



# AUTOMATIC HARDNESS CHECK - DRIVE

**STRUMENTI AUTOMATICI PER MISURE DI DUREZZA SHORE O IRHD CON TESTE DI MISURA INTERCAMBIABILI**

STRUMENTO CONFORME ALLE NORME: 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;

NOTA: LA CONFORMITÀ AD ALCUNI STANDARD PUÒ RICHIEDERE ACCESSORI O CONFIGURAZIONI OPZIONALI.



Durometro automatico con teste di misura intercambiabili costituito da un supporto motorizzato dotato di display digitale per utilizzo stand-alone. Lo strumento può essere configurato in base alle necessità, applicando teste di misura per scale di durezza diverse, il software di controllo e diversi supporti porta-provino per prove su prodotti specifici. Le teste di misura applicabili al durometro automatico sono di tipo **Shore (A, D, 00, Micro) e IRHD (Micro, N, L, H)** e sono completamente conformi ai requisiti delle norme internazionali. Le teste di misura sono intercambiabili in modo

rapido e permettono all'utilizzatore di configurare lo strumento in pochi secondi per la scala richiesta. Il supporto per l'applicazione delle teste è motorizzato e permette di effettuare in modo automatico **prove multiple in punti diversi del provino**. Il **Display Digitale** ed il Tastierino di comando soft-touch integrati nello strumento permettono di utilizzarlo in modalità stand-alone visualizzando i risultati sul display. Per un controllo più sofisticato dello strumento e per garantire la tracciabilità di tutti i risultati prodotti è disponibile il **Software Gibitre Hardness Check** in

versione 10 che permette di identificare ed archiviare risultati e curve, di produrre report ed etichette, di verificare la conformità dei risultati con i limiti di tolleranza e di effettuare analisi statistiche. La taratura ACCREDIA può essere effettuata sia presso la sede dal laboratorio Accreditato di Gibitre che on site.  
**Accessori**

- Dispositivi di centraggio per O-ring
- Dispositivo di centraggio per tubi di gomma.

**Scale di misura disponibili:** Shore: (A, D, 00, M); IRHD: (Micro, Normal, Hard, Low)

**Risoluzione:** 0.01 punto di durezza

**Massimo Spessore Provino:** 100 mm

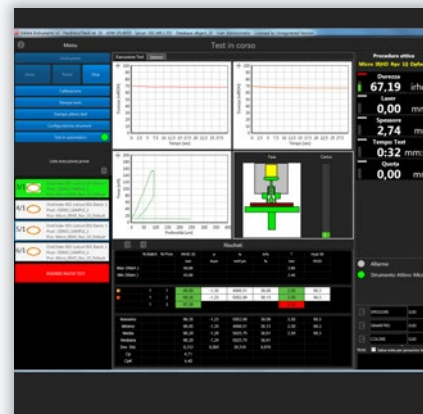
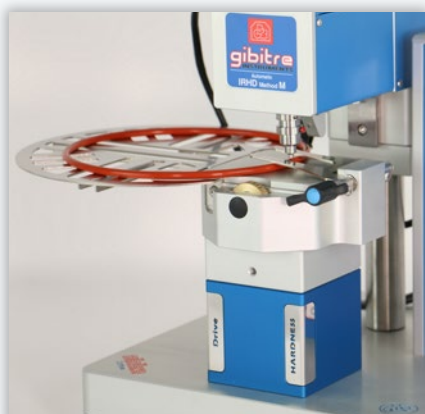
**Display Digitale integrato:** Permette il controllo completo dello strumento e la visualizzazione dei risultati

**Software Opzionale:** Software per controllo completo dello strumento compatibile con windows 10 e 11

**Modalità di prova:** Esecuzione completamente automatica di prove in diversi punti del provino

**Risultati calcolati:** Durometri Shore: durezza iniziale, durezza ai tempi impostati; IRHD /micro IRHD: Durezza a 30 sec, (o a tempo impostato), Coefficiente angolare della curva durezza-tempo, Isteresi dopo rimozione carico.

**Personal Computer (optional):** Config. minima: Windows 10 o 11, Intel Core i5, 5GB RAM





# TESTE DI MISURA DI DUREZZA SCAMBIABILI

TESTE DI MISURA SHORE ED IRHD PER DUROMETRO  
AUTOMATIC HARDNESS CHECK - DRIVE



La nuova generazione di Durometri Automatici in versione Drive permette di definire la configurazione del vostro durometro in base alle vostre esigenze.

### Teste di Misura Intercambiabili

Le teste di misura (Shore ed IRHD) possono essere sostituite in pochi secondi sul supporto motorizzato

tramite un solido sistema di aggancio rapido che ne assicura la perfetta perpendicolarità.

La sostituzione delle teste di misura è la soluzione ideale per laboratori con la necessità di misurare rispetto a numerose scale di misura.

Le teste di misura aggiuntive possono essere ag-

giunte anche successivamente rispetto all'acquisto dello strumento permettendo di incrementare le capacità di misura del vostro laboratorio in base alle nuove necessità.

### Tipi di Durometri:

**Shore A:** Norme: ISO 48-4, ASTM D2240; ; Applicazioni: Gomma morbida, Plastica, Elastomeri; ; Spessore standard Provino: 6 mm

**Shore D:** Norme: ISO 48-4, ASTM D2240, ISO 868; ; Applicazioni: Gomma dura, Termoplastici; ; Spessore standard Provino: 6 mm

**Shore A0:** Norme: ISO 48-4; ; Applicazioni: Spugna morbida, Gomma spugna, Gel, Tessuti Umano; ; Spessore Provino: 6 mm

**Shore 00:** Norme: ASTM D2240; ; Applicazioni: Spugna morbida, Gomma spugna, Gel, Tessuti Umano; ; Spessore Provino: 6 mm

**Shore AM:** Norme: ISO 48-4, ASTM D2240; ; Applicazioni: Articoli tecnici di picco-

lo spessore, O-ring; ; Spessore standard Provino: tra 1.5 mm e 6.0 mm

### DUROMETRI IRHD:

**IRHD-M (MICRO):** Norme: ISO 48-2, ASTM D1415; ; Applicazioni: Articoli tecnici di piccolo spessore, O-ring; ; Spessore Provino: 1-5 mm

**IRHD-N (NORMAL):** Norme: ISO 48-2, ASTM D1415; ; Applicazioni: Parti in gomma con durezza > 30 irhd; ; Spessore Provino: 8-10 mm

**IRHD-H (HIGH HARDNESS):** Norme: ISO 48-2, ASTM D1415; ; Applicazioni: Parti in gomma dura con durezza > 85 irhd; ; Spessore Provino: 8-10 mm

**IRHD-L (LOW HARDNESS):** Norme: ISO 48-2, ASTM D1415; ; Applicazioni: Parti in gomma morbida con durezza < 35 irhd; ; Spessore Provino: 8-10 mm





# CERTIFIED SAMPLES

GIBITRE INSTRUMENTS FORNISCE PROVINI CERTIFICATI PER LA VERIFICA DI DUROMETRI SHORE ED IRHD



Provini certificati per la verifica periodica della conformità della misure effettuate dai vostri durometri. Sono disponibili provini per le scale Shore A, Shore D Shore M, IRHD-N e IRHD-Micro.

I provini costituiscono uno strumento rapido ed efficace per la verifica sistematica della conformità delle misure nel periodo compreso tra due calibrazioni.

### Caratteristiche del prodotto

I campioni sono forniti con Rapporto di Taratura con riferibilità al durometro con Taratura ACCREDIA utilizzato per le misurazioni.

I campioni prodotti da Gibitre hanno una forma che consente una facile manipolazione senza trasmettere il calore della mano all'area di test.

I campioni sono dotati di una scatola termicamente

isolata che consente la protezione dei campioni dalle variazioni di temperatura e dalla luce.

### Configurazioni disponibili

- Scatola completa di 5 campioni con durezza diverse all'interno della scala di durezza selezionata (circa 40 - 50 - 60 - 80 - 90 punti)
- Scatola contenente un singolo campione con una delle durezza disponibili.

**Scale Disponibili:** Shore: A, D, M; IRHD: M, N

**Forma dei provini:** La forma dei provini permette di manipolarli senza trasmettere calore alla zona di misura

**Scatola di protezione:** La scatola in legno garantisce protezione dalla luce e da sbalzi termici

**Identificazione dei provini:** I provini vengono identificati con un codice univoco

per assicurare la tracciabilità della taratura

**Rapporto di taratura:** Rapporto di taratura prodotto da Gibitre Instruments con riferibilità allo strumento tarato ACCREDIA utilizzato per le misure

**Incertezza di taratura:**  $\pm 2$  Punti

**Tempo suggerito di ritaratura:** 12 mesi





# ACCREDIA CALIBRATION SERVICE

GIBITRE INSTRUMENTS È LABORATORIO DI TARATURA ACCREDIA, ACCREDITATO SECONDO LA NORMA ISO 17025:2018 E FORNISCE SERVIZI DI TARATURA PER DUOMETRI (SHORE E IRHD) E DINAMOMETRI (FORZA, ALLUNGAMENTO, VELOCITÀ).



Il laboratorio metrologico di Gibitre Instruments è accreditato come Laboratorio di Taratura Accredia (**LAT 182**) dal 2005.

Il Laboratorio di taratura è conforme alla norma **ISO 17025:2018** ed è attualmente accreditato per la taratura di:

#### Duometri

- IRHD (Micro, Normal, Hard, Low) secondo la norma ISO 48-9
- Shore (A e D) secondo le norme ISO 48-9 ed ISO 868

#### Dinamometri

- Forza secondo la norma ISO 7500-1
- Allungamento secondo la norma ISO 9513 e ISO 5893
- Velocità secondo la norma ISO 5893 e ASTM E2658

**Luogo di esecuzione delle Tarature:** Gibitre Instruments è accreditata per tarature; - Presso il laboratorio metrologico Gibitre; - Presso il laboratorio del cliente;

#### Taratura Duometri:

**Duometri IRHD (Micro, Normal, Hard, Low)** : Secondo la norma ISO 48-9 e ISO 48-2;

**Duometri Shore A e D:** Secondo le norme ISO 48-9, ISO 48-4 ed ISO 868;

**Note per Tarature presso il cliente:** La taratura di duometri presso il cliente non

include la taratura dimensionale del penetratore e può essere effettuata solo per duometri Gibitre

#### Taratura Dinamometri (Macchine Prova Materiali):

**Taratura Forza:** Secondo la norma ISO 7500-1.;

**Taratura Allungamento:** Secondo la norma ISO 9513 e ISO 5893

**Taratura Velocità:** Secondo la norma ISO 5893 e ASTM E2658

