



WE CREATE SYNERGIES



Durometri - Hardness Tester

- > p. 3 Durometri Vickers/*Hardness Tester Vickers*
- > p. 9 Durometri Rockwell/*Hardness Tester Rockwell*
- > p. 13 Durometri Brinell/*Hardness Tester Brinell*
- > p. 15 Durometri portatili digitali "Leeb"/*Portable Hardness Tester "Leeb"*
- > p. 17 Durometri portatili digitali Bri 3000/*Portable Hardness Tester Bri 3000*
- > p. 18 Microdurometri portatili digitali UCI/*Microhardness Tester UCI*
- > p. 20 Accessori/*Accessories*
- > p. 22 Servizi/*Services*
- > p. 23 Sistema di misura T. VBM/*Measurement System T. VBM*
- > p. 25 Note/*Notes*
- > p. 26 Contatti/*Contacts*



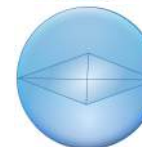
- > 10 gr. 2 Kg
- > Lettura digitale
- > Torretta automatica

- > 10 gr. 2 Kg
- > *Digital Measure*
- > *Automatic Turret*



Vickers: DIN EN ISO 6507, ASTM E-384, ASTM E-92

HV0,01	HV0,025	HV0,05	HV0,1
HV0,3	HV0,5	HV1 (HV2)	



Knoop: DIN EN ISO 4545, ASTM E-384

HK1 HK2

VICKERS KNOOP KVD 1

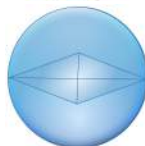
- > 10 Gr. 2 Kg
- > Lettura analogica
- > Torretta manuale

- > 10 Gr. 2 Kg
- > Analogic Measure
- > Manual Turret



Vickers: DIN EN ISO 6507, ASTM E-384, ASTM E-92

HV0,01	HV0,025	HV0,05	HV0,1
HV0,3	HV0,5	HV1 (HV2)	



Knoop: DIN EN ISO 4545, ASTM E-384

HK1 HK2



VICKERS KNOOP KVA 1



- > 300 Gr. 30 Kg
- > Lettura digitale
- > Torretta automatica

- > 300 Gr. 30 Kg
- > Digital Measure
- > Automatic Turret



Vickers: DIN EN ISO 6507, ASTM E-384, ASTM E-92

HV0,3	HV1	HV3	HV5
HV10	HV20	HV30	HV50

VICKERS KNOOP KVD 30/50

- > 300 Gr. 30 Kg
- > Lettura analogica
- > Torretta manuale

- > 300 Gr. 30 Kg
- > Analogic Measure
- > Manual Turret



Vickers: DIN EN ISO 6507, ASTM E-384, ASTM E-92

HV0,3	HV1	HV2	HV3	HV5
HV10	HV20	HV30	HV50	



VICKERS KNOOP KVA 30/50



- > 10 Gr. 1 Kg
- > Lettura digitale
- > Torretta automatica
- > 2 Obbiettivi
- > 2 Penetratori

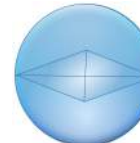
- > 10 Gr. 1 Kg
- > Digital Measure
- > Automatic Turret
- > 2 Objective
- > 2 Indentor



Vickers: DIN EN ISO 6507, ASTM E-384, ASTM E-92

HV0,01	HV0,025	HV0,05	HV0,1
HV0,2	HV0,3	HV0,5	HV1

Conversion: DIN EN ISO 18265, DIN EN ISO 50150, ASTM E140



Knoop: DIN EN ISO 4545, ASTM E-384

HK0,01	HK0,025	HK0,05
HK0,1	HK0,2	HK0,3
HK0,5	HK1	

VICKERS KNOOP KVK PLUS

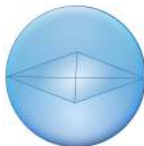
- > 5 Gr. 500 Gr.
- > Lettura digitale
- > Torretta automatica
- > 3 Obbiettivi
- > 2 Penetratori

- > 5 Gr. 500 Gr.
- > *Digital Measure*
- > *Automatic Turret*
- > *3 Objective*
- > *2 Indentor*



Vickers: DIN EN ISO 6507, ASTM E-384, ASTM E-92

HV0,005	HV0,01	HV0,025	HV0,05
HV0,1	HV0,3	HV0,5	



Knoop: DIN EN ISO 4545, ASTM E-384

HK0,005	HK0,01	HK0,025	HK0,05
HK0,1	HK0,3	HK0,5	



VICKERS KNOOP MVKD 2211



- > 60,100150 Kg 15,30,45 Kg
- > Lettura Digitale
- > Lcd Touch Screen
- > Misura Automatica

- > 60,100,150 Kg 15,30,45 Kg
- > Digital Measure
- > LCD Touch Screen
- > Automatic Instrument



Rockwell: DIN EN ISO 6508, ASTM E-18

HRA	HRB	HRC	HRD	HRE	HRF
HRG	HRH	HRK	HRL	HRM	HRP
HRR	HRS	HRV			

ROCKWELL KRR 150/KRS 45

- > 60,100150 Kg
- > Lettura Analogica
- > Comparatore di Misura
- > Ciclo di prova morizzato

- > *60,100,150 Kg*
- > *Analogic Measure*
- > *Analogic Dial Gauge*
- > *Semi Automatic Instrument*



Rockwell: DIN EN ISO 6508, ASTM E-18

HRA HRB HRC



ROCKWELL KRA 150



- > 60,100150 Kg 15,30,45 Kg
- > Lettura digitale
- > LCD Touch Screen
- > Misura Automatica

- > 60,100,150 Kg 15,30,45 Kg
- > Digital Measure
- > LCD Touch Screen
- > Automatic Instrument



Rockwell: DIN EN ISO 6508, ASTM E-18

HRA	HRB	HRC	HRD	HRE
HRF	HRH	HRK	HRC	HRM
HRP	HRR	HRS	HRV	
HR15-N/T/W/X/Y	HR30-N/T/W/X/Y	HR45-N/T/W/X/Y		

ROCKWELL SUPERFICIAL KR TWIN

- > 60,100150 Kg
- > Lettura Analogica
- > Comparatore di misura
- > Ciclo di prova manuale

- > *60,100,150 Kg*
- > *Analogic Measure*
- > *Analogic Dial Gauge*
- > *Manual Instrument*



Rockwell: DIN EN ISO 6508, ASTM E-18

HRA HRB HRC



ROCKWELL KRM 150



- > 62,5-3000 Kg
- > Lettura Digitale
- > PC Panel Touch Screen
- > Misura Automatica

- > 62,5-3000 Kg
- > *Digital Measure*
- > *PC Panel Touch Screen*
- > *Automatic Instrument*



Brinell: DIN EN ISO 6506, ASTM E-10

HBW	2.5/62.5	2.5/187.5	5/62.5
5/125	5/250	5/750	10/250
10/500	10/1000	10/3000	

BRINELL KBTC 3000

- > 187,5-3000 Kg
- > Lettura Digitale
- > Microscopio Portatile
- > Misura Manuale
- > 62,5-3000 Kg
- > *Digital Measure*
- > *Portable Microscope*
- > *Automatic Instrument*



Brinell: DIN EN ISO 6506, ASTM E-10

HBW	HBT	2.5/187.5	5/250
5/750	10/205	10/500	10/1000
10/3000			



BRINELL KBD 3000



MH 180



MH 320



HL 200

Durometri Digitale Portatili LEEB sono uno strumento in grado di misurare le durezze attraverso il sistema di misura ad impatto. Si possono misurare le seguenti scale di durezza HRB, HRC, HV, HB, HS, HLD e anche il carico di rottura. La sonda può essere posizionata in qualsiasi direzione grazie ad un sistema automatico di compensazione. Dispone di un'ampia gamma di misurazione.

E' possibile misurare la durezza di molti materiali. Su uno schermo LCD, vengono mostrate tutte le funzioni e parametri di misura. Sono fornibili 6 tipi diversi di sonde per applicazioni speciali. Riconoscimento automatico del tipo di sonda montata.

La sonda può essere utilizzata in qualsiasi direzione (0, +45°, +90°, -45°, -90°). Visualizzazione diretta delle varie scale di durezza HRB, HRC, HV, HB, HLD.

Le informazioni includono: unico valore misurato, valore medio, direzione di impatto, n° di impatti, il materiale, scala durezza, limiti di tolleranza ecc. Informazioni sullo stato di carica della batteria. Funzioni di calibrazione strumento. Software compreso di connessione con il PC. Compatto ed ergonomico, utilizzabile in ogni condizioni di lavoro.

Dati tecnici principali:

Materiali: Acciaio e fusioni di acciaio, acciaio da utensili, acciaio INOX, ghisa grigia e sferoidale, fusioni e leghe di alluminio, leghe di ottone, zinco-ottone, leghe di bronzo, leghe di rame.

Tipo di sonda: separata.

Funzioni sul display: Direzione d'impatto, data, ora, il consumo batteria, memoria di riferimento, scala di durezza, il valore di durezza, valore medio, materiale, tipo di sonda collegata, numero misure.

Durezze misurabili: HRB, HRC, HV, HB, HS, HLD.

Campo di misura: HLD (180÷960), HRC (19,6÷68,5), HRB (13,5÷100), HS (31,9÷99,6), HB (30÷680), HV (80÷999).

Precisione (800HLD): +-0,5%

Ripetibilità: +- 0,8%

Direzione di misura: 0 - 360 °

Tipi di sonda: DC, D+15, C, G, DL

Peso minimo del pezzo: > 10 Kg

Minimo spessore pezzo: 10 mm

Rugosità max: Ra 2 micron

DUROMETRI PORTATILI DIGITALI "LEEB"

The Digital Portable Hardness Testers LEEB are instruments able to measure the hardness through the system of measure impact. You can measure the following scales hardness: HRB, HRC, HV, HB, HS, and HLD also load break up. The probe can be placed in any direction with an automatic compensation. It has a 'wide range of measurement. It can measure the hardness of many materials. The LCD screen displays all functions and measurement parameters. There are 6 different types of probes for special applications. Automatic recognition of the type of probe attached. The probe may be used in any direction (0, + 45 °, + 90 °, -45 °, -90 °). Direct visualization of the various hardness scales HRB, HRC, HV, HB, HLD. The informations include: single measured value, mean value, impact direction, number of impacts, the material, hardness scale, tolerance and so on. Information on the state of charge of the battery. Instrument calibration functions. The Software included is connected with the PC. Compact and ergonomic, usable in any working conditions.

Technical Data:

Materials: Steel and cast steel, tool steel, stainless steel, gray and ductile iron, castings and alloys aluminum, brass alloys, zinc-brass, alloys bronze, copper alloys.

Type of probe: separate.

Display functions: Direction of impact, date, time, battery consumption, memory reference scale hardness, the hardness value, average value, material, type connected probe, number measures.

Measurable hardness: HRB, HRC, HV, HB, HS, HLD.

Measuring range: HLD (180 ÷ 960), HRC (19.6 ÷ 68.5), HRB (13.5 ÷ 100), HS (31.9 ÷ 99.6), HB (30 ÷ 680), HV (80 ÷ 999).

Accuracy (800HLD): + -0.5%

Repeatability: + - 0.8%

Measuring direction: 0 - 360 °

Sensor types: DC, D +15, C, G, DL

Minimum piece weight: > 10 kg

Minimum workpiece thickness: 10 mm

Max roughness: Ra 2 micron

MH 180



MH 320



HL 200



PORTABLE HARDNESS TESTERS "LEEB"

BRI 3000 TABLET



BRI 3000 è uno strumento portatile progettato per eseguire la misurazione e l'elaborazione delle penetrazioni Brinell. Esso consiste in un Tablet Windows 8, una videocamera speciale con illuminazione a LED ed un potente software per il riconoscimento automatico delle penetrazioni che possono avere un diametro di 0,7-6 mm. Lo strumento è configurabile, anche durante l'uso, da utilizzare in diverse lingue: italiano, inglese, spagnolo e tedesco. E' a norma ASTM E 10; ISO 6506,2

Composizione Strumento:

- > Microscopio Digitale CMOS 1/4 "ris. 640x480 con porta USB
- > È possibile scegliere una sonda di misura:
 - Sonda 1: Ø da 2 a 6 mm per sfera Ø 5 e 10 mm
 - Sonda 2: Ø da 0,7 mm a 2,2 mm per la sfera Ø 2,5
- > Misurazione delle prove con Ø 2,5, 5, 10 millimetri
- > Unità di misura STE (Metodo Ernst)
- > Prodotto e Assistenza Made in Italy

BRI 3000 is a portable instrument designed to perform the measurement and processing of Brinell hardness indentations. It consisting of a Windows 8 Tablet, a special videocamera with LED lighting and a powerful software for the automatic recognition of indentations which may have a diameter from 0.7 to 6 mm. The instrument is configurable, even during use, to be used with languages Italian, English, Spanish and German.

Confirm to standard ASTM E 10; ISO 6506.2

Composition Instrument :

- > Digital microscope CMOS 1/4" ris. 640x480 with USB port
- > You can select one probe of measure :
 - Probe 1 : Ø from 2 to 6 mm for ball Ø 5 and 10 mm
 - Probe 2 : Ø from 0,7 mm to 2,2 mm for ball Ø 2,5
- > Measuring with a ball Ø 2,5 , 5 , 10 mm
- > Measuring STE Value (Ernst Method)
- > Product and Assistance Made in Italy

DUROMETRI PORTATILI DIGITALI

Il Microdurometro Digitale Portatile TUD 3 è uno strumento che utilizza il sistema di rilevamento della durezza secondo UCI (Ultrasonic Contact Impedance) permette di realizzare un controllo non distruttivo del pezzo. Si possono misurare le seguenti scale di durezza: HRC, HV, HB e anche il carico di rottura. La sonda può essere posizionata in qualsiasi posizione e può misurare molti tipi di materiali, per i quali ha delle singole calibrazioni. Sullo schermo LCD a colori vengono mostrate tutte le funzioni e parametri di misura. Visualizzazione diretta delle varie scale di durezza HRC, HV, HB, valore misurato, informazioni sullo stato di carica della batteria. Compatto ed ergonomico è consigliato dove il durometro LEEB non risulta attendibile nella misura, questo è permesso grazie alla speciale sonda che può misurare spessori da 1 mm indipendentemente dal peso del pezzo misurato.

Dati tecnici principali:

Materiali: Acciaio e fusioni di acciaio, acciaio da utensili, acciaio INOX, ghisa grigia e sferoidale, fusioni e leghe di alluminio, leghe di ottone, zinco-ottone, leghe di bronzo, leghe di rame.

Tipo di sonda: separata.

Funzioni sul display: consumo batteria, memoria di riferimento, scala di durezza, il valore di durezza, materiale.

Durezze misurabili: HRC, HV, HB

Campo di misura: HRC (20÷70), HB (90÷450), HV (230÷940), Tensile Strength (370-1740)

Precisione: +- 2 HRC

Direzione di misura: 0 -360°

Tipi di sonda: 1 Kg o 5 Kg con penetratore Vickers 136°

TUD 3



MICRODUROMETRI PORTATILI DIGITALI "UCI"



TUD 3



The Microhardness tester TUD 3 is a Portable instrument that uses the measuring system in, according UCI (Ultrasonic Contact Impedance) allows to realize a control non-destructive piece. You can measure with the following scale of hardness: HRC, HV, HB, and also the. The probe can be positioned in any direction and can measure many types of materials, with individual calibrations. On the color LCD screen you can find all the functions and measurement parameters. Direct visualization of the various hardness scales: HRC, HV, HB, measured value, information of the status of the battery. It's compact and ergonomic and it's recommended when the hardness tester LEEB is not reliable, this is due to special permission probe that can measure thickness from 1 mm regardless of the weight of the measured part.

Technical data:

Materials: Steel and cast steel, tool steel, stainless steel, gray and ductile iron, mergers and aluminum alloys, brass alloys, zinc, brass, bronze alloys, copper alloys.

Type of probe: separate.

Display functions: battery, memory reference, hardness scale, the value of hardness, material.

Measurable hardness: HRC, HV, HB

Measuring range: HRC (20 to 70), HB (90 ÷ 450), HV (230 ÷ 940), Tensile Strength (370-1740)

Accuracy: + - 2 HRC

Measuring direction: 0 ° -360

Probe Types: 1 kg or 5 kg Vickers indenter with 136 °

MICROHARDNESS TESTER "UCI"

Penetratori diamante certificati MPA DKD
(versioni standard)

- > Rockwell cono diamante 120°
- > Vickers a piramide 136°
- > Knoop a piramide 172°
- > Rockwell cono diamante 120° da 1 Kt per Briro E

Penetratori a sfera
(versioni standard)

- > Ø 1 mm, 2,5 mm, 5 mm, 10 mm
- > 1/16", 1/8", 1/4", 1/2"

Sfere in carburo di tungsteno

- > Ø 1 mm, 2,5 mm, 5 mm, 10 mm
- > 1/16", 1/8", 1/4", 1/2"

Indentors diamond certificates MPA DKD
(standard versions)

- > Rockwell diamond indenter 120°
- > Vickers diamond indenter 136°
- > Knoop diamond indenter 172°
- > Rockwell diamond indenter 120° BRIRO E

Balls Indentors
(standard versions)

- > Ø 1 mm, 2,5 mm, 5 mm, 10 mm
- > 1.16 ", 1.8", 1.4 ", 1.2"

Balls Tungsten Carbide

- > Ø 1 mm, 2,5 mm, 5 mm, 10 mm
- > 1.16 ", 1.8", 1.4", 1.2"





Piastre di taratura per la verifica indiretta di macchine prova durezza materiali.
Le piastre di taratura sono munite di certificazione MPA-DKD.

Piastre di taratura in acciaio

Rockwell

- > quadrata (HRA, HRC, HRD, HR 62.5) 60x60x16mm
- > quadrata (tutte le altre HR) 60x60x16mm
- > triangolare (HRA, HRC, HRD, HR 62.5) 70x70x70x6 mm
- > triangolare (tutte le altre HR) 70x70x70x6 mm

Brinell

- > triangolari - sfera 2,5 mm 70x70x70x6 mm
- > quadrata - sfera 2,5 mm 60x60x16 mm
- > quadrate - sfera 5/0 mm 100x100x16 mm
- > rettang. prova 150 HB-sfera 5/10 mm 150x100x16 mm
- > triangolari - sfera 1 mm 70x70x70x6 mm

Vickers Mikro + Knoop triangolare 35x35x35x6 mm

Vickers Makro triangolari 70x70x70x6 mm

Piastra HR 187,5/1000 per BRIRO E 60x60x10 mm

Piastra HR 187,5/1000 per BRIRO E 60x60x16 mm

Piastre di taratura in alluminio

- > Rockwell quadrate 75x75x16mm
- > Brinell quadrate sfera 2,5 mm 75x75x16 mm
- > Brinell rettangolari - sfera 5/10 mm 150x100x16 mm
- > Vickers quadrate 75x75x16 mm
- > Certificazione supplementare

Test blocks for the indirect verification of hardness testing machines materials.

The plates are provided with calibration certification MPA-DKD.

Test block calibration

Rockwell

- > quadrate (HRA, HRC, HRD, HR 62.5) 60x60x16mm
- > quadrate (all other HR) 60x60x16mm
- > Triangular (HRA, HRC, HRD, HR 62.5) mm 70x70x70x6
- > Triangular (all other HR) 70x70x70x6 mm

Brinell

- > Triangular - 2.5 mm ball 70x70x70x6 mm
- > quadrate - 2.5 mm ball 60x60x16 mm
- > quadrate - ball 5/0 mm 100x100x16 mm
- > Rectangular HB-150 test sphere 10.5 mm 150x100x16 mm
- > Triangle - 1 mm ball 70x70x70x6 mm

Vickers Knoop Mikro + triangular 35x35x35x6 mm

Vickers Makro triangular 70x70x70x6 mm

187.5 HR plate / 1000 for briro E 60x60x10 mm

187.5 HR plate / 1000 for briro E 60x60x16 mm

Plates calibration aluminum

- > Rockwell Square 75x75x16mm
- > Brinell square ball 2.5 mm 75x75x16 mm
- > Brinell rectangular - sphere 10.5 mm 150x100x16 mm
- > Vickers square 75x75x16 mm
- > Double Certification

CRASE offre contratti di manutenzione programmata (CMP) su tutta la strumentazione venduta usata o nuova secondo le esigenze specifiche. CRASE offre due tipologie di assistenza:

CHIAMATA: Le riparazioni possono essere effettuate in qualsiasi momento nel caso di rottura dello strumento senza avere un contratto di manutenzione.

PROGRAMMATA: Per tutti gli strumenti venduti e non, ad un costo fisso annuale.

Le visite programmate negli stabilimenti assicurano una strumentazione mantenuta sempre in buone condizioni di funzionamento, attraverso il costante rilevamento della situazione di utilizzo così da prevenire possibili danni.

Con i Contratti di Manutenzione Programmata (CMP) sulla strumentazione si hanno numerosi vantaggi:

- > Evitare rotture impreviste;
- > Costi fissi di Assistenza;
- > Riduzione dei costi grazie alla possibilità di evitare interventi in emergenza;
- > Aumentare la vita dello strumento;
- > Programmare le visite in base alle esigenze;
- > Ricevere eventuali sconti su ulteriori interventi tecnici durante l'anno.

CRASE offers Programmed Maintenance Contract (PMC) on all the sold instrumentation used or new on specific requirements. CRASE offers two typology of attendance:

CALL: *The repairs can anytime be carried out in the event of breach of the instrument without having a maintenance contract.*

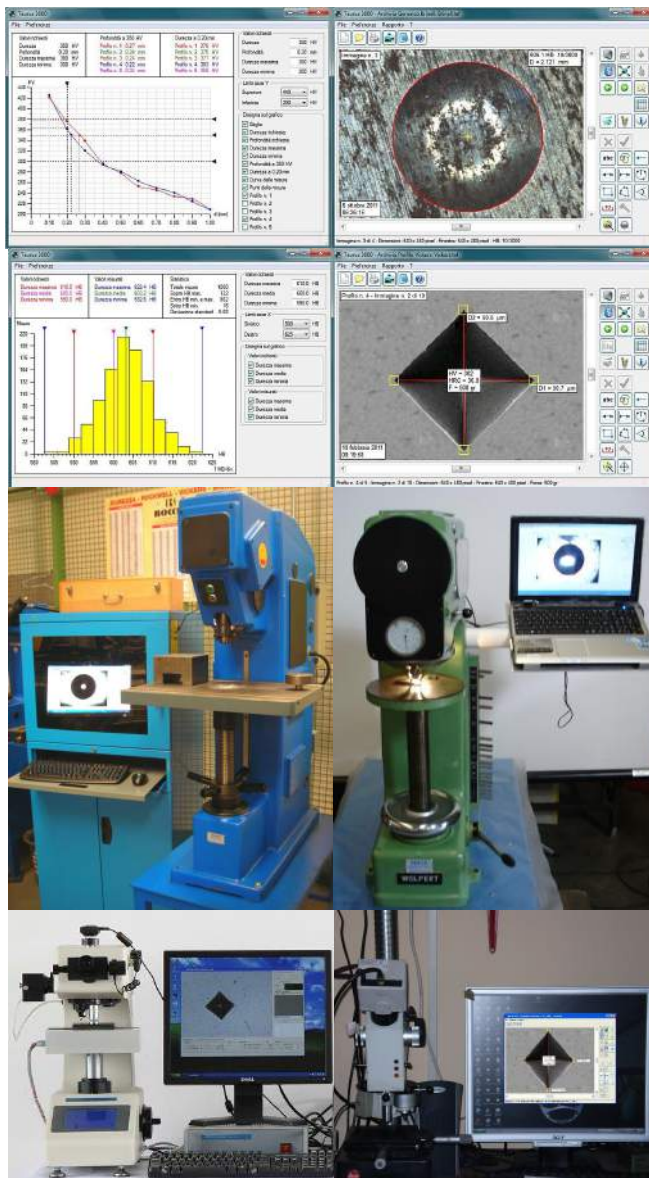
PROGRAMMED: *For all the sold instruments and not, to a fixed annual cost.*

The programmed visits in your plants assure that the instrumentation is always maintained in good conditions of operation, through the constant survey of the situation of use therefore to prevent possible damages.

With Programmed Maintenance Contracts (PCM) on your instrumentation you will be able to:

- > *Avoid unexpected breaches;*
- > *Know costs of attendance that are fixed;*
- > *Reduce the costs thanks to the possibility to avoid participations in emergency;*
- > *Increase the life of instrument;*
- > *Plan the visits according to your work;*
- > *Receive possible discount on furthers technical participations during the year.*

SERVIZI/SERVICES



T. VBM è un software, per i sistemi operativi Microsoft® Windows®, dedicato alla gestione di misure di durezza Vickers e Brinell. Unitamente ad apposita videocamera USB o FireWire consente di acquisire ed elaborare immagini con qualsiasi risoluzione. Di seguito sono elencate alcune tra le principali caratteristiche.

Gestione Lingua

Il programma utilizza le lingue italiano, inglese, tedesco e adesso è disponibile lo spagnolo. E' possibile cambiare la lingua durante l'utilizzo del programma senza bisogno di riavviarlo.

Gestione Videocamera

T. VBM gestisce fino a 5 videocamere, sia USB che FireWire, di qualsiasi risoluzione.

Archiviazione immagini

Le immagini acquisite dalla videocamera sono salvate in archivi (file con estensione .taf). Ogni archivio può contenere fino a 1000 immagini e il relativo rapporto di stampa. Il numero di archivi creabili è limitato unicamente dallo spazio disponibile su disco. A tale riguardo si tenga presente che, per evitare anche una minima perdita di qualità, le immagini vengono memorizzate senza alcuna compressione e pertanto un archivio contenente parecchie immagini può assumere grandi dimensioni. Ad esempio, un archivio contenente 20 immagini con risoluzione 640 x 480 pixel arriva ad occupare circa 40MB sul disco. Tutte le immagini acquisite, sia a colori che monocromatiche, vengono salvate con una profondità di colore di 24 bit per pixel (oltre 16 milioni di colori). Nel programma è disponibile una funzione per effettuare alcuni ritocchi dell'immagine (luminosità, contrasto, gamma, ecc.).

Misure

Le misure comprendono:

- > Durezza Vickers automatica;
- > Durezza Vickers manuale;
- > Durezza Brinell automatica;
- > Durezza Brinell manuale.

Tutte le misure sono singolarmente personalizzabili, potendo modificare lo stile, lo spessore e il colore delle linee che rappresentano la misura e lo stile, la dimensione e il colore del carattere dell'etichetta contenente il valore della misura. Quest'ultima è liberamente riposizionabile rispetto al punto iniziale in cui viene creata. L'unità di misura utilizzata è il micron per archivi Vickers e il millimetro per archivi Brinell. Con l'ausilio dello zoom, inseribile a scelta, e della tastiera, è possibile un più preciso posizionamento del puntatore, ottenendo così una maggiore accuratezza nell'acquisizione dei punti. Il puntatore è personalizzabile in dimensione, orientamento e colore.

Rapporto

Per ogni archivio è possibile creare e stampare il relativo rapporto. Questo può includere sia testo che immagini, che possono anche essere importati da file esterni. I file di testo importati devono comunque essere in formato TXT o RTF (Rich Text Format), entrambi generabili, ad esempio, con Microsoft® Word® o con Microsoft® WordPad®. I file di immagine possono essere in un qualsiasi formato riconosciuto da Windows®. Un'opzione permette di inserire all'inizio del rapporto un'intestazione, precedentemente preparata con un'apposita funzione presente nel programma, contenente, ad esempio, il logo e i dati aziendali. Ad ogni rapporto viene assegnato un numero progressivo automaticamente incrementato.

Obiettivi

Il programma gestisce fino a 8 obiettivi singolarmente calibrabili. Per ogni obiettivo si può assegnare un nome convenzionale lungo fino a 25 caratteri.

Forza (Vickers e Brinell)

E' possibile selezionare la forza applicata al penetratore tra 12 valori personalizzabili, compresi tra 1 e 999999 grammi.

Profili (Vickers)

Per archivi di tipo profilo (cucitura) sono disponibili 20 profili, con un massimo di 30 distanze ciascuno, completamente personalizzabili.

Diametro sfera e forza (Brinell)

E' possibile selezionare il diametro della sfera e la forza tra 20 coppie di valori prestabiliti.

SISTEMA DI MISURA T. VBM

T. VBM is a software for the Microsoft Windows operating systems, dedicated to the management of measures for Vickers and Brinell tester hardness. Together with a suitable USB or FireWire camera allows you can capture and process images with any resolution. Below there are some of the major features.

Language

The program uses the languages: Italian, English, German, and is also available in Spanish. It is possible to change the language when using the program without restarting.

Video Management

Software manages up to 5 cameras, USB and FireWire, of any resolution.

Archiving Images

The images captured by the camera are saved in files (with the extension .taf). Each archive can contain up to 1000 pictures and their relationship to the press. The number of archives that can be created, is limited only by available disk space. About that, in order to avoid even the slightest loss of quality, the images are stored without compression and therefore an archive containing many images, can be very large. For example, an archive containing 20 images with a resolution of 640 x 480 pixels can occupy about 40MB on disk. All the pictures acquired, in color and monochrome, are saved with a color depth of 24 bits per pixel (more than 16 million colors). The program has a function to make some adjustments (brightness, contrast, gamma, etc.).

Measurements

The measures include:

- > Automatic Hardness Vickers;
- > Manual Hardness Vickers;
- > Automatic Hardness Brinell;
- > Manual Hardness Brinell.

All measurements are individually customizable, being able to change the style, the color of the lines that represent the extent, the size, the font color label containing the value of the measure. This one can be freely repositioned with respect to the starting point at which it's created. The unit of measurement used is micron for Vickers archives and millimeter for Brinell archives. With the help of the zoom and the keyboard, installed by choice, it is possible a more precise positioning of the pointer, and a greater accuracy in acquiring points. The pointer is customizable in size, orientation and color.

Report

For each file you can create and print the appropriate report. This can include text and images, which can also be imported from external files. The imported text files must be in TXT or RTF (Rich Text Format), both can be generated, for example, with Microsoft ® Word ® or Microsoft ® WordPad®. The image files can be in any format recognized by Windows ®. An option allows you to enter the report header at the beginning of the report, previously prepared with an appropriate function present in the program, containing, for example, the logo and corporate data. For each report is assigned a sequential number automatically incremented.

Objectives

The program can handle up to 8 targets individually gauged. For each objective can be assign a conventional name up to 25 characters.

Test Load (Vickers & Brinell)

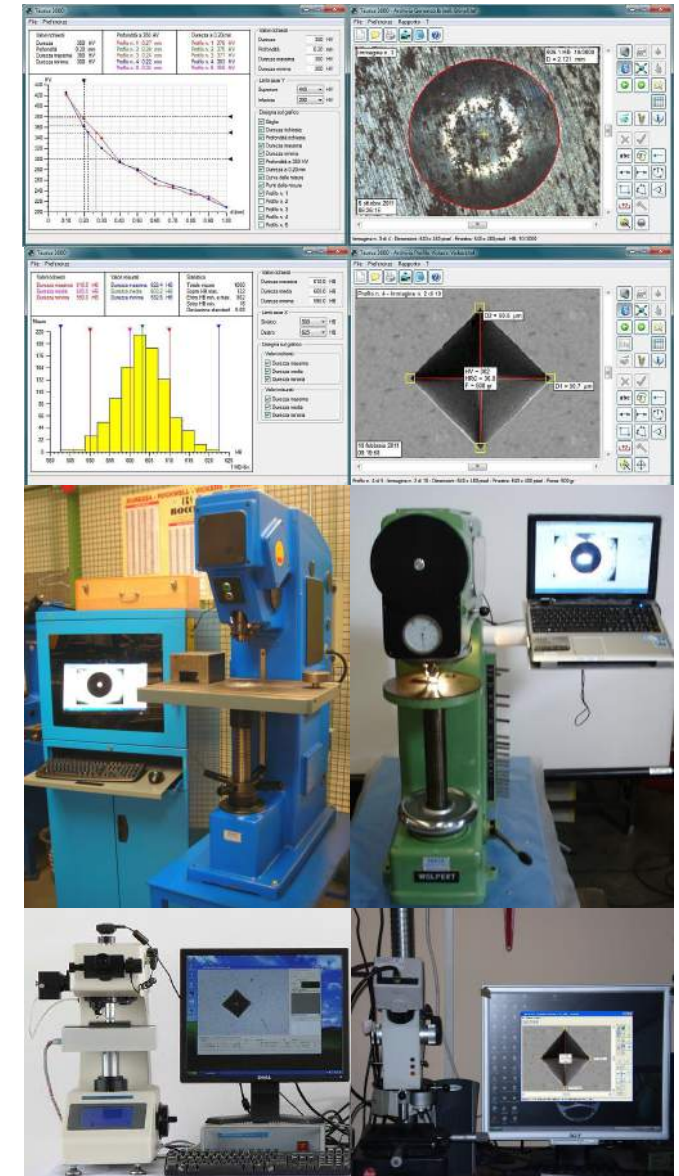
It is possible to select the force applied to the indenter between 12 customizable values, including between 1 and 999999 grams.

Profiles (Vickers)

For archives of profile type (sewing) there are available 20 profiles, with a maximum of 30 distances each, fully customizable.

Ball diameter and strength (Brinell)

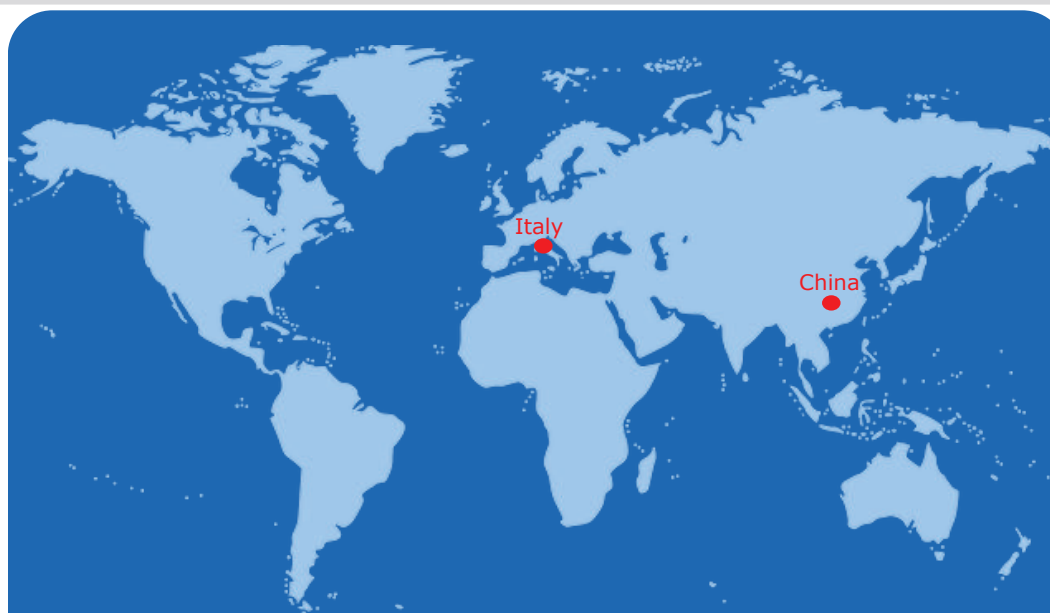
It is possible to select the predetermined Brinell Test.



MEASUREMENT SYSTEM T. VBM



NOTE

**CRASE SRL**

Via Primo Villa, 15/f
20875 Burago di Molgora
(Monza e Brianza) Italy

Tel.: +39.039.66.84.23
Fax: +39.039.89.42.819

www.crase.com

MANAGER

Mr. Cristian Intilia
Email crasesrl@crase.com

MARKETING

Mrs. Marina Santoro
Email marketing@crase.com

ADMINISTRATION

Email amministrazione@crase.com

CONTATTI/CONTACTS