanej kontroli urządzenia i zapewnienia identyfikowalności wszystkich

uzyskanych wyników, dostępne jest oprogramowanie **Gibitre Hardness Check** w wersji 10 cha umożliwiające identyfikację i archiwizację wyników i krzywych, tworzenie raportów i etykiet, weryfikację zgodności wyników z granicami tolerancji i analizę statystyczną. Kalibracja ACCREDIA może być przeprowadzona w zakładzie przez akredytowane laboratorium Gibitre lub na miejscu.  
**Akcesoria**

- Urządzenia centrujące do O-ringów
- Urządzenie centrujące do węży gumowych.

**Available hardness types:** Shore: (A, D, 00, M) ; IRHD: (Micro, Normal, Hard, Low)  
**Resolution:** 0.01 Hardness point  
**Maximum Sample Thickness:** 100 mm  
**Integrated Digital Display:** Allows complete control of the instrument and display of results  
**Optional Software:** Software for the complete control of the instrument compatible with Windows 10 and 11.

**Test modality:** Fully automatic test in different points of the same sample  
**Test results calculated for each test:** Shore units: Initial hardness, hardness values after set test times; IRHD/micro IRHD: Hardness at 30 sec (and at set test times), Angle Coeff. of Hardness Vs Time curve, Hysteresis after load removal.  
**Personal Computer (optional):** Minimum Setup: Windows 10 or 11, Intel Core i5, 5GB RAM





# SWITCHABLE HARDNESS MEASURING HEADS

**GŁOWICE POMIAROWE SHORÉ'A I IRHD DO  
AUTOMATYCZNEGO SPRAWDZANIA TWARDOŚCI -  
NAPĘD**



Nowa generacja automatycznych twardościomierzy w wersji Drive umożliwia zdefiniowanie konfiguracji twardościomierza zgodnie z potrzebami użytkownika.

**Wymienne głowice pomiarowe**

Głowice pomiarowe (Shore'a i IRHD) można

wymienić w ciągu kilku sekund na zmotoryzowanym stojaku za pomocą solidnego systemu szybkozłacza, który zapewnia idealną prostopadłość.

Wymiana głowic pomiarowych jest idealnym rozwiązaniem dla laboratoriów wykonujących pomiary na kilku skalach pomiarowych.

Dodatkowe głowice pomiarowe można również dodać po zakupie urządzenia, co pozwala zwiększyć możliwości pomiarowe laboratorium zgodnie z nowymi wymaganiami.

**Type of Hardness units:**

**Shore A:** Standards: ISO 48-4, ASTM D2240; ; Application: Soft Rubber, Plastics, Elastomers; ; Sample standard thickness: 6 mm

**Shore D:** Standards: ISO 48-4, ASTM D2240, ISO 868; ; Application: Hard Rubber, Thermoplastics; ; Sample standard thickness: 6 mm

**Shore A0:** Standards: ISO 48-4; ; Application: Light Foams, Sponge Rubber, Gels, Human Tissue; ; Sample thickness: 6 mm

**Shore 00:** Standards: ASTM D2240; ; Application: Light Foams, Sponge Rubber, Gels, Human Tissue; ; Sample thickness: 6 mm

**Shore AM:** Standards: ISO 48-4, ASTM D2240; ; Application: Small Technical

Articles, O-rings; ; Sample thickness: 1.5-6 mm

**IRHD UNITS:**

**IRHD-M (MICRO):** Standards: ISO 48-2, ASTM D1415; ; Application: Small Technical Articles, O-rings; ; Sample thickness: 1-5 mm

**IRHD-N (NORMAL):** Standards: ISO 48-2, ASTM D1415; ; Application: Rubber Parts with Hardness >30 irhd; ; Sample thickness: 8-10 mm

**IRHD-H (HIGH HARDNESS):** Standards: ISO 48-2, ASTM D1415; ; Application: Hard Rubber Parts with Hardness >85 irhd; ; Sample thickness: 8-10 mm

**IRHD-L (LOW HARDNESS):** Standards: ISO 48-2, ASTM D1415; ; Application: Soft Rubber Parts with Hardness <35 irhd; ; Sample thickness: 8-10 mm





# CERTIFIED SAMPLES

FIRMA GIBITRE INSTRUMENTS ZAPEWNI  
CERTYFIKOWANE PRÓBKI DO WERYFIKACJI  
TWARDOŚCI SHORE'A I IRHD.



Certyfikowane próbki do okresowej weryfikacji zgodności pomiarów twardościomierzy Dostępne są dla skal twardości: Shore A, Shore D, Shore M, IRHD-N i IRHD-Micro.

Certyfikowane próbki są szybkim i skutecznym narzędziem do systematycznej weryfikacji zgodności pomiarów w okresie pomiędzy kalibracjami

### Charakterystyka produktu

Na twardość produktów elastomerowych duży wpływ ma temperatura. Z tego powodu próbki produkowane przez Gibitre mają kształt, który umożliwia łatwą obsługę bez przenoszenia ciepła dłoni na obszar testowy. Próbki są dostarczane ze świadectwem kalibracji umożliwiającym identyfikację certyfikowanego przyrządu użytego do pomiarów. Próbki są dostarczane w zamkniętym

futerale ochronnym, który umożliwia ochronę próbek przed zmianami temperatury oraz światłem.

### Dostępne konfiguracje

- kompletne opakowanie zawierające 5 próbek o różnej twardości w wybranej skali (w przybliżeniu: 40 - 50 - 60 - 80 - 90).
- opakowanie zawierające jedną próbkę w jednej z dostępnych skal twardości.

**Available Scales:** Shore: A, D, M; IRHD: M, N

**Shape of the samples:** The shape of the samples has been developed to permit easy handling without heat transmission to the test area

**Protection Box:** The wooden box ensures protection against light and temperature variations

**Sample identification:** The samples have unique identification code to permit

the traceability of the calibration

**Calibration Report:** The calibration report is issued by Gibitre Instruments and includes the traceability to the officially-calibrated hardness tester used for the measures

**Calibration uncertainty:** ± 2 Hardness Points

**Suggested re-calibration :** 12 months





# ACCREDIA CALIBRATION SERVICE

GIBITRE INSTRUMENTS JEST OFICJALNYM LABORATORIUM KALIBRACYJNYM ACCREDIA NR 182 ZGODNIE Z NORMĄ ISO 17025:2018 I ŚWIADCZY USŁUGI KALIBRACJI TWARDOŚCIOMIERZY (SHORE'A I IRHD) ORAZ ROZCIĄGAREK (SIŁY, WYDŁUŻENIA, PRĘDKOŚCI).



**gibitre**<sup>®</sup>  
INSTRUMENTS



Laboratorium metrologiczne Gibitre Instruments jest akredytowane jako Laboratorium Wzorczujące Accredia (**LAT 182**) od 2005 roku.

Laboratorium Wzorczujące spełnia wymagania **ISO 17025:2018** i jest obecnie akredytowane w zakresie wzorcowania:

#### Testerów twardości

- IRHD (mikro, normalna, twarda, niska) zgodnie z normą ISO 48-9
- twardościomierzy Shore'a A i D zgodnie z ISO 48-9 i ISO 868

#### Testery wytrzymałości na rozciąganie Testery

- Siła zgodnie z ISO 7500-1
- Wydłużenie i przemieszczenie zgodnie z ISO 9513 i ISO 5893
- Prędkość zgodnie z ISO 5893 i ASTM E2658

**Place of performance of the Calibrations:** Gibitre Instruments is accredited for calibrations; - At the Gibitre metrology laboratory; - At the customer's laboratory.

#### Calibration of Hardness Testers:

**IRHD (Micro, Normal, Hard, Low) hardness testers :** According to ISO 48-9 & ISO 48-2 Standards

**Shore hardness testers A and D:** According to ISO 48-9, ISO 48-4 and ISO 868 Standards

**Note about Calibration at customer site:** Calibration of Shore & IRHD Hardness Testers performed at the customer's site does not include dimensional calibration of the indenter and can only be performed for Gibitre brand instruments

#### Calibration of Tensile Testers (UTM):

**Calibration of Force:** According to ISO 7500-1.;

**Calibration of Elongation:** According to ISO 9513 and ISO 5893

**Calibration of Speed:** According to ISO 5893 and ASTM E2658

