MANUAL DE OPERACIÓN DEL DUROMETRO MODELO BLUE-TH1100

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN……1

2. REPORTAJE Estructura y PRINCIPIO DE ENSAYO……5

3. ESPECIALIDADES……..7

4. USO……..…10

5. OPERACIÓN explicar en detalle……..14

6. SOLUCIÓN DE PROBLEMAS……..21

7. MANTENIMIENTO Y REPARACION……..21

8. períodos de inspección……22

9. Aviso para usos……22

10. Aviso de transporte y almacenamiento……...22

INTRODUCCIÓN

1.1 Características

a) dispositivo compacto, portátil y fácil operación;
b) Pantalla LCD de matriz de punto;
c) indicación de la capacidad batería y apagar automáticamente la falta de tensión;
d) adecuado para ensayos de materiales múltiples y diversas escala de dureza puede ser programado;
e) los tiempos impacto puede ser configurado para satisfacer el requisito de diversos clientes;
f) de la batería recargable Li;

1,2 recurso principal y Gama de prueba

1.2.1 Aplicación principal

a) La maquinaria instalada y montada de forma permanente partes;
b) Die cavidad de los moldes;
c) la pieza de trabajo pesado y grande;
d) Análisis de falla de recipientes a presión, vapor turbogenerador y otros equipos;
e) la pieza de trabajo estrecho espacio;
f) Axletree y otras piezas de repuesto;
g) identificación del material del almacén de material de metal;
h) la inspección rápida de piezas grandes;

1.2.2 Prueba de rango

Véase el cuadro 1

No.	Material	Escala de dureza	Campo de aplicación

M01	Acero y acero fundido	HRC	20.0-68.4
	Acero y acero fundido	HRB	38.4-99.8
	Acero y acero fundido	HB	81-654
	Acero y acero fundido	HV	81-955
	Acero y acero fundido	HS	32.5-99.5
M02	Trabajo en frío acero para herramientas	HRC	20.4-67.1
	Trabajo en frío acero para herramientas	HV	80-898
M03	De acero inoxidable	HRB	46.5-101.7
	De acero inoxidable	HB	85-655
	De acero inoxidable	HV	85-802
M04	Hierro fundido gris	HB	93-334
M05	Nodular de hierro fundido	HB	131-387
M06	Aleaciones de Aluminio	HB	19-164
	Aleaciones de Aluminio	HRB	23.8-84.6
M07	Las aleaciones de cobre-Zinc	HB	40-173
	Las aleaciones de cobre-Zinc	HRB	135-95.3

M08	Las aleaciones de aluminio-cobre	HB	60-290
M09	Cobre Forjado	HB	45-315
M10	Acero	HB	143-650

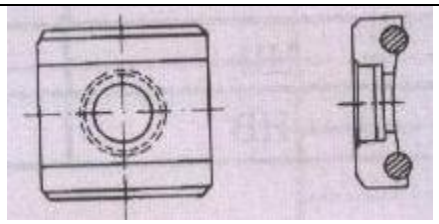
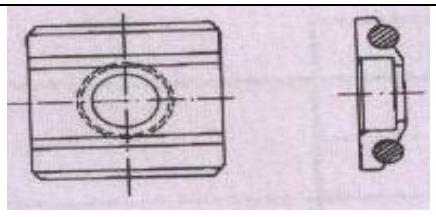
1.3 Especificaciones

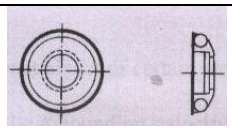
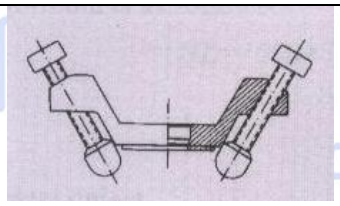
1.3.1 Entrega estándar

TH 1100 la unidad principal 1
Disco pequeño apoyo a una
1 Cepillo de limpieza
Ensayo dureza bloque 1
Cargador 1

1.3.2 Partes opcionales

anillo de Apoyo a las Familias, véase el cuadro 2.

No.	Código	Modelo	Dibujo	Comentario
1	03-03.7	Z10-15		Para las pruebas fuera de la superficie cilíndrica R10-R15
2	03-03.8	Z14.5-30		Para las pruebas fuera de la superficie cilíndrica R14.5-R30
3	03-03.9	Z25-90		Para las pruebas fuera de la superficie cilíndrica R25-R50
4	03-03.10	HZ11-13		Para las pruebas fuera de la superficie cilíndrica R11-R13
5	03-03.11	HZ12.5-17		Para las pruebas fuera de la superficie cilíndrica R12.5-R17
6	03-03.12	HZ16.5-30		Para las pruebas fuera de la superficie cilíndrica R16.5-R30
7	03-03.13	K10-15		Para las pruebas fuera de la

				superficie cilíndrica SR10-R15
8	03-03.14	K14.5-30		Para las pruebas fuera de la superficie cilíndrica SR14.5-SR30
9	03-03.15	Hk11-13		Para las pruebas fuera de la superficie cilíndrica SR11-SR13
10	03-03.16	HK12.5-17		Para las pruebas fuera de la superficie cilíndrica SR12.5-SR17
11	03-03.17	HK 16.5-30		Para las pruebas fuera de la superficie cilíndrica SR16.5-SR30
12	03-03.18			Para los ensayos en superficies Superficie, radio ajustable R10

1.4 Condición trabajo

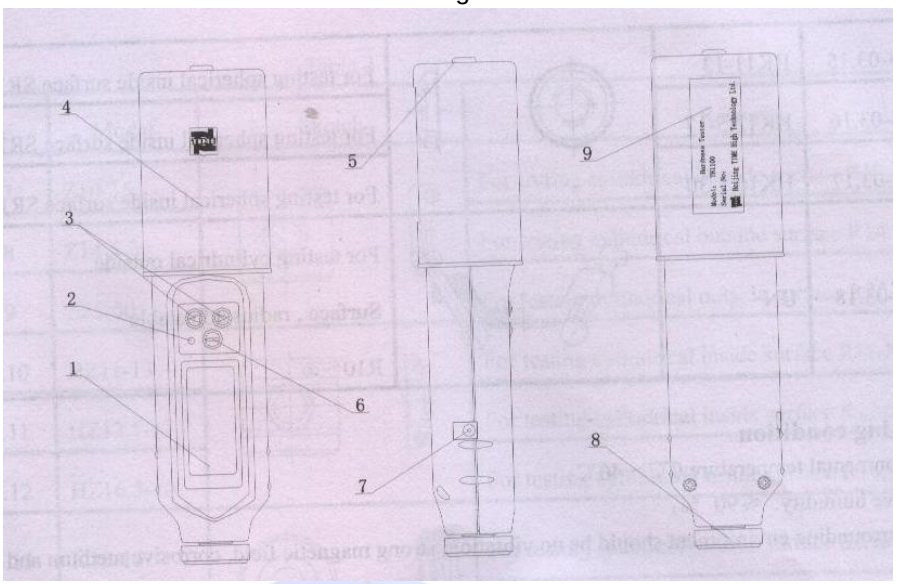
Temperatura ambiental: 0 º C-40 º C;
Humedad relativa: - <90%;

El entorno no debe ser la vibración, el campo magnético fuerte, medio corrosivo y mucho polvo.

2. Estructura y función de las pruebas principio

2.1 Estructura característica

Estructura característica véase la figura



1 Visualización de la ventana. 2 Indicador de luz. 3 operaciones de tecla.

4 vainas. 5 Botón de liberación. 6 teclas de encendido. 7 cargador de enchufe

8 soporte del aro. 9 placa de identificación.

2.2 Principio de funcionamiento

El principio básico es: El objeto del impacto de libras cierto peso en la superficie de inspección de acuerdo con la fuerza de ensayo determinadas.

medir la velocidad de impacto y el rebote de la velocidad del impacto de objetos, respectivamente, cuando es 1 mm por encima de la superficie de pruebas. La fórmula de cálculo es como sigue:

HL = 1000x VB / VA

Cuando, Leeb HL = VALOR DUREZA

VB = rebotes VELOCIDAD DE LOS EFECTOS DE OBJETOS

velocidad de impacto = VA del impacto de objetos

3. Especialidades

3.1 Especificaciones

3.1.1 Impacto de dispositivo: D:

3.1.2 Características del dispositivo de impacto y la demanda de pruebas véase el cuadro 3, la dimensión muesca de la punta de ensayos, véase el cuadro 4;

Tabla 3

Parámetro	valor
Energía de impacto	11mJ
Impacto de peso objeto	5.5g
La dureza de la punta de prueba	>-1600HV
Diámetro de la punta	3mm
Material de la punta	Carburo de tungsteno
Max. La dureza de la pieza	940HV
Rugosidad de la pieza de trabajo	<-1.6
Min. peso de la pieza de trabajo	
Prueba directa	>5kg
Necesita un apoyo estable	2-5kg
Necesitas acoplante	0.05-2kg
Grueso mínimo de la pieza	
Prueba directa	>5mm
Necesitas acoplante	<-5mm

Min. profundidad de la superficie se endurecen	0.8mm

Tabla 4

La dureza (HV)	Parámetro	Valor (mm)
300	Indicación de diámetro	0.54
	Indicación de profundidad	0.024
600	Indicación de diámetro	0.54
	Indicación de profundidad	0.017
800	Indicación de diámetro	0.35
	Indicación de profundidad	0.010

3.1.3 Precisión y Repetibilidad de valor que se muestra véase el cuadro 5.

Valor de la dureza Leeb bloque de prueba estándar	Error del valor mostrado	Repetibilidad del valor mostrado
760+-30HOLD	+-6HLD	10HLD
530+-40HLD	+-10HLD	10HLD

3.1.4 Rango de Medicion: 170-960 Diálogo de Alto Nivel;
3.1.5 DIRECCIÓN DE MEDICIÓN: 360 º
3.1.7 Pantalla: LCD de 112x48 matriz de puntos;
3.1.8 Alcance de los tiempos de impacto: 1-9 opcional;
3.1.9 cargador de corriente: 6V/400mA
TIEMPO DE TRABAJO CONTINUA 3.1.10:> 8 horas

3.1.11 tiempo continuo de trabajo: 2-3 horas:
3.1.12 Energía: 3.7V
3.2 Dimensiones y peso
3.2.1 Dimensión: 145mmx35mmx30mm
3.2.2 Peso: 130 g aproximadamente.

4. USO

4.1 Preparación antes de usar
4.1.1 Preparación para la superficie de la muestra

preparación de superficie de la muestra debe ser conforme a la exigencia relativa en la tabla 3.

a) en el proceso de preparación de superficie de la muestra, el efecto de la dureza de ser caliente o frío en la superficie de procesamiento de la muestra se debe evitar;
b) Demasiado grande rugosidad de la superficie medida podría provocar error de medición. Así, la superficie a medir deben ser reflejo metálico, alisar y pulir, sin mancha de aceite;
c) la superficie curva: la superficie de las mejores pruebas de la muestra es plana. Cuando el R radio de curvatura de la superficie objeto de ensayo es inferior a 30 mm, el anillo o el apoyo a la pequeña en forma de anillos de soporte debe ser elegido, véase la figura 2.

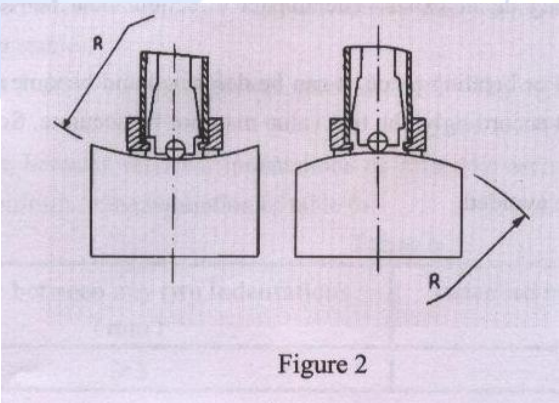


Figure 2

d) Apoyo a la toma de muestra
La ayuda no es necesaria para la muestra pesada.
Medios ocho partes se deben establecer en el plano suavizado y estable. La muestra debe establecer y sin tambalearse.

e) La muestra debe tener bastante grueso, espesor mínimo de la muestra debe ser conforme a la

tabla 3.
f) Para la muestra con capa endurecida en la superficie, la profundidad de la capa endurecida deben ajustarse a la tabla 3.
g) Acoplamiento
muestra de peso ligero debe ser firmemente unidos a una placa base pesada. Ambas superficies junta debe ser plana y lisa. Y no debería haber ningún agente de acoplamiento redundante existe. La dirección del impacto deberá ser vertical a la superficie junta.
h) Cuando la muestra es un plato grande, larga vara o doblar la pieza, puede ser deforme y se vuelva inestable, a pesar de su peso y el espesor es lo suficientemente grande, y, en consecuencia, el valor de la prueba puede no ser exacta. Así que debe ser reforzada o apoyada en nosotros de nuevo.
i) El magnetismo de la propia muestra debe ser evitado.

4.1.2 Parámetros de prueba
Ver 5.6.

4.2 Pruebas
El instrumento se puede calibrar con el bloque de prueba estándar, la precisión y respetabilidad que aparecen deben estar dentro de él la regulación de la tabla 5.

4.2.1 Carga de Ponga el anillo de apoyo sobre la superficie de la pieza de trabajo tienen la parte superior con la mano izquierda, presione hacia abajo el cuerpo con la mano derecha mientras mantiene pulsada la tecla de carga;
dirección del impacto debería ser vertical a la superficie de prueba.

4.2.2 Pruebas

Presiona el botón en la parte superior de la unidad principal para probar. La muestra y la unidad principal y operador son necesarios ser estable;
Por lo general, prueba de 5 veces en cada área de medida de la muestra. la dispersión de datos no debe ser mayor que el valor promedio +-15HL:
La distancia entre dos muescas o desde el centro de cualquier borde de la muestra analizada debe ser conforme a la regulación de la tabla 6;

Distancia entre dos muescas (mm)	Sangr'a al borde de la muestra analizada (mm)
>-3	>-5

4.2.3 Pruebas de resultado
La pantalla de resultado de la prueba en la pantalla en letras grandes:
El probador de la dureza se borrará a cero y comenzar a medir otra vez después de cualquier cambio en la preselección de los parámetros de ensayo (escala de dureza, el material, la dirección del impacto, etc. prueba del tiempo).

5. Operación de explicar en detalles
5.1 Conectar
Pulse  para encender, la pantalla se verá como sigue:

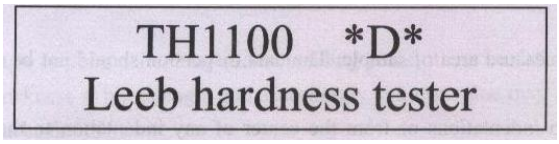


Figura 3
entrar en la interfaz de la pantalla principal, ver como Figura 4

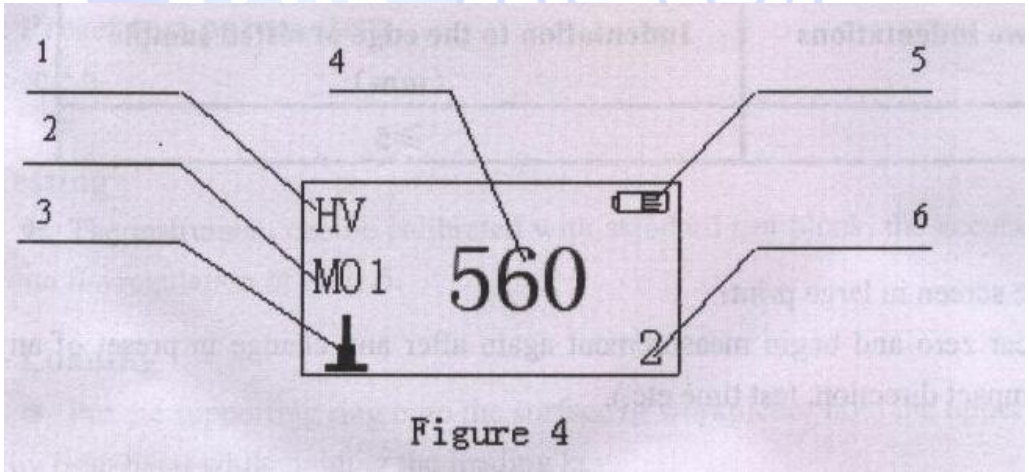


Figure 4

1. Escala de dureza, 2 Material, 3 impacto dirección, 4 valor medido, 5 capacidad de la batería, 6 veces el impacto

La introducción de la interfaz de la pantalla principal:

El valor medido: Mostrar presentes único valor medido (sin indicador de valor medio ), o

mostrar el valor promedio actual (con indicador de valor medio ).

Momento del impacto: Muestra las veces que se han visto afectados los tiempos, según se muestra en vídeo inverso cuando se navega solo valor medido.
Indicador Valor medio: después de los tiempos reachig efectos actuales, parece mostrar el valor medio.

Escala de Dureza: Mostrar la escala de dureza prsent que ha sido seleccionado.
dirección de impacto: Mostrar la capacidad resto de la batería.
Información de la batería: Mostrar la capacidad resto de la batería.

5.2 Desconectar

Pulse  para desconectar.

5.3 Medición de la operación
La pantalla mostrará cada valor medido durante cada medición en la medida en la interfaz de pantalla de medición.

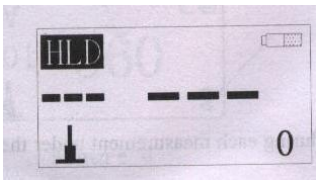
Nota: Después de la escala de dureza, el material, la dirección del impacto y los tiempos de impacto se han establecido, la medida puede llevarse a cabo cuando todos los parámetros no se encuentran en vídeo inverso.

5.4 Visualización de los datos

Pulse  para ver cada valor único de la medida después de terminar un grupo de medida, cada valor de medición, se mostrará desde el principio hasta el fin una. Cuando la pantalla anterior, pulse  para volver de medición de la interfaz.

5.5 Dureza escala de ajuste

Prensa,  la escala de dureza se mostrará en vídeo inverso en la medición interfaz de pantalla, a continuación, presione  para seleccionar la escala de dureza correspondiente como lo hubiera querido. Véase la figura 5



Pulse para finalizar la creación de cale dureza y acceder a la configuración material

5.6 Material de ajuste

Después de terminado el ajuste de escala, presione para seleccionar el material correspondiente, ver como figure6.

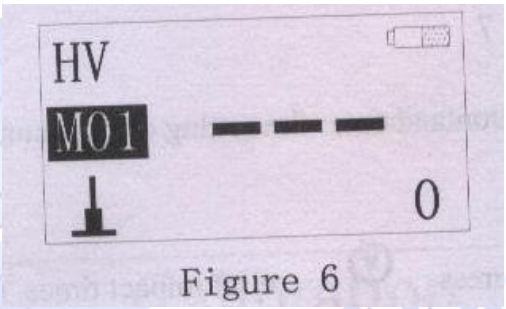


Figure 6

Pulse para finalizar la creación de materiales y acceder a la configuración del impacto dirección.

NOTA: 1. Cualquier otra escala de dureza no puede ser seleccionada cuando la escala de dureza es DAN
2. Escala de dureza de diferentes corresponde a material diferente.
3. La escala de dureza Leeb escala de dureza sólo seleccionar el material M01.

5.7 Impacto de ajuste de dirección

Pulse para seleccionar la dirección del impacto después de terminado el fraguado del material, ver como Figura 7.

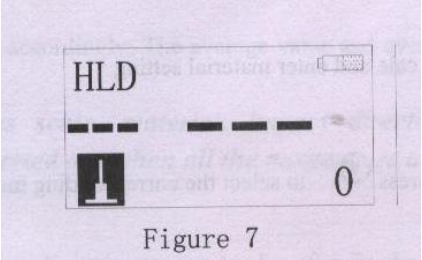


Figure 7

Pulse para finalizar la configuración de la dirección del impacto y entrar en la configuración de los tiempos de impacto.

5.8 Veces Impacto ajuste

Después de terminar la configuración de la dirección del impacto, pulse para establecer los tiempos de impacto, ven como la figura 8

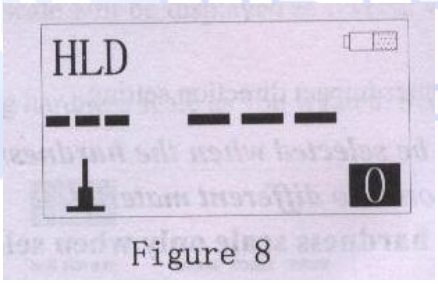


Figure 8

Pulse para finalizar el ajuste de los tiempos de medición de impacto y entrar en la interfaz

5.9 Software de calibración

El probador debe ser calibrado usando estándar cuadra antes de usar este medidor por primera vez, o volver a usar después de la figura 9.

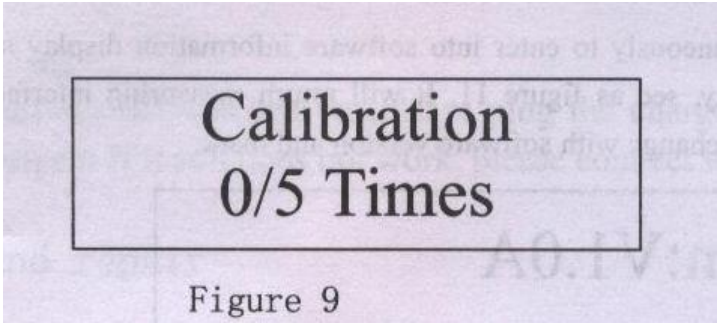


Figure 9

Se mostrará el valor medio después de la medición, ven como la figura 10. Pulse para el valor nominal de entrada. Pulse para finalizar la calibración.

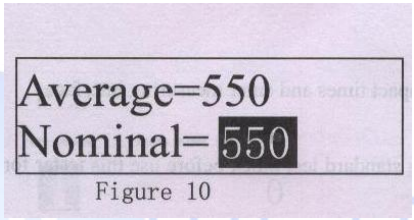
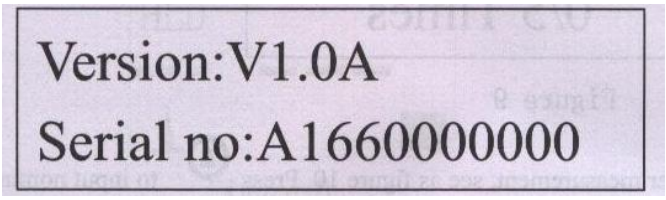


Figure 10

Rango de ajuste: + - 15HL

5.10 Software

Prensa y al mismo tiempo para entrar en la pantalla de visualización del software de información. Versión de software y de serie del instrumento NO. mostrará, ven como la figura 11. Volverá medir interfaz automáticamente en cinco segundos. Si hay algún cambio con la versión de software y marca.



5.11 Cargo

1) Li-ion se toma de la batería recargable, en caso de baja tensión, el LED rojo parpadea y dar la alarma, cierre el probador de forma automática en caso de carga retrasada.;

2.) En caso de baja tensión, inserte la clavija del cargador de la batería en la toma de la unidad de

proceso, el LED rojo se encenderá.
Cuando finaliza la carga, el LED estar en verde

5.12 de apagado automático
El probador tiene la función de apagado automático para ahorrar energía de la batería. Si no hay ni la medida ni ninguna operación de tecla en 5 minutos, el medidor se apagará automáticamente.

6. Solución de problemas
Si el instrumento no puede ser sobre, por favor, conecte el cargador en el zócalo del cargador ti, a continuación, presione la tecla de encendido para cargarla. Si aún así no funciona, por favor, conecte con el departamento de tiempo de servicio.

7. Mantenimiento y reparación
7.1 Incidencia dispositivo
Después de la división se utiliza para 1000-2000 veces, utilice el cepillo de limpieza prevista para limpiar el tubo de guía y el cuerpo de impacto. Para limpiar el tubo de guía, desenroscar el anillo de apoyo en primer lugar, luego tomar AOUT el cuerpo de impacto, girar el cepillo en sentido contrario del reloj en la parte inferior del tubo de guía y llevarla a cabo de 5 veces, y luego instalar el cuerpo de impacto y el apoyo sonar de nuevo.

Suelte el cuerpo de impacto después de su uso.

Cualquier lubricante está absolutamente prohibido en el interior del dispositivo de impacto.

7.2 Reparación

Cuando se utiliza el bloque estándar dureza rockwell para poner a prueba, si todo el error es mayor que 2 Comité de Derechos Humanos, tal vez la punta de prueba no es válida debido a la abrasión. Cambio de la punta de la u objeto debe ser considerado.
Cuando el medidor de dureza aparece cualquier fenómeno anormal, por favor ajustar las piezas fijo montado por ti mismo. Puede ponerse en contacto con TIEMPO departamento de servicio Group Inc..

8. Inspección períodos
El plazo de prescripción de probador de la dureza no debe más allá de un sí. Utiliza debe organizar la inspección de acuerdo a su propia condición.

9. Aviso para los usos
Las partes no guarantly:
Fuera del marco, cuerpo de impacto, anillos de suport, displaywindow, película teclado.

10. Aviso de transporte y almacenamiento
Por favor, mantenga lejos de las vibraciones, el campo magneic fuerte, medio corrosivo, dumpiness y el polvo.