

twilight

INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN INDUSTRIAL

MANUAL

**Probador de dureza, Solid
SL-H110**

CONTENIDO

1. Resumir.....	1
1.1 Principio de medición.....	2
1.2 Estándar Configuración.....	2
1.3 El instrumento de apariencia y visualización... ..	3
1.4 Visualización en pantalla.....	3
2. Funcionamiento de la máquina.....	6
2.1 Preparación de la muestra.....	6
2.2 Medición.....	7
2.3 Mapa de menús (Escribir con teclas).....	8
2.4 Carga.....	9
3. Calibración del instrumento.....	10
4. Mantenimiento y reparación.....	11
4.1 Dispositivo de impacto	
4.2 El proceso de reparación normal.....	
4.3 Lista de piezas que no están en garantía.....	
4.4 Condiciones de almacenamiento	
5. Apéndice.....	

1. Resumir

El instrumento es una especie de instrumento de medición portátil; Puede ser rápido, no destructivo y de alta precisión al medir la dureza de materiales metálicos comunes.

Se puede utilizar en el laboratorio, así como en el campo de ingeniería in situ. Puede satisfacer las necesidades de una variedad de mediciones mediante la configuración de las condiciones de medición del instrumento. El instrumento puede ser ampliamente utilizado en la fabricación, la industria de procesamiento de metales, la industria química, la inspección de productos básicos, etc. Es indispensable para pruebas de dureza no destructivas de materiales.

Este instrumento cumple con los siguientes criterios:

—Probador de dureza Leeb JJG 747-1999

—ASTM A956-06 Método de prueba estándar para pruebas de dureza Leeb de acero

Productos

Característica:

Operación inteligente

simple de tipo "tonto", muestra directamente la escala de Leeb y los valores de Rockwell

Pequeño y portátil

Instrumento pequeño y portátil, diseño integrado sin cables de conexión, mejora la confiabilidad

Aspectos destacados de la

industria, pantalla OLED

Puede borrar los datos de la pantalla bajo la luz solar directa, adecuado para todo tipo de iluminación. condiciones

Nacido colorido

Autoexpresión con colores únicos, muestra la personalidad única.

Medición precisa

Error de valor de garantía del circuito de medición de alta precisión de $\pm 0,5\%$ (HLD=800), valor de tasa de repetición de 0,8%

Soporte para múltiples estándares de dureza

HL, HV, HRA, HRC, HRB, HB, HS

Almacenamiento de datos de gran capacidad

El almacenamiento masivo sin precedentes lidera la tendencia tecnológica. Puede guardar 270 datos de medición de dureza, cada grupo incluye dureza promedio estándar.

Soporte de material 'Acero Forjado'

Cuando la muestra de prueba del dispositivo tipo D de impacto "acero forjado", se pueden leer directamente los valores HB, sin tabla de consulta manual. El valor de dureza es un límite superior e inferior preestablecido, alarma automática más allá del alcance, conveniente para las pruebas por lotes del usuario.

Carga como quieras

Carga USB, compatible con muchos teléfonos móviles y otros productos digitales.

interfaz

Nota: Las características anteriores están asociadas con el modelo; por favor refiérase a apéndice detrás.

1.1 Principio de medición

Una masa predeterminada de la fuerza del cuerpo de impacto, la superficie de impacto del muestra a una velocidad constante, con el punzón a 1 mm de distancia de la superficie de la muestra en el

Velocidad de impacto y velocidad de rebote calculadas a partir del valor de dureza de la relación.

Calculado de la siguiente manera:

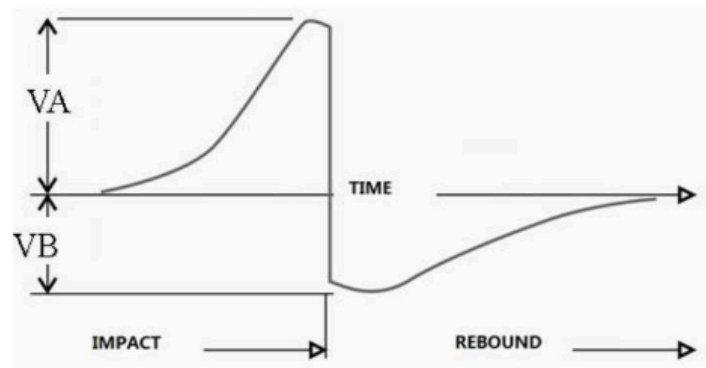
$$HL=1000 \times VB / VA$$

HL—Dureza Leeb

VB—La velocidad de rebote

VA—Velocidad de impacto del cuerpo de impacto

El diagrama esquemático de la señal de salida del dispositivo de impacto es el siguiente:



1.2 Paquete estándar

Nombre	Cantidad
Cuerpo principal	1
Anillo de soporte	1
Manual	1
Cepillar	1
Cabezal de carga de batería	1
Cable de carga de batería	1
Bolsa portátil	1

1.3 El instrumento de apariencia y visualización.



1.4 Visualización en pantalla

El instrumento ingresará automáticamente a la pantalla principal después del inicio, como se muestra a continuación:

No 1	TIME	DIR
Fil 0	3 / 3	↓
D	766	HL
AVE		
↑ 960	Steel and Cast Steel	
↓ 170		

	766	↓
		HL
56.2 HRC	AVE	

Interfaz de visualización de medición principal

Estándar de dureza: **HL** o **HRC** muestra el estándar de dureza actual

Valor promedio: **AVE**

Dirección: **↓**

Almacenamiento de batería:

1.5 Definiciones clave

	Apagado		Arriba
	Confirmar		Abajo

1.6 Parámetros técnicos

Material	Dureza Estándar	Dispositivo de impacto	
		D	DL
Acero y acero fundido	CDH	17,968,5	20,668,2
	HRB	59,699,6	37,099,9
	HRA	59,185,8	
	media presión	127651	81646
	alto voltaje	83976	80950
	SA	32,299,5	30,696,8
Acero	media presión	143650	
CWTST	CDH	20,467,1	
	alto voltaje	80898	
Acero inoxidable	HRB	46,5101,7	
	media presión	85655	
	alto voltaje	85802	
GC. HIERRO	CDH		
	media presión	93334	
	alto voltaje		
NCHIERRO	CDH		
	media presión	131387	
	alto voltaje		
CALUM	media presión	19164	
	HRB	23,884,6	
LATÓN	media presión	40173	
	HRB	13,595,3	
BRONCE	media presión	60290	
COBRE	media presión	45315	

2. Funcionamiento de la máquina

2.1 Preparación de la muestra

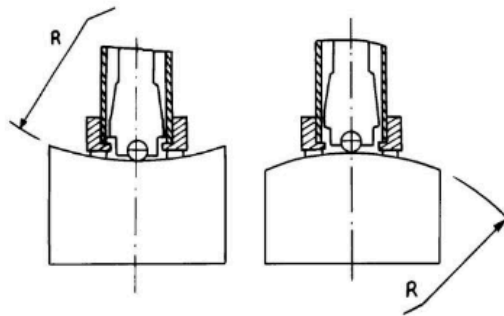
En el proceso de preparación de la superficie de la muestra, se debe evitar el calor, frío, etc. sobre la dureza de la superficie de la muestra.

Causará errores de medición si la superficie medida es demasiado rugosa. Por lo tanto, la

La superficie del espécimen de prueba debe estar expuesta con brillo metálico y lisa, sin aceite.

Superficies: La superficie de la muestra de prueba es la mejor plana. Radio de superficie medido de

Se debe utilizar una curvatura R inferior a 30 mm en el anillo de soporte pequeño de la muestra de prueba. o soporte en forma de anillo.



Soporte de muestra

- Para muestras pesadas, sin necesidad de soporte;
- La muestra de tamaño mediano debe colocarse en una superficie plana, dura y plana, colocando la muestra debe estar absolutamente lisa, sin sacudidas;

La muestra debe tener un espesor suficiente, el espesor mínimo de la

La muestra debe cumplir con la Tabla 3.

Para muestras con una capa superficial endurecida, la profundidad de la capa de endurecimiento debe cumplir con la Tabla 3.

Acoplamiento

- Para muestras livianas debe ser un cuerpo de soporte resistente y bien acoplado, dos
- Las superficies de acoplamiento deben ser lisas, sin demasiada cantidad de agente de acoplamiento, el la prueba debe ser perpendicular a la dirección del plano de acoplamiento;
- Cuando una muestra era una placa grande, un poste, piezas dobladas, incluso el peso, el espesor, pueden todavía causar una gran deformación e inestabilidad de la muestra, lo que resulta en valores de prueba


no están permitidos, se debe volver al punto de prueba reforzado o apoyado.

La muestra en sí debe tener menos de 30 Gauss magnéticos.

2.2Medición

Inicio

-Tipo sin llaves: Empuje hacia abajo el conjunto de impacto de carga del cuerpo de la cerradura, empuje la parte superior del botón de liberación del dispositivo de impacto, el instrumento se autoprueba e ingresa al Modo de medición.

-Escriba con teclas: Presione el  Tecla [ON / OFF], luego se enciende la alimentación, el instrumento para ingresar automáticamente al modo de medición.

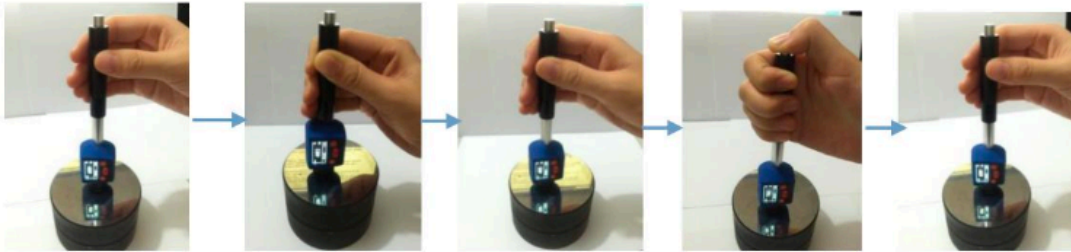
Cargar

-Empujar hacia abajo el conjunto de impacto de carga del cuerpo de la cerradura, completa la carga en este momento.
-Coloque el dispositivo de impacto que soporte la compresión del anillo en la superficie de la muestra, dirección del impacto debe ser vertical con la superficie de prueba.

(SolidNDT ha instalado un dispositivo de impacto para los clientes)

Medida

5 pasos para operar



1. Coloque el probador en el bloque de manera estable.
2. Presione el dispositivo de impacto negro hacia abajo y luego suéltelo nuevamente.
- 3, dispositivo de impacto de liberación
- 4, presione el botón superior
- 5, leer dureza

-Presione la parte superior del botón de liberación del dispositivo de impacto para realizar la prueba. Muestras, dispositivo de impacto, el operador debe estar estable en este momento y la dirección de la fuerza.

debe pasar por el eje del dispositivo de impacto.

- Cada sitio de monitoreo deberá ser probado tres veces en general.

- Leer el valor medio medido, como dato de prueba de dureza en el estándar Leeb.

Apagar

- Si no se realiza ninguna operación durante un período de tiempo, el instrumento se apagará automáticamente.

-Escriba con teclas: presione la tecla "on/off", el instrumento se apagará.

Distancia entre dos muescas cualesquiera o cualquier muestra de distancia del centro de muescas

La distancia al borde debe cumplir con las regulaciones de la siguiente tabla.

Distancia entre el centro de dos sangrías	Distancia entre borde de muestra del centro de sangría
≥3mm	≥5 mm

Configuración estándar de dureza (tipo con teclas)

- Según el rango aplicable, seleccione el estándar de dureza y luego mida.

2.3 Mapa de menús (Escribir con teclas)

La configuración y las funciones adicionales se pueden realizar a través de los parámetros del instrumento. operación del menú, en la pantalla principal presione el botón [menú] para ingresar al menú principal. menú.

- | |
|-----------------------------|
| 1, salir |
| 2, conjunto de prueba |
| 3, guardar promedio |
| 4, eliminar único |
| 5, promedio de calibración |
| 6, Administrador de memoria |
| 7, calibrar |
| 8, conjunto de sistemas |

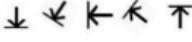
Instrucciones para cada submenú

2.3.1 Salir

Elija "salir" de regreso a casa.

2.3.2 Conjunto de prueba

2.3.2.1 Dirección del impacto

"  auto" 6 tipos de dirección para elegir. Basándose en la condición de la pieza de trabajo para elegir la correcta dirección

2.3.2.2 Promedio

Establecer calcular tiempos promedio. (del 1 al 10)

2.3.2.3 Materiales

Base en la pieza de trabajo para elegir el material (10 tipos de material)

2.3.2.4 Escala de dureza

HL HV HB HRC HS HRB HRA (Base en diferentes materiales)

2.3.2.5 Tolerancia

Establezca la dureza mínima y máxima (cuando la dureza exceda el rango limitado, el probador emitirá una alarma)

2.3.3 Guardar promedio

Guardar datos

2.3.4 Eliminar único

Eliminar un dato

2.3.5 Calcular el promedio

Calcular promedio

2.3.6 Administrador de memoria

2.3.6.1 Ver archivo

Comprobar número de expediente

2.3.6.2 Eliminar archivo

2.3.6.3 Seleccionar número de archivo

2.3.6.4 Devolución

2.3.7 Calibración

Elija un bloque de dureza estándar y pruébelo 5 veces. Si la dureza promedio no es correcta, elija



para ajustar la dureza a la dureza estándar.

2.3.8 Configuración del sistema

2.3.8.1 Guardar automáticamente activado

Guardado automático de datos, no es necesario guardar datos manualmente cada vez.

2.3.8.2 Eliminación automática activada

Eliminación automática de datos, no es necesario eliminar datos manualmente cada vez

2.3.8.3 Conjunto de idiomas

Chino/inglés (se puede configurar otro idioma según los requisitos del cliente)

2.4 Carga

Esta máquina adopta la batería de litio recargable, cuando el voltaje de la batería es demasiado Bajo, cárguelo a tiempo y la selección aleatoria con el cabezal de carga y Cable de carga USB.




Cuando el voltaje de la batería es demasiado bajo, el instrumento se apagará automáticamente.


Ya sea que el maletero o el cargador conectado se puedan cargar o no, el cabezal de carga luz indicadora

3. Calibración del instrumento

Si el valor del error de medición o la repetición es demasiado grande, el estándar Leeb disponible Calibración del bloque de dureza (opcional) en instrumentos y dispositivo de impacto.

Ingrese al menú de calibración, como se muestra en el siguiente formulario.

-Escriba con las teclas: presione el botón  para ingresar al menú, presione   arriba abajo

Elija 'calibración de software', presione el botón  para ingresar 7. el estado de calibración.

-Tipo sin teclas: el vacío medido cinco veces seguidas, puede ingresar al estado de calibración.



X/5 000 HL
La calibración básica

Medición de calibración

- Sobre la magnitud del valor medio vertical descendente del bloque de dureza Medición aleatoria medida en cinco puntos.

1/5
772 HL
La calibración básica

De acuerdo con el bloque de dureza estándar Leeb del valor nominal ajuste valores de medición

-Escriba con teclas: presione la tecla  para ajustar las medidas al nominal valor, presione la tecla  para completar la calibración.

-Tipo sin teclas: en el tiempo vacío medido, el valor será menos 1, la pieza de trabajo o la medición del bloque de dureza se medirá agregando 1 valor a la vez, después de Ajuste al valor nominal, sin necesidad de realizar ninguna operación, automático. calibración después de 5 segundos.

Rango de calibración de más o menos 15 HL.

4. Mantenimiento y reparación

4.1 Dispositivo de impacto

Después del uso de 1000 a 2000 veces, limpie el catéter y el dispositivo de impacto con cepillo de nailon, limpie el catéter cuando el primer anillo de soporte gire, luego el
Eliminación del cuerpo de impacto, cepillo de nailon para atornillar el tubo en sentido antihorario, el extremo
De extracción, repita 5 veces y luego colóquelo en el cuerpo de impacto y el
anillo de soporte;

Después del uso, debe soltar el cuerpo de impacto;

Está estrictamente prohibido el uso de diversos lubricantes en el dispositivo de impacto.

4.2 El proceso de reparación normal

En cuanto a la verificación del bloque estándar de dureza Rockwell, los errores son mayores que el 2HRC, puede ser una falla por desgaste de la cabeza esférica y debería considerar reemplazarlo la pelota o el cuerpo de impacto.

Cuando el probador de dureza muestre otro fenómeno anormal, no lo haga desmontar o ajustar cualquier pieza fija del conjunto, completar la tarjeta de garantía y envíelo al departamento de mantenimiento de nuestra empresa, realice la garantía regulaciones. La permanencia del instrumento en nuestra empresa generalmente no es más que un semana.

4.3 Lista de piezas fuera de garantía

1 Vivienda	2 cuerpo de impacto	3 anillo de soporte
4 películas de bonos	5 ventanas	6 batería de litio

4.4 Condiciones de almacenamiento

El dispositivo debe almacenarse lejos de vibraciones, campos magnéticos fuertes,
El medio corrosivo, la humedad y el polvo deben almacenarse a temperatura ambiente.

En el embalaje original - condición de garantía de transporte, se puede realizar en las condiciones de las carreteras terciarias.

5. Apéndice

Modelo	Sonda de llaves	Dureza Estándares	Materiales aplicables	Impacto Dirección
Almohadilla L100 x P		HL/HRC Acero y	acero fundido	Abajo
Lpad H110 √ D		HL/HV/HR A/HRC /HRB/HB /HS	Acero y acero fundido, acero aleado para herramientas, acero inoxidable, fundición gris, fundición nodular, aleación de aluminio fundido	360°
Lpad H120 √	DL	HL/HV/HR A/HRC /HRB/HB /HS	Acero y acero fundido, acero aleado para herramientas, acero inoxidable, fundición gris, fundición nodular, aleación de aluminio fundido	360°



INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN INDUSTRIAL

LLÁMANOS

+52(81) 8115-1400 / +52(81) 8183-4300

LADA Sin Costo:

01 800 087 43 75

E-mail:

ventas@twilight.mx

www.twilight.mx



