

Measuring and Converting Ranges Fig.1

Material	HL	HRC	HRB	HB		HS	HV
				30D <sup>2</sup>	10D <sup>2</sup>		
Steel & Cast St.	300~900	20.0~68.0	38.4~99.5	80~647		32.5~99.5	80~940
C.W. Tool Steel	300~840	20.4~67.1					80~898
ST.STEEL	300~800	19.6~62.4	46.5~101.7	85~655			80~802
Gray Cast Iron	360~650			93~334			
Nodular Cast Iron	400~660			131~387			
Cast Aluminum	174~560				20~159		
Brass	200~550		13.5~95.3		40~173		
Bronze	300~700				60~290		
Copper	200~690				45~315		

Symbols of materials Fig.2

Symbol	Illustrations
1	Steel and cast steel
2	Cold work tool steel
3	Stainless steel and high temperature-resistant steel
4	Cast iron with lamellar graphite (grey cast iron GG)
5	Cast iron with spheroidal and nodular graphite (GGG)
6	Cast aluminum alloys
7	Copper - zinc alloys (brass)
8	Copper-alu /copper-tin alloys (bronze)
9	Copper

Fig 3

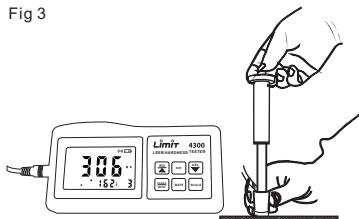


Fig 4

Press **DIR** key and release it

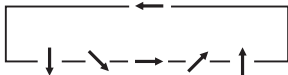
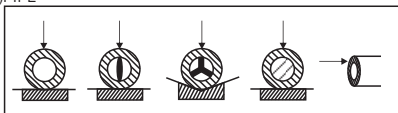
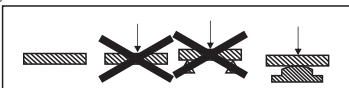


Fig 5

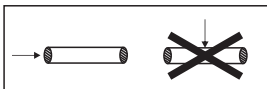
(1) PIPE



(2) PLATE



(3) ROD or LONG BAR



Note:

**X** This indicates an improper test.

Otherwise, test method is accurate.

English.....	2
Svenska.....	4
Norsk.....	6
Dansk.....	8
Suomi.....	10
Deutsch.....	12
Netherlands.....	15
Français.....	18
Italiano.....	20
Español.....	22
Português.....	25
Ελληνικά.....	27
Polski.....	30
Eesti.....	33
Lietuviškai.....	35
<b>Latviski.....</b>	<b>37</b>

## Leeb cietības testeris Limit 4300

Portatīva mērierīce izplatītāko metālu, tādu kā tērauda, nerūsējošā tērauda, čuguna, alumīnija, misiņa, bronzas un vara, Leeb cietības testēšanai.

Mēra atbilstoši Rokvela (B un C skala), Vikersa un Brinela metodei.

Vienkārša iestatīšana un vienkārša lietošana. Izvēlieties gājiena virzienu, materiāla kodu un skalu.

Turiet devēju stingri pret mērķa objektu, atlaižot atsperes mehānismu, un nolaset vērtību. Darbības princips ir tāds, ka ar atsperi uzvilktais korpuss lēkā uz mērķa objekta un pastāvīgā magnēta korpuss tinumā rada spriegumu, kas ir proporcionāls ātrumam.

Brinels	HB	80-647
Rokvels	HRB	38-100
Rokvels	HRC	20-68
Vikerss	HV	80-940
Baterijas	4 gab. 1,5 V AAA	
Zondes diametrs	mm	20
Atmiņa	skaits	250

**Svarīgi ņemt vērā pirms lietošanas.** Instrumentu nedrīkst lietot pret volframu vai cietāku materiālu, kas var sabojāt sensoru. Mērījuma objekti nedrīkst būt magnetizēti. Objekta virsmai jābūt gludai ar virsmas raupjumu, maks., 3 Ra, lai izvairītos no lielām variācijām. Svarīgi, lai mērījumu objekts būtu stabili nostiprināts un, ja tie ir mazi priekšmeti, lai tie būtu pienācīgi atbalstīti. Skatīt 5. attēlu. Mērījumu objektiem, kas smagāki par 5 kg, nav vajadzīgs papildu balsts. Mērījumu objektam, kas ir vieglāks par 5 kg, jāatrodas stabilā saskarē ar apakšā esošo balsta virsmu un piestiprinātām pie darbgalda vai līdzīga aprikojuma. Šī metode nav piemērota tādu objektu mērīšanai, kuru svars ir līdz 100 g, kuri ir plānāki par 5 mm vai kuru rūdījuma dziļums ir mazāks par 1 mm.

**RD** Nolasiet saglabātos mērījumus. Ritiniet ar bulttaustiņiem.

**DIR** Izvēlieties virzienu. Ritiniet līdz vajadzīgajam virzienam. Skatīt 4. attēlu.

**DEL** Lai dzēstu saglabāto mērījumu, piespiediet šo taustiņu un 3

sekundes turiet to piespiestu.

**POWER / MENU** Ieslēgšana un izslēgšana. Lai izslēgtu ierīci, piespiediet šo taustiņu un 3 sekundes turiet to piespiestu.

**MATE** Izvēlieties materiāla kodu no 1 līdz 10. Ritiniet līdz vajadzīgajam kodam. Skatīt 2. attēlu.

**SCALE** Izvēlieties mērogu. Ritiniet līdz vajadzīgajam mērogam. Skatīt 1. attēlu.

**Mērīšana.** Izvēlieties gājiena virzienu, materiāla kodu un skalu. Pēc katra iestatījuma un pirms katra mērījuma piespiediet taustiņu POWER / MENU. Objektam noteikti jābūt stabili nostiprinātam. Nospriegojiet atsperes mehānismu. Turiet devēju stingri pret objektu; balsta gredzenam jābūt paralēli virsmai. Atlaidiet aizslēga taustiņu. Skatīt 3. attēlu.

**Piezīme.** Nekad neatlaidiet zondi, iekams zonde nav atspiesta pret objektu, tādējādi nepieļaujot sensora apakšpusē esošā balsta gredzena atsvabināšanos. Starp diviem mērījumu punktiem jābūt vismaz 3 mm atstatumam, turklāt šiem punktiem jāatrodas vismaz 5 mm no objekta malas. Kad instruments netiek lietots, atsperes mehānisms ir jāatbrīvo.

**Vidējā vērtība.** Piespiediet un 6 sekundes turiet piespiestu taustiņu POWER / MENU. Displejā parādās AVE. Ar bulttaustiņiem izvēlieties mērījumu skaitu no 2 līdz 9. Vēlreiz piespiediet taustiņu POWER / MENU. Piemēram, ja izvēlējaties 3 mērījumus, pēc 3 mērījumiem tiks parādīta vidējā vērtība.

**Kalibrēšana.** Pēc kāda lietošanas perioda instrumentu, iespējams, nepieciešams ieregulēt. Piespiediet un 9 sekundes turiet piespiestu taustiņu POWER / MENU. Displejā parādās CAL. Veiciet mērījumu pret testa bloku, kura cietība ir zināma. Ar bulttaustiņiem ieregulējiet vērtību atbilstoši testa bloka vērtībai. Atkārtojiet šo procesu, līdz iegūtā vērtība atbilst testa bloka vērtībai. Lai izietu no kalibrēšanas režīma, piespiediet taustiņu POWER / MENU.

**Apkope.** Pēc 1000 – 2000 mērījumiem mehānisms ir jāiztīra. Noskrūvējiet balsta gredzenu. Iztīriet caurules iekšpusi un virzuli ar komplektā esošo

neilona suku. Caurulei jābūt sausai un tīrai. Nelietojiet nekādu eļļu, ziežvielu vai citu smērvielu. Ja rādījums pastāvīgi ir lielāks par testa bloka paraugmērījuma vērtību, virzulis ir nodilis vai bojāts, un tas ir jānomaina. Kad bateriju indikators rāda zemu uzlādes līmeni, nomainiet baterijas.