DUROMETRO LEEB TH154

Manual de Operación

TIME Group Inc.

Ave. José Vasconcelos No. 200 Pte. Oficina 304 Col. Del Valle San Pedro Garza Gracia, N.L. C.P 66220 Tels. 81 83 15 57 64 www.bluemetric.mx, bluemetric@bluemetric.mx

Prefacio

Estimado cliente, gracias por la elección de TIME probador del durómetro Leeb TH154 (en adelante denominado como probador) producido por nuestra compañía. Este probador es de instrumentos de prueba de mano, la adopción de dispositivo de impacto DL2 y procesamiento de la estructura de datos del sistema integrado. Dispone de pequeño tamaño, bajo peso y la probabilidad. Se emplea la pantalla de cristal líquido de punto-Metrix (LCD), y la operación del menú de tipo hace que sea más personalizada. Además, sus funciones han disfrutado de una gran mejoría. Antes de operar, por favor, lea este manual de instrucciones con cuidado. Además, proporcionará la información necesaria para utilizar el instrumento y hacerle feliz.

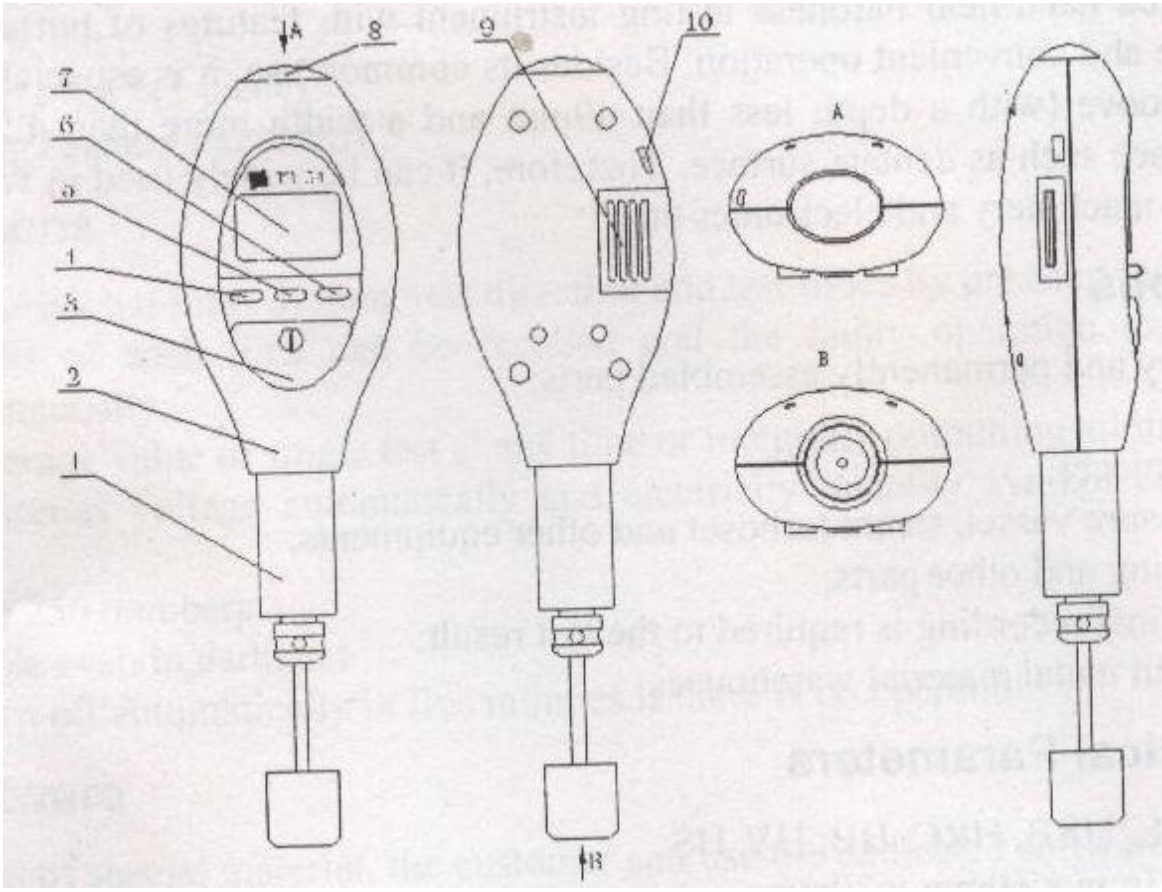
TH154 se ajusta a las normas siguientes:
Especificaciones para el durómetro Leeb GB / T 9378
TH1 Serie Leeb Durómetro Q /HD SDJ004-2000

Contenido

1. Nombre de las partes……1
2. Rendimiento y de aplicaciones……...2
   - 2.1. Aplicaciones Principales……..2
   - 2.2. Parámetros técnicos Principales……2
   - 2.3. Funciones principales…….. 3
   - 2.4. Instalación de software……3
   - 2.5. Rango de Prueba y ámbito de aplicación de conversión……4
3. Principio de prueba……..4
   - 3.1. Principio básico……4
   - 3.2. Bosquejo de la señal de salida del dispositivo de impacto…….5
   - 3.3. Durómetro Leeb……5
4. Pre tratamiento de la pieza de prueba……...5
   - 4.1. General……5
   - 4.2. Pieza de Pruebas de apoyo y de acoplamiento……6
5. Uso y Funcionamiento……...6

5.1. Puesta en marcha……
5.2. Establecer parámetros de prueba……..
5.3. Prueba……
5.4. Análisis de los resultados de prueba……..
5.5. Los datos de salida y de impresión……
5.6. Configuración del sistema……
5.7. Espacio de la memoria de gestión……
5.8. El uso de luz de fondo……
5.9. Comentarios adicionales……
5.10. Ajuste del Consumidor (calibración)……
5.11. Solución de problemas……..
6. Servicio y Mantenimiento……..
6.1. Impacto de dispositivos……..
6.2. Cuerpo Principal……..
6.3. Mantenimiento……..
6.4. Verificación……

1. Nombre de las partes



1. Dispositivo de Impacto DL2 2. Cuerpo principal 3. Cambio de Clave
4. Principal clave 5. Tecla de selección. 6. Clave de Confirmación
7. Pantalla. 8. Desbloqueo con llave
9. Batería de la célula 10. Interfaz de la transmisión

2. Rendimiento y de aplicaciones

Este probador es un instrumento avanzado de la dureza de pruebas de mano con características de portabilidad, alta precisión, amplio rango de medición y operación conveniente. Además de su uso común, que es especialmente adecuado para probar la dureza del surco profundo (con una profundidad inferior a 49 mm y una anchura de más de 4,2 mm) y la medición de la dureza de superficie irregular, tales como la superficie dentada. por lo tanto, puede ser ampliamente utilizados en diversas industrias como el petróleo, productos químicos, maquinaria y electrónica, etc.

2.1. Aplicaciones Principales.

- La maquinaria instalada y piezas montado permanentemente;
- Molde la Cavidad de los moldes;
- Pesados y la pieza de trabajo grande;

- Análisis de La falla de la vasija de presión, turbogenerador de vapor y otros equipos;
- Línea de producción de piezas de rodamientos y otros;
- Cuando grabación original normalizado es necesario para el resultado de la prueba;
- Identificación de materiales en el almacén de materiales de metal.

2.2. Principales Parámetros técnicos

- Sistema de la dureza: HLDL, HRB, HRC, HB, HV, HS
- Dimensión física: 213mm x 60mm x 39mm
- Dispositivo de impacto: DL2
- Energía de impacto: 11N. mm
- Punta de la rótula: carburo de tungsteno.
- Error del valor mostrado: Menos de + - 12HLDL (cuando HLDL = 902 + -30)
- Error Repetitivo: menos de 12HLDL (cuando HLDL = 902 + -30)
- Temperatura de trabajo: 0 ° C - 40 ° C
- Tensión de funcionamiento: 3V
- Tipo de batería: CR 1 / 2 AA "(1 pieza)
- Peso: alrededor de 155g (batería no incluidos)

2.3. Funciones principales

- Selección de material de ensayo, el sistema de la dureza, la dirección de prueba y el tiempo de prueba pulsando las teclas correspondientes;
- Los resultados de las pruebas de cada vez que se recuperan y los resultados de un funcionamiento defectuoso de prueba pueden ser eliminados automáticamente o manualmente;
- Sacar el valor promedio de una sola prueba en cualquier momento o sacar integralmente todos los datos almacenados;
- La detección de la tensión de las baterías de forma automática y el símbolo de la cantidad de electricidad que se muestra en la medición del estado;

- El almacenamiento de datos de hasta 256 números;
- Luz de fondo: leer incluso en la oscuridad
- El probador se apagará automáticamente cada cinco minutos si no se realiza ninguna operación.

2.4. Instalación de software

Para algunas piezas de ensayo de un material especial, el cliente puede utilizar el software específico proporcionado por nuestra empresa para hacer la tabla de conversión.

2.5. Prueba de rango y ámbito de aplicación de conversión.

sistema de La dureza/ Material	HLDL	HRB	HRC	HB	HV	HS
Acero y acero fundido	**560 - 950**	**37 – 99.9**	**20.6 – 68.2**	**81 - 646**	**80 - 950**	**30.6 – 96.8**

3. Principio de prueba

3.1. Principio básico

Con el desarrollo de la tecnología SMC, el Dr. Leeb, SWISS, presentó un nuevo método de medición de dureza en 1978. Su principio básico es: el uso de dispositivos impacto de cierto peso para impactar en la superficie de inspección de acuerdo con la fuerza de ensayo determinadas, a continuación, medir la velocidad de impacto y la velocidad de rebote del dispositivo de impacto, respectivamente, cuando es 1 mm por encima de la superficie de prueba. Según el principio de electromagnetismo, la tensión que está en correlación con el campo ID velocidad puede ser detectado. El valor de dureza Leeb se expresa por el cociente de la velocidad de rebote a la velocidad del impacto, y el duro sea el material, más rápida será la velocidad de rebote. La fórmula es la siguiente:

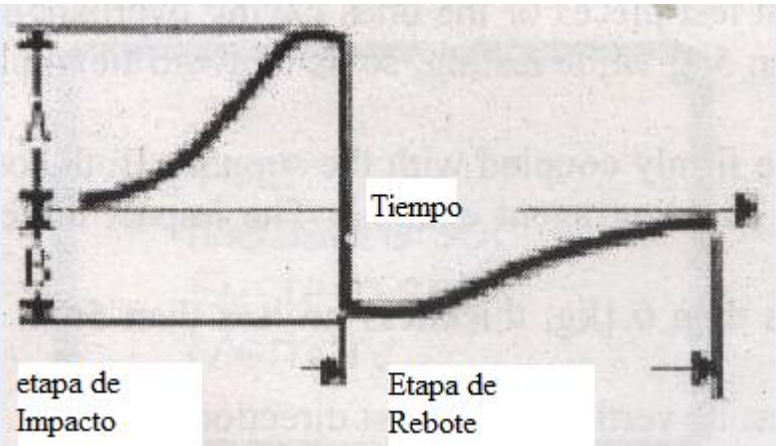
HL= 1000 V_b/V_a

Note: HL: valor de dureza Leeb

Vb: velocidad de rebote del dispositivo de impacto

Va: Impactando la velocidad del dispositivo de impacto

3.2. Bosquejo de salida de señal del dispositivo de impacto.



3.3. Durómetro Leeb

El probador de la dureza diseñados y producidos de acuerdo con el principio de Leeb se llama como probador de la dureza Leeb. Es conveniente para la prueba de dureza de materiales metálicos. Y cuenta con amplios rangos de prueba. cualquier instrucciones de la prueba, etc

4. Pre tratamiento de la Pieza de Prueba.

4.1. General

Para minimizar el efecto de la rugosidad de la superficie de la probeta con el resultado de la prueba, la superficie a ensayar debe ser suave, con una rugosidad inferior o igual a 2 μ m, y debe estar limpio y libre de mancha de aceite.

4.2. Pieza de Pruebas de apoyo y de acoplamiento

1. La ayuda no es necesaria para la pieza de ensayo de más de 5 kg.

2. Para probeta peso de alrededor de 2-5kg, las piezas de paredes delgadas de prueba o los que tengan partes salientes, deben contar con el apoyo rápido por los objetos que pesen más de 5 kg, mientras que las pruebas, a fin de evitar la deformación flexury o circulen en impactar la fuerza.

3. Para pieza de prueba de menos de 2 kg, deben estar firmemente unido al apoyo. Tanto la superficie junto debe ser plana y lisa, y no hay ningún agente de acoplamiento redundante existentes. La dirección del impacto deberá ser vertical a la superficie junta.

4. Para todas las piezas de ensayo, el peso debe ser inferior a 0,1 kg, el espesor no inferior a 5 mm y la profundidad de endurecimiento más de 0,8 mm.

5. Las probetas deben ser agarrado con firmeza por las abrazaderas y debe ser perpendicular a la dirección de la prueba.

6. Cuando la pieza es un plato grande, larga vara o doblar la pieza, puede ser que se deforme y se vuelva inestable, incluso su peso y el espesor es lo suficientemente grande, y, en consecuencia, el valor de la prueba puede no ser exacta. Por lo tanto, debe ser reforzada o apoyada en su espalda.

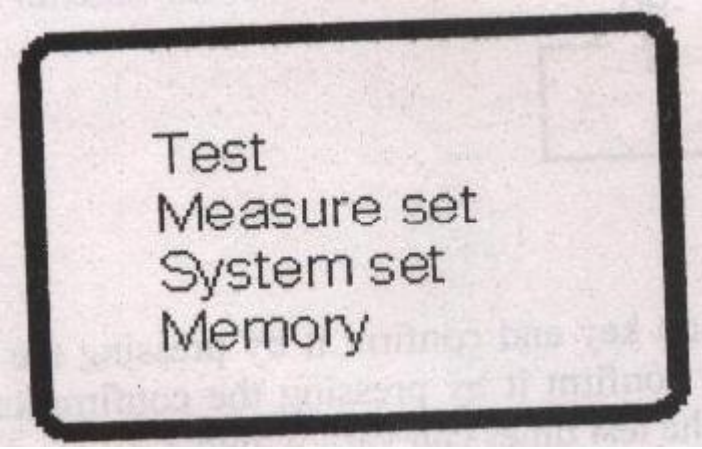
7. El magnetismo de la pieza en sí debe ser inferior a 30 Gauss.

5. Uso y Funcionamiento

5.1. Puesta en marcha

Pulse la tecla de conmutación hacia abajo y la puesta en marcha interfaz se muestra, y el probador entrará en estado de prueba en dos segundos.

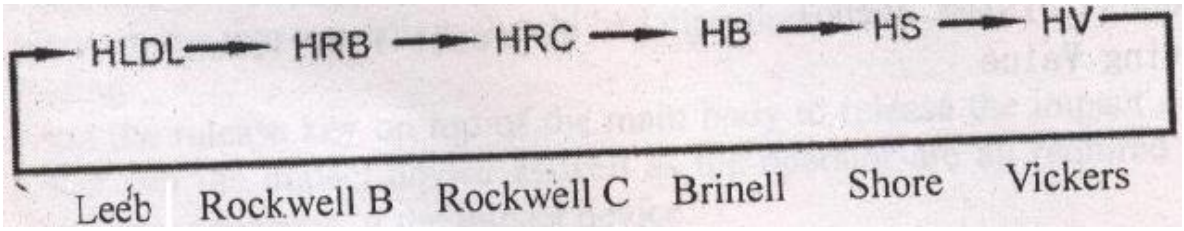
5.2. Establecer parámetros de prueba



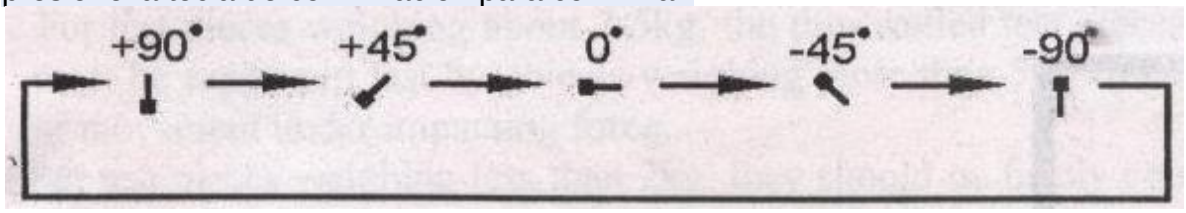
(1) Después de que el probador se pone en marcha, pulse la tecla de menú y la pantalla de cristal líquido entra en el menú principal (ver fig. Anterior). Pulse la tecla de selección hasta el punto del cursor a "*Measure Set*" tema, a continuación, pulse la tecla de confirmación para confirmar.

(2) Marco sistema de dureza.

Pulse la tecla de selección para elegir entre los seis sistemas de dureza y pulse la tecla de confirmación para confirmar.

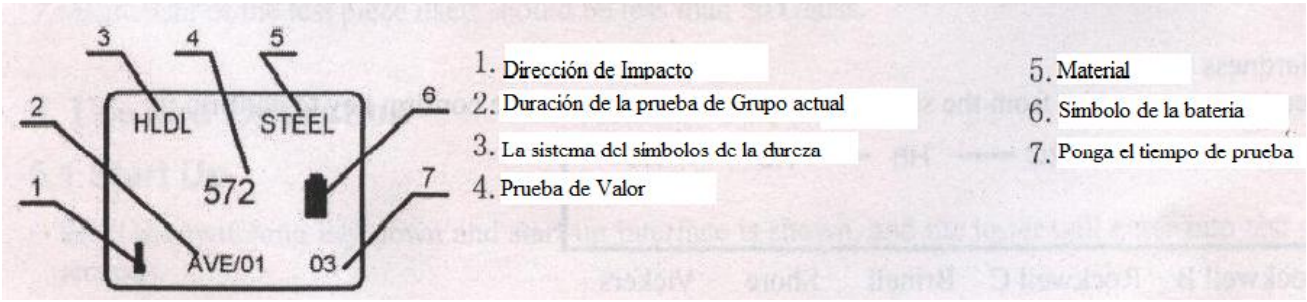


(3) Marco Dirección de Impacto
Configuración del parámetro en función de la dirección del impacto real del dispositivo de impacto durante la prueba. Pulse la tecla de selección para seleccionar una de las cinco direcciones de impacto en función del ciclo y presione la tecla de confirmación para confirmar.

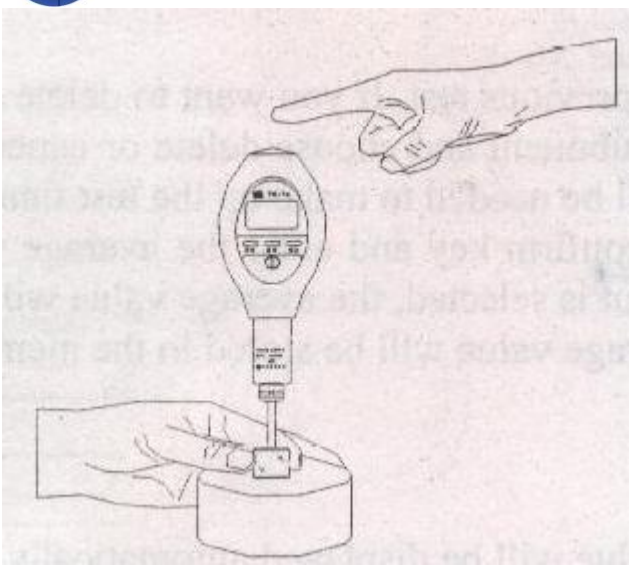


(4) Regulación de los tiempos de prueba
Ajuste el dígito de las decenas de veces en la primera prueba pulsando la tecla de selección y confirme pulsando la tecla de confirmación.
A continuación, ajuste el dígito pulsando la tecla de selección y confirme pulsando la tecla de confirmación. si reinicio es necesario, pulse la tecla de selección para volver a las decenas. Los tiempos de prueba puede variar dentro de 1-32.

5.3. Pruebas



Si es necesario, prueba de ensayo puede llevarse a cabo utilizando un bloque de prueba estándar. (Por favor refiérase a los consumidores de ajuste 5.10 en la página 11).
Tome un durómetro Leeb calibrado, pruebe el bloque de prueba estándar de arriba a abajo verticalmente por 5 veces. El valor medio calculado se toma como el valor de la dureza del bloque de prueba estándar.



---- Cargando

---- Posicionamiento
Presione el anillo de soporte inferior del dispositivo de impacto sobre la superficie a probar. La distancia entre ejes de los dos puntos de prueba debe ser mayor de 3 mm.

---- Pruebas

Pulse la tecla de liberación en la parte superior del cuerpo para liberar el dispositivo de impacto y hacer la prueba. La pieza a ensayar y el dispositivo de impacto, así como el operador son todos los necesarios para ser estable y la dirección de acción debe pasar el eje del dispositivo de impacto.
Al final de cada prueba, el valor de dureza se mostrará en el área de visualización y los tiempos de prueba se añadirán. 1. Si el valor de la prueba no eran válidos, la pantalla en el área de la pantalla sería "0". Cuando este grupo de prueba ha terminado, el valor medio se mostrará automáticamente.

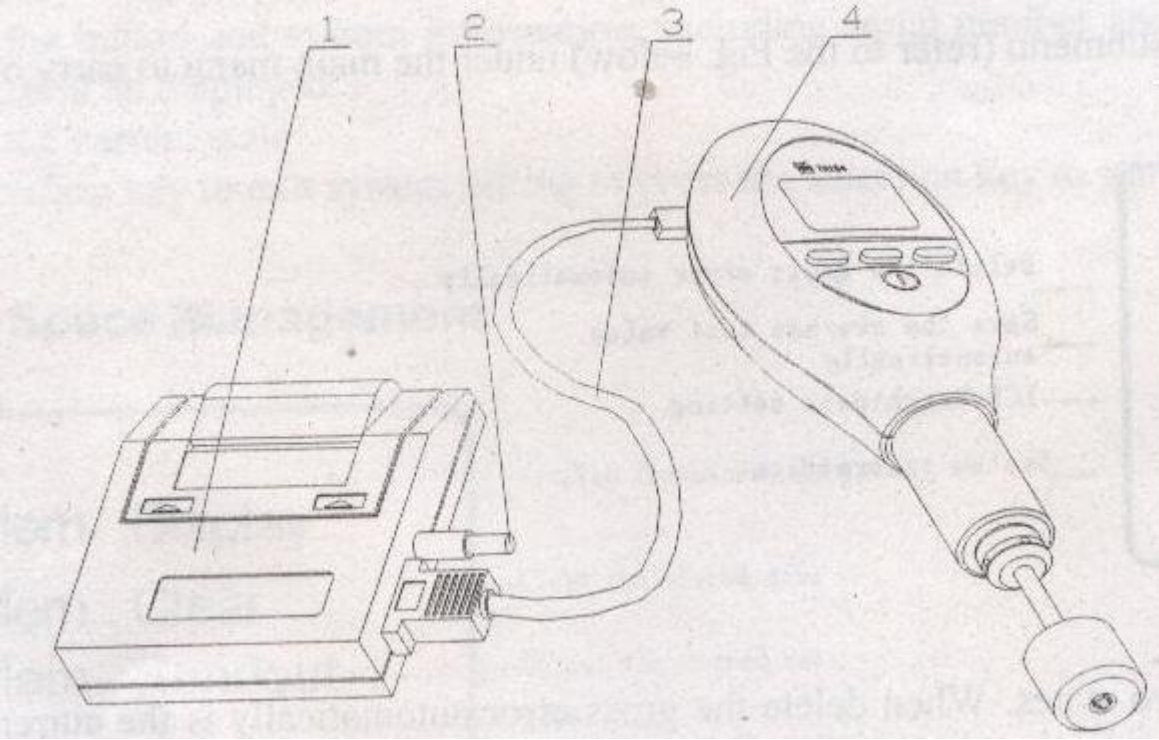
5.4. Análisis de los resultados de prueba

Pulse la tecla de selección para comprobar el resultado de la prueba anterior. Si quieres eliminar resultados de la prueba de la operación defectuosa, presione la tecla de confirmación para entrar en el submenú de procesamiento de datos y elegir eliminar o cancelar. Si se selecciona eliminar, los datos actuales se eliminarán, y la prueba será necesario seguir para compensar los tiempos de prueba.
Después de que el valor medio se muestra, pulse la tecla de confirmación y entrar en el submenú valor promedio de tramitación, que incluye impresión, guardar o cancelar. Si la impresión se selecciona, el valor promedio será de salida a la

impresora o el equipo de alto nivel, si ahorrar es seleccionado, el valor medio se almacenarán en la memoria del medidor.

5.5. Resultado de datos e impresión

---- salida solo dato:
Cuando un grupo de pruebas ha terminado, el valor medio se mostrará automáticamente. Bajo esta situación, presione la tecla de confirmación para acceder al submenú valor promedio de tramitación y seleccionar la impresión a la media, entonces el dato será la salida a la impresora (tales como TA220S producido por groupinc TIEMPO.) O la máquina de nivel superior (se puede conectar con el de Microsoft Super Operación del Programa para PC de terminales). Para el método con detalle, se refieren a la figura siguiente.

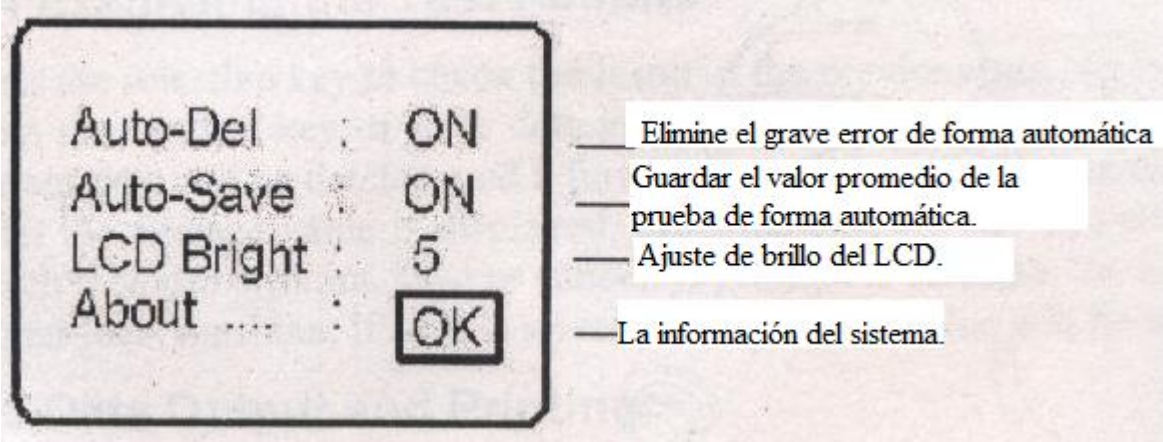


1. Impresora 2 impresoras de línea de alimentación de 3 líneas de datos 4. TH10 Leeb probador de la dureza.
---- La salida de los datos almacenados.

Seleccionar el elemento almacenado trasmisión de datos en el submenú de la memoria de gestión del espacio (ver 5.7) y, a continuación los datos almacenados se emitirá a la impresora (tales como TA220S producido por el TIME Group Inc.) O la máquina de mayor Leeb (se puede conectar con Super programa de Microsoft al de operación de la Terminal PC).

5.6. Configuración del sistema

Seleccionar el submenú de configuración del sistema (consulte la figura a continuación.) en el menú principal para llevar a cabo la configuración del sistema:



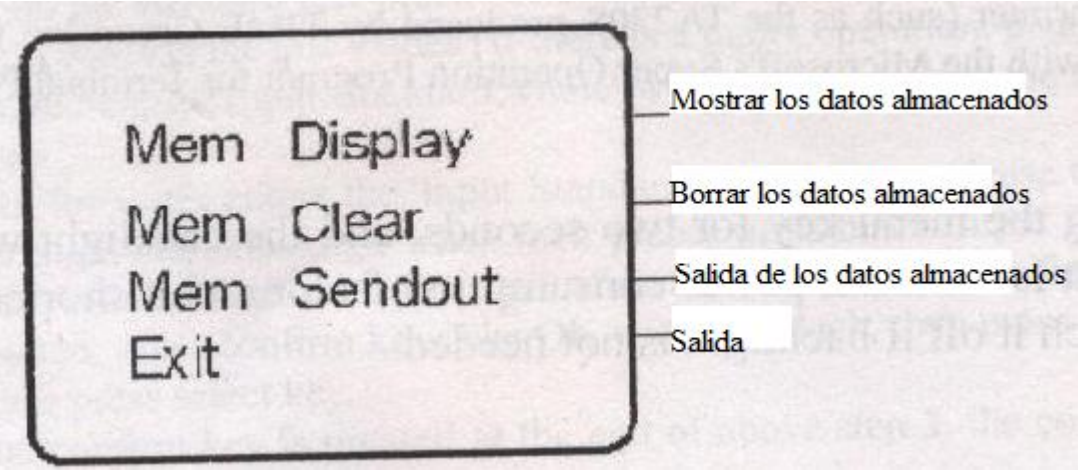
Del Auto-switch:
Incluye ON y OFF dos estados. Al eliminar el grave error de forma automática es el estado actual, pulse la tecla de confirmación para entrar en el estado de ajuste, cambiar entre ON y OFF pulsando la tecla de selección y confirme pulsando la tecla de confirmación, a continuación, entrar en otro elemento de ajuste. Si Auto-Supr está en ON, el sistema eliminará el grave error de forma automática cuando un grupo de pruebas ha terminado.
----Auto-guardar Puntuación interruptor:
Incluye ON y OFF dos estados. El procedimiento de ajuste es el mismo que el anterior. Si el interruptor está en ON, el valor promedio de un grupo de pruebas que se guardan en la memoria los sistemas de forma automática.

----Brillo de LCD de ajuste:
Cuando se selecciona Brillo LCD, Brillo de LCD se puede cambiar. Número 9.1 indica aumentar gradualmente el brillo del LCD y se mostró en función del ciclo durante la selección.

----Acerca de. Botón:
Al pulsar el botón y la información del sistema, incluyendo el número de serie y versión del software, se mostrará.

----Cuando Aceptar es la situación actual:
Pulse la tecla de confirmación para salir del ajuste del sistema o pulse la tecla de selección para iniciar el reajuste.

5.7. Memoria de Gestión del Espacio



Seleccione el submenú de memoria en el menú principal y entrar en el espacio de memoria submenú de gestión (ver figura más arriba.

----Visualización del menú:
Si se selecciona este elemento, la lista de los valores medios de prueba del sistema almacenada en la pantalla y la información sobre la cantidad de datos que hay en total serán proporcionados. Además, puede realizar tanto en la pantalla hacia delante y hacia atrás pantalla. Inicio pulsando la tecla de confirmación. Cuatro valores en cada página con información de número de serie, el valor de referencia y el sistema de dureza que el dato es posada. Pulse la tecla de selección para ver la siguiente página, y presione la tecla de confirmación para poner fin al estado de la pantalla.

----Borrar memoria:
Se borrará los datos almacenados. Si es seleccionado, el sistema le dará instrucciones para el usuario. Si desea borrar los datos almacenados, haga clic en Aceptar, si no, elija Cancelar.

----Memoria Sendout:
Se da salida a todos los valores medios de la impresora (como el TA220S producido por el TIME Group Inc.) o la máquina de nivel superior (se puede conectar con Súper Microsoft de Operación de la Terminal PC).

5.8. El uso de luz de fondo

cuando el medidor está encendido, mantenga presionada la tecla de menú durante dos segundos, y la luz se enciende o apaga. Porque la luz de fondo es el factor

principal de consumo de energía y acorta la vida útil de las baterías, entonces, por favor, apagarlo si luz de fondo no es necesario.

5.9. Comentarios Adicionales

----La distancia central entre ejes de las dos muescas es el más pequeño de 3 mm, y la distancia desde el centro de las dos muescas en el borde de la muestra de 5 mm.

---- Los tiempos de prueba, material de ensayo, la dirección del impacto y la conversión entre diferentes sistemas de dureza se debe establecer antes de la prueba y se permite ninguna modificación durante el proceso de prueba.

---- El resultado de la prueba puede ser la salida a la impresora o el equipo de alto nivel a través de línea de datos, por lo tanto los datos de prueba puede ser impreso y almacenado en cualquier momento.

5.10. Ajuste de Consumidor (calibración)

---- Procedimiento de calibración

1. Encienda el probador mientras que se pulsa la tecla de confirmación y, a continuación el probador mostrará "Enter los ajuste de consumidores " y "OK" en "Cancelar" en su pantalla. Pulse tecla de selección para elegir entre "Aceptar" y "Cancelar" cuando se convierte en negro, a continuación, presione tecla de confirmación para confirmar la elección. Cuando en "Cancelar" se selecciona, el probador entrará en el estado de Suba; Cuando en "Aceptar" se selecciona, "Prueba de 5 veces" se mostrará en la pantalla.
2. Prueba en el bloque de prueba estándar para 5 veces, y luego un "OK" a la que seguirán en la pantalla. Pulse la tecla de confirmación para confirmar el valor de la prueba (si hay un mal funcionamiento, por favor, pulse la tecla de selección para un nuevo giro), y un requisito de "Valor de la entrada estándar" se mostrará, a continuación, entra en el probador de la situación a la entrada de la valor estándar.
3. Cuando el medidor entra en el "Valor de la entrada estándar" de estado, por favor, se turnan para establecer el valor del dígito de las centenas, decenas dígitos y un dígito en su lugar se vuelve negro. Ingrese el valor de su lugar actual por tecla de selección. La entrada se llega a la siguiente dígito después de la entrada actual está acabado. cuando todos los tres dígitos han sido introducidos, pulse tecla de confirmación. El bien se vuelve negro, a continuación,

presione confirmar para confirmarla. Si el reajuste es necesario, por favor, pulse la tecla de selección.

4. Si la confirmación se pulsa la tecla al final de la etapa anterior, el ajuste de los consumidores está terminado y el probador entrará en el estado de subir.

5.11. Solución de problemas

Cuando el símbolo de la batería en la pantalla está vacía, significa que la tensión es menor que el valor nominal y la batería necesita ser cambiada.
Nota: Antes de cambiar la batería, por favor asegúrese de que el probador se ha apagado, para evitar que los datos almacenados de desaparecidos

6. Servicio y Mantenimiento

Se debe tener cuidado para evitar que el dispositivo se ha estropeado y lo mantenga lejos del polvo, dúmpines, el campo magnético fuerte y manchas de aceite.

6.1. Dispositivos de Impacto

---- Después de que el dispositivo de impacto se utiliza para 1000-2000 veces, utilice el cepillo de nylon proporcionan para limpiar el tubo guía y cuerpo de impacto. En la limpieza del tubo guía, retire el anillo de soporte y saque el cuerpo de impacto, el cepillo de nylon en espiral en el sentido contrario del reloj en el conducto. Cuando el cepillo llegue a la parte inferior, lo saca. Repita esta acción para 5 veces y montar el cuerpo de impacto y el anillo de apoyo de nuevo;

----Suelte el dispositivo de impacto después de su uso;
Agentes lubricantes están absolutamente prohibidos en el interior del dispositivo de impacto

6.2. Cuerpo Principal

---- Para cambiar la batería:
Hay una pieza de la batería de litio (CR 1 / 2 A) en el interior del cuerpo principal. Una vez ejecutado, el usuario puede cambiar de acuerdo al siguiente procedimiento:

(1) Pulse la ranura de la tapa de la batería y empuje la tapa hacia el exterior, lo que para separar la cubierta del cuerpo principal;

(2) Tire de la tira de tela y tomar el fallo de la batería hacia fuera de la cavidad;
(3) Coloque pilas nuevas de acuerdo a la indicación de los polos positivos y negativos en la cavidad de la batería. Tenga cuidado de no invertirse;
(4) Encienda el poder de ver si el probador funciona normalmente. Si es así, instale la cubierta a continuación.

Nota: Si el probador no se va a utilizar durante mucho tiempo, por favor, sacar la batería.

6.3. Mantenimiento

---- Cuando se utiliza el bloque estándar dureza rockwell para hacer pruebas de ensayo y error es más que 2HRC, la razón puede estar en la invalidación de la punta del impacto causado por la abrasión demasiado. Cambio de la punta de la esférica o dispositivo de impacto debe ser considerado.

---- Cuando el medidor de dureza sucede algunos fenómenos anormales otros, por favor, no desmonte ni modifica ninguna de las partes fijo montado. Llene y presente la tarjeta de garantía a nuestro departamento de mantenimiento para el servicio de mantenimiento. En términos generales, el instrumento no va a permanecer en nuestra compañía durante más de una semana

6.4. Verificación

Después de un año desde la verificación y calificación del probador de la dureza, que puede ser reutilizado después de ser verificados y calificados de nuevo. Si la comprobación no puede llevarse a cabo para el usuario a nivel local, el instrumento se puede enviar (para llevar) a nuestra empresa y vamos a encargar a la China Metring Ciencia y Instituto investigación para hacer la verificación y la Comunicación sobre el resultado de la prueba "será publicado.

Instrucciones para los Usuarios

1. Por favor, rellenar formularios de mantenimiento y el sello del prestigio después de la compra de este producto.
   Por favor, enviar por correo un formulario y la copia de la factura a nuestro departamento de servicio, o usted puede confiar que el vendedor por correo electrónico para usted. La segunda forma se debe dar al departamento de mantenimiento de la sucursal local de registro. Si no hay un departamento de mantenimiento, disponible, por favor, un formulario de correo y de dos a nuestro departamento de servicio, de lo contrario no se garantiza la reparación.

2. Usted puede disfrutar de reparación gratuito el cambio, y el retorno de nuestro producto dentro de los 15 meses de la compra si occure un mal funcionamiento (con excepción de los componentes no garantizada) por la calidad. Por el

momento, la tarjeta de Garantia o copia de la factura debe ser presentada a nuestro departamento de mantenimiento de la sucursal local. Si la tarjeta de garantía o copia de la factura no puede ser presentado, el período de mantenimiento se contará durante 15 meses a partir del momento de su fabricación.

3. Nuestro departamento de mantenimiento de locales se cobran por mantenimiento de productos y servicios post-venta, en caso de avería se produce fuera de nuestro período de mantenimiento.

4. La parte opcional más allá de la configuración estándar del probador (en forma de anillo de soporte, línea alargada de datos y software especial, etc) será cobrado de acuerdo a las estipulaciones pertinentes.

5. Garantía de mantenimiento no se hará si se produce la siguiente situación: el usuario desmantelado producto por sí mismo: el envío de almacenamiento inadecuado, o la operación; tarjeta de garantía se altera, sin factura de compra se pueden presentar.

Hoja de votos de Calidad

Estimados clientes, muchas gracias por elegir nuestros productos. Esperamos sinceramente que nuestros productos y servicios le ayudarán en su trabajo. En este sentido, esperamos de corazón que usted puede dar sus comentarios preciosos y sugerencias acerca de nuestros productos a nosotros.

Mail a:

User Service Depart.

TIME Group Inc.

17 Kaituo road,

Shangdi Information industry Base,

Haidian District, Beijing 100085, China

Tel. 086-010-62980821

Fax: 086-010-62980728

Por favor, indique Hoja de retroalimentación de calidad en el sobre. Si su propuesta es aprobada, usted recibió algunos regalos.
Por favor, rellene la Hoja de votos de calidad siguientes.

6.