# Información general

Distanciómetro Kecheng KC109A

*Manual de Usuario*

El KC-109 5 en 1 es un medidor multifuncional que utiliza un diseño integrador, con lo que logra la medición de la distancia, detección de metales, marca láser, etc. La herramienta cuenta con retroiluminación, que puede mostrar varios resultados de medición, es fácil de manejar y ligero de llevar. Es una herramienta ideal para las industrias de construcción y decoración (por ejemplo, agentes de bienes raíces, diseñadores de tapicería y artesanos, etc.)

Medición de la distancia: La herramienta puede medir efectivamente la distancia de objetos dentro de los 16 metros. Contiene las funciones de indicación de sonido de teclas, visualización de temperatura y memoria, lo que puede llevar a cabo mediciones consecutivas, calculo automático de área y volumen. Nivel de burbuja para una conveniente ubicación.

Detención de metales: La herramienta puede detectar la posición de viguetas, cables con corriente AC o metales. Se calibrará automáticamente después de encender. Seleccione el modo de viga, cables con corriente AC o metales para detectar cables con corriente AC o metales, el escáner enviará una indicación de sonido y se podrá marcar fácilmente la posición central de la superficie de medición a través de la ranura del marcador en la parte superior de la herramienta con un lápiz.

La función de alarma para los cables con corriente alterna le hará notar si hay cables con corriente alterna, detrás del muro, no importa si el interruptor funcional está situado en la viga o metal.

Función de marca de láser: La herramienta puede generar una línea láser roja visible en la superficie de los objetos. Es conveniente para que usted elija la posición deseada durante la construcción. La herramienta también puede escoger la posición deseada durante la construcción. La herramienta también tiene un pin de fijación para usar en la pared.

El medidor multifuncional KC-109 es una herramienta láser de Clase 2 conforme a la norma de seguridad EN 60825-1:1194+A1:2002+A2:2001.

# Instrucciones de Seguridad

Si no se siguen las instrucciones que figuran a continuación puede causar lesiones personales.

* Lea y comprenda todas las instrucciones antes de cualquier operación.
* No quite cualquier etiqueta de la herramienta.
* No opere la herramienta con la presencia de gases inflamables / explosivos.
* No utilice la herramienta láser alrededor de los niños o permita que los niños operen la herramienta láser, de no hacerlo, podrían lesionarse los ojos de los niños.
* No mire directamente al rayo láser.
* No proyecte el rayo láser directamente en los ojos de los demás.
* No observar el rayo láser usando herramientas ópticas tales como binoculares y lupas.
* Operar con cuidado porque el pin es afilado.
* No empuje los pines de metal material que no sea pared seca o madera como la rotura pues puede romper los pines y la herramienta.
* Retire las baterías cuando almacene la herramienta por un tiempo prolongado para evitar que se deteriore por las baterías.
* Precauciones: Cuando perfore, clave o corte sobre la pared, el piso o techo, es necesario saber la posición de los cables y tubos de hierro dentro de ellos y este tipo de materiales pueden ser detectados por el escáner inteligente, desconecte la energía al operar cerca de alambres.
* Advertencias:

PELIGRO

Producto Láser Clase 2

PER EEN60825-1:1994+A1:2001+A2:2001

Pmax <1mW, λ=630 ̴660nm

¡No mire fijamente el rayo!

¡Evite la exposición directa a los ojos!

¡Esta herramienta emite una radiación lasér!

Instrucciones de seguridad de la batería

* Por favor retire las baterías cuando limpie el producto.
* Retire las baterías antes de su almacenamiento a largo plazo.
* Por favor, instale las pilas correctamente como en las instrucciones de las cargas positivas y negativas.
* Por favor, deseche las baterías correctamente. Altas temperaturas causarán explosiones, no queme las pilas. Correa de cinta aislante alrededor de las cargas de la batería para evitar contactos peligrosos con otros objetos. Muchos países tienen regulaciones relacionadas con la eliminación de la batería. Por favor, siga las normas locales de eliminación de la batería.

# Componentes

1. Medición de referencia  La medición de la distancia se cuenta desde el final de la herramienta.
2. Orificio para colgar/ marcar  Como un orifico para marcar el borde de los objetos al detectar; o como un orificio para colgar la herramienta cuando marca el láser.
3. LCD con retroiluminación: Indica la detección y el resultado de la medición.
4. Cambio de modo: Ajusta el modo de viga de madera, cables con corriente AC o metales.
5. Botón +/=  Tecla de suma: Agrega la longitud medida, área o volumen.
6. Botón de detección  Presione el botón para detectar cuando se detecta.
7. Botón READ  Tecla Encendido/ lectura: Presione esta tecla para iniciar la herramienta y lea la distancia medida, mantenga pulsado este botón y mueva la herramienta para leer un resultado dinámico.
8. Tecla RM  Tecla de Memoria de lectura: Lectura y visualización del resultado de longitud, área o volumen que se almacena la última vez.
9. Apertura del sensor ultrasónico
10. Puntero láser
11. Selector de función  Seleccione el modo láser, medición de la distancia o detección.
12. Nivel de burbuja
13. Tecla M  Tecla de entrada de memoria: Introduce la longitud, área o volumen en la memoria.
14. Botón pin  Puede fijar la herramienta mientras se marca el láser.
15. Tecla MODE  Borrar/Selección de modo: Presione esta tecla para eliminar o regresar al menú para seleccionar el modo longitud, área o volumen.

# Ilustración de Pantalla

1. Suma
2. Longitud/Área/Volumen (L: Length/Largo; W: Width/Ancho; H: Height/Altura)
3. Visualización falta de cantidad eléctrica.
4. Memoria
5. Memoria, resultado de computación.
6. Símbolo Indicación de acercamiento al objeto objetivo-- los dos símbolos se iluminarán a su vez hacia el símbolo del centro al acercarse al borde del objeto detectado.
7. Símbolo de flecha central - la luz se enciende cuando se detecta el borde del objeto detectado.
8. Unidades de medición
9. Símbolo de precaución para los cables con corriente alterna - el símbolo aparece cuando se detecta cable con corriente alterna.
10. Resultado de la medición actual
11. Indicación de detección de viga – La luz se enciende cuando el modo de detección de corriente está en la viga.
12. Indicación de detección de cable con corriente alterna – La luz se enciende cuando el modo de detección cable con corriente alterna esta encendido.

# Guía de funcionamiento

* + Instalación de la batería

Abra el compartimiento de la batería en la parte trasera de la herramienta, y conecte una batería de bloque de 9V en el conector de la batería y coloque la batería en el compartimiento y ciérrelo.

* + Medición de la distancia y funciones de cuenta

Cambie el botón de "K" a la posición "DISTANCE", la herramienta entrará en estado de medición de distancia y esperará a la medición.

# 1. Medición de la distancia

Haga el agujero de inducción "I" de cara con el objeto a medir (por ejemplo, la pared) y mantener la herramienta vertical al objeto a medir; asegúrese de que el nivel de burbuja se interpone entre las dos líneas ajustando la posición de la herramienta.

Presione la tecla READ para obtener la distancia medida y el rayo láser indica la superficie medida.

Siga pulsando la tecla READ y mueva la herramienta para obtener las lecturas dinámicas, la medida se mostrará en la parte superior de la pantalla.

Presione juntas las teclas MODE y READ para seleccionar la unidad de medición como Sistema Inglés o Sistema Métrico (Unidad de Medición Original: Medición métrica).

# Tips:

1. En el modo “DISTANCE”, la retroalimentación se encenderá de forma automática, se apagará si no se presiona ninguna tecla en 15 s. Presione cualquier tecla para encender la retroiluminación nuevamente.
2. En el modo “DISTANCE”, la herramienta se apagará automáticamente sin pulsar tecla en 30 s. Presione la tecla READ para encenderla. Se mostrará el valor en la pantalla antes de apagarla.
3. La herramienta tendrá indicación de sonido cuando se pulsa la tecla. Esto demuestra que la pulsación de la tecla es efectiva.
4. Mediciones inexactas pueden resultar de lo siguiente:
	1. Cuando la batería se agote: Aparecerá el icono " " en la pantalla LCD de forma continua recordarle reemplazar la batería.



* 1. Cuando la distancia medida está fuera del alcance efectivo: El alcance efectivo es de 2 ‘ ̴53’ (0.6 ̴16 m).
	2. Cuando el resultado calculado está fuera del rango especificado: En ese momento, un mensaje de error "Err" aparecerá en la línea inferior de la pantalla.
	3. Cuando se agreguen diferentes parámetros (por ejemplo, longitud más área), el signo "+" será ignorado y la pantalla mantendrá la misma lectura que la unidad de la operación anterior.
	4. Cuando otra fuente ultrasónica o ruido de alta frecuencia este cercana: Salir o cerrar el la fuente de ruido al realizar la medición.
	5. Cuando aparezcan obstaculos entre la herramienta y la superificie a medir.
	6. Cuando la superficie medida no es uniforme: La superficie medida debe ser lisa, dura y homogénea.
	7. Cuando el entorno de medición no es bueno: La temperatura y la humedad afectan a la precisión de la medición, realice la medición en un entorno de ausencia de viento, la temperatura de la unidad debe ser la misma que la temperaturadel ambiente , especialmente para mediciones de larga distancia (entre 40’ a 53’/ 12 m a 16 m), la humedad relativa debe estar por encima de 48%, y el tamaño de la superficie medida debe ser de al menos 10 pies. por 10 pies. / 3m por 3 m.
	8. Al medir, la apertura del sensor ultrasónico debe estar recto a la superficie medida.

# Observación:

* + 1. El objeto medido debe ser una superficie dura y no ser bloqueado por obstáculos;
		2. Seleccione una superficie dura lisa de gran área para una medición con resultado preciso;
		3. Si la superficie medida es demasiado pequeña e irregular o con superficie blanda, se pueden utilizar tableros de partículas en el la superficie del objeto medido;
		4. La herramienta no puede medir a través de lentes;
		5. La herramienta debe estar a más de 2 pies (60 cm) de distancia del objeto medido al realizar la medición;
		6. Para hacer una medición precisa y segura, debe operar cuando la temperatura de la unidad es la misma que temperatura del ambiente.
		7. La medición de la distancia debe ser contada desde el extremo de la herramienta.

# Adición (W/O usando memoria M)

* + Presione la tecla READ para visualizar la medición y el valor en la parte superior dela pantalla.
	+ Presione la tecla +/- para entrar en el modo de adición, y el icono "+" aparecerá en la pantalla y, al mismo tiempo, el resultado se mostrará en la parte inferior de la pantalla (presione la tecla + / = nuevamente para cancelarla operación de adición).
	+ Presione la tecla READ nuevamente para la segunda medición, el valor medido se visualiza en la parte superior de la pantalla.
	+ Presione la tecla +/- nuevamente para mostrar la suma en la parte inferior de la pantalla.



* + Repita los pasos anteriores puede seguir la acumulación.

# Adición (usando memoria M)

* + Presione la tecla M para guardar el primer resultado medido, y el "M +" aparecerá en la pantalla.
	+ Presione la tecla READ para una nueva medición
	+ Presione la tecla +/- para entrar en el modo adición, y el símbolo “+” aparecerá en la pantalla.
	+ Presione la tecla RM para recordar la medición anterior para la adición (que se muestra en la parte inferior de la pantalla), y al mismo tiempo, el icono "M +" desaparece y los datos almacenados se eliminarán de forma automática.
	+ Presione la tecla +/- , la suma se muestra en la parte inferior de la pantalla.



# Área

* + Presione la tecla MODE para entrar al modo área, y el símbolo aparecerá en la pantalla para el cálculo del área de

un cuarto.

* + El carácter de longitud "L" en la pantalla parpadeará mostrando la medición de longitud que va a tomar en primer lugar. Presione la tecla READ para tomar la medición de longitud que se muestra en la parte superior de la pantalla. (Paso 1).
	+ El carácter "W" de ancho en la pantalla parpadeará mostrando la siguiente medición a tomar. Presione la tecla READ para tomar una medición del de ancho que se muestra en la parte superior de la pantalla (paso 2).
	+ Después el área automáticamente se visualizará en la parte inferior de la pantalla.
	+ Presione la tecla READ nuevamente , alternará hacia adelante y hacia atrás entre la medición longitud y ancho en la parte superior de la pantalla.
	+ Presione la tecla MODE para elimianr los datos en la pantalla, a continuación puede empezar el nuevo cálculo de área.
	+ Para elegir el modo de medición, pulse la tecla MODE nuevamente. Tips:

Presione la tecla MODE para alternar entre la longitud, área, volumen y medición de longitud. Si hay datos en la pantalla, primero presione la tecla MODE con lo cual se borrará el dato actual y el modo será invariable.

1. La adición de área bajo el modo de área:
	* Pulse la tecla M para guardar el área calculada de la primera medición, al mismo tiempo el ícono "M +" aparecerá en la pantalla.
	* Presione la tecla MODE para borrar los datos actuales que se muestren en la pantalla, entonces puede comenzar la segunda medición y computación (siga los pasos 1 y 2 en la sección de área).
	* Después de conseguir el área deseada del segundo cómputo, pulse + / = para entrar en el el modo de adición. Un icono "+" aparecería en la pantalla LCD.



* + Presione la tecla RM para recuperar la primera área calculada para la adición. El icono "M

+" desaparecerá y la memoria almacenada se borrará automáticamente.

* + Presione la tecla +/-, la suma de ambas áreas se muestra en la parte inferior de la pantalla.
	+ Repita los pasos anteriores para seguir sumando el área medida.

# Volumen

* + Presione la tecla MODE para entrar al modo volumen, y el símbolo  aparecera en la pantalla para el cálculo del volumen de un cuarto.



* + El carácter de longitud "L" parpadeará mostrando la medición de la longitud que va a tomar. Pulse la tecla READ para tomar la medición de longitud, el resultado se mostrará en la parte superior de la

pantalla. (Paso 1)

* + El carácter de ancho "W" parpadeará mostrando la siguiente medición a tomar. Pulse la tecla READ para tomar la medida de ancho, el resultado se mostrará en la parte superior de la pantalla. (Paso 2).
	+ El carácter altura "H" parpadeará mostrando la siguiente medición a tomar. Pulse la tecla READ para tomar la medida de la altura, el resultado se mostrará en la parte superior de la pantalla. (Paso 3).
	+ A continuación, el volumen se muestra automáticamente en la parte inferior de la pantalla.
	+ Al pulsar la tecla READ volverá a alternar entre la medición de longitud, anchura y altura en la parte superior de la pantalla.
	+ Presione la tecla MODE para borrar los datos de la pantalla, y luego puede comenzar el nuevo cálculo de volumen.
	+ Para elegir el modo de medición, pulse nuevamente la tecla MODE. Tips:

Presione la tecla MODE, alternará entre la longitud, área, volumen y medición de longitud. Si hay datos en la pantalla, al presionar la tecla MODE se borrará el dato actual y el modo será invariable.

1. Adición de volúmenes bajo el modo de volumen:
	* Presione la tecla M para guardar el volumen calculado de la primera medición, y el ícono "M +" aparecerá en la pantalla LCD.
	* Presione la tecla MODE para borrar los datos mostrados actuales, entonces puede comenzar la segunda medición y la computación (Siga los pasos 1 a 3 de la sección de volumen)



* + Después de conseguir el volumen calculado de la segunda medición, pulse la tecla + / = para entrar en el modo de adición. Un ícono "+" aparecerá en la pantalla LCD.
	+ Presione la tecla RM para recordar el primer volumen calculado para la adición. El icono "M

+" desaparecerá y la memoria almacenada se borrará automáticamente.

* + Presione la tecla +/=, la suma de ambos volúmenes se mostrará en la parte inferior de la pantalla.
	+ Repita los pasos anteriores para seguir sumando el volumen medido.
1. Visualización de Temperatura
	* Mantenga presionada la tecla MODE y al mismo tiempo presione la tecla RM, aparecerá la temperatura ambiente en la parte inferior de la pantalla (la unidad es ℃ si la unidad de distancia es H, mientras que la unidad es ℉ si la unidad de distancia es ft / in), pulse la tecla READ nuevamente para volver al estado de medición.



# Detección de madera

Presione el botón “K” para la ubicación "DETECTOR", la herramienta entrará en estado de detección y esperará para detectar.

# 1. Calibración

La herramienta debe ser calibrada en la superficie del objeto detectado antes de detectar o después de la función desvío de interruptor "D".

* + Deteción de calibración para vigas

Ajuste el selector de modo en el modo para viga, y luego ligeramente adhiera el escáner a la superificie detectada , presione el botón de encendido para conectar a la red eléctrica, el escáner enviará un sonido de indicación y se calibrará automáticamente de acuerdo con el espesor de la pared detectada. La calibración termina cuando el sonido se detiene. Usted podrá procesar la detección de la viga, por favor siempre presione el botón de encendido durante el curso de la detectección.

Aviso:

1. Cuando se realice la calibración, el escáner no se puede poner directamente sobre materiales con alta densidad (por ejemplo, metales, vigas), o materiales mojados, lugares recién pintados y no adecuados . Reinicie la calibración cambiando a otro lugar.
2. Cuando se acerque o detecte alambre de corriente alterna durante la calibración, el símbolo de precaución para los cables con corriente se indicará después de la calibración.
	* Detección de calibración para cables de corriente alterna.

Ajuste el selector de modo en el modo de cable con corriente alterna CA y después calibre el instrumento con referencia al método de "detección de calibración para viga" (detecting calibration for joist”).

Aviso:

Al calibrar, la herramienta ajustará automáticamente el grado de inducción de acuerdo con la distancia hasta el cable de alta tensión. Si la distancia al cable de alta tensión con CA está lo suficientemente lejos, la inducción se establecerá en el grado más fuerte; si esta cerca, la herramienta se ajustará automáticamente a la inducción más ideal de acuerdo a la distancia.

* + Deteción de calibración para objetos metálicos

Ajuste el selector de modo en el modo de objeto de metal, y luego calibre la herramienta con referencia al método de detección de calibración para viga" (detecting calibration for joist”).

Aviso:

1. Al calibrar, la herramienta ajustará automáticamente el grado de inducción de acuerdo con la existencia del objeto de metal. Si no existe ningún objeto metálico, la inducción se establecerá en el grado más fuerte; si existe un objeto de metal, la herramienta se ajustará automáticamente a lainducción más ideal de acuerdo con el tipo y tamaño del objeto de metal.
2. Cuando se acerque o detecte el cable de alta tensión de CA durante la calibración, el símbolo de advertencia para cables de alta tensión se indicará después de la calibración.

# Detección

Detección de vigas – Detecta vigas a través de las paredes.

De acuerdo con los requisitos de calibración para la detección de vigas, calibre la herramienta para el grado de inducción ideal y procese de acuerdo a los siguientes pasos:

* 1. Mueva la herramienta lentamente a través de la superficie del objeto en línea recta, sostenga firmemente la herramienta contra la superficie.
	2. Cuando la herramienta se desplaza horizontalmente y está cerca del objeto detectado, el lado exterior del símbolo de flecha se iluminará y luego reducirá la velocidad de movimiento, y las ambos lados de las luces de la flecha se encenderán a su vez hacia la luz central (si los símbolos de flecha de ambas partes salen cuando se mueve, restablezca la calibración automática y realice la detección en otro lugar.
	3. Si se detecta el borde de las vigas, el centro del símbolo de la flecha se iluminará y los pitidos sonarán, en ese momento, haga una marca en el borde del objeto detectado a través de la ranura de marcador con lápiz. Luego continúe moviendo lentamente la unidad de la misma manera hasta que el símbolo de la flecha salga y los pitidos se detengan.
	4. Repita los pasos anteriores desde la dirección opuesta para detectar el otro borde del objeto de destino y haga una marca; el centro de los dos marcas será el centro del objeto detectado. Repita las operaciones varias veces para obtener un resultado relativamente precisa.

Aviso: Si el botón de encendido se presione imprudentemente, debe reiniciar la calibración y repetir los pasos anteriores para la detección.

# Detección de cables de alta tensión con Corriente Alterna (CA) – Detecta los de cables de alta tensión con CA a través de las paredes.

1. De acuerdo con los requerimientos de calibración para cables de alta tensión con CA, calibre la herramienta a la inducción ideal.
2. Haga funcionar la herramienta y encuentre los dos bordes de cables con corriente alterna y haga una marca en relación con el método de “Detección de vigas – Detecta vigas a través de las paredes.”
3. El centro de las dos marcas será el centro del cable de alta tensión de corriente alterna. Aviso: Cables de alta tensión con corriente alterna en tuberías metálicas o de metal cubiertas de alambre, así como paredes metálicas o paredes de alta densidad no podrán ser detectados.

# Detección de objetos metálicos – Detecta objetos metálicos a través de las paredes

1. De acuerdo con los requerimientos de calibración para detección de objetos metálicos, calibre la herramienta a la inducción ideal.
2. Haga funcionar la herramienta y descubra los dos bordes de cables con corriente alterna y haga una marca en relación con el método de “Detección de vigas – Detecta vigas a través de las paredes.”
3. El centro de las dos marcas será el centro del cable de alta tensión de corriente alterna. Tips:
4. La herramienta puede detectar con precisión el centro del objeto de destino, pero la anchura del objeto de destino sólo puede ser detectada en un rango.
5. Por favor no use la herramienta cerca de fuertes olas eléctricas o interferencia de alta frecuencia.
6. Por favor no use el escáner en altas temperaturas o lugares húmedos.
7. Por favor trate de evitar usar la herramienta en paredes o placas húmedas.
8. A veces, el escáner no puede detectar paredes de pizarra o interruptores mixtos correctamente debido a que la densidad de los materiales cambian mucho.
9. Cuando corte o perfore en la pared, techo o suelo, por favor cuide los cables y tubos en la parte posterior de ellos.
10. Los cables cubiertos, alambres en desuso, líneas telefónicas, cables de televisión por cable y circuiterías sin electricidad no pueden ser detectados como cables de alta tensión.
11. Cuando el espesor de la pared detectada es de más de ¾ de pulgada o las vigas están cerca una de la otra, la detección de la viga no es adecuada, por lo general, el espacio entre las vigas es de 16 ó 24 pulgadas, y la anchura de la viga es de 1-1 / 2 pulgadas.
12. La detención no es adecuada para paredes de metal o paredes de material de alta densidad.
13. Cuando se construye al lado de cables con corriente alterna, la fuente de alimentación debe estar apagada.
14. Si la herramienta no se puede calibrar o detectar normalmente, las posibles razones son las siguientes:
	1. Cuando la batería está baja, el símbolo " " parpadeará continuamente en la pantalla después de la calibración. Reemplace con una nueva batería de acuerdo a las instrucciones.
	2. Con el fin de asegurarse de que el escáner está en el mejor estado durante la detección, sostenga la cola de la herramienta durante la operación y mantenga el otro lado por lo menos 6 pulgadas de distancia de la herramienta durante la detección.

# Función de marcado láser

Pulse el botón k para la ubicación "LASER", la herramienta entrará en la función de marcado láser. El diodo láser se enciende y emite una línea láser.

# Herramienta de fijación

Cuando se utiliza la herramienta en una pared seca o pared de madera, puede localizar en usar los pines para la función de fijación:

1. Coloque la herramienta en el lugar deseado.
2. Empuje y presione la hebilla de protección del botón pulsador.
3. Presione el botón pulsador N del pin enfáticamente. Clave el pin en la pared y asegúrese que la fijación sea firme.

Aviso:

* 1. Por favor presione sin romper la hebilla de protección para evitar daños en la herramienta.
	2. Cuando no se utilice el pin, asegúrese que presionar el botón pulsador para que el pin regrese a su ubicación original y no ocasione daños.
1. Marca del láser
* Tome la medición y determine dónde la línea láser necesita ser proyectada.
* Mida por la posición de la línea de láser.
* Determine la orientación del láser (No vea al rayo láser. Vea "Instrucciones de seguridad")
	1. Línea Horizontal: Gire la herramienta (izquierda o derecha) hasta que la burbuja encima de la herramienta se encuentre entre las dos líneas.
	2. Puede proyectar la línea láser en un ángulo girando la herramienta y usar el orificio para colgar el instrumento.
* Duración del ajuste de luz: Al proyectar la línea láser, se puede abrir la tabla de soporte en la parte posterior de la herramienta o colocar algún

objeto que sostenga toda la herramienta para obtener la longitud adecuada de la línea láser.

Tips:

* La herramienta está diseñada para proyectar una línea de base sobre la superficie del objeto. La reflexión de la línea de base en cualquier otra superficie no se puede utilizar como referencia.
* Si la línea de láser no es visible durante la operación, por favor verifique y reemplace la batería.
* Se recomienda la herramienta para uso en interiores. La visibilidad del láser se verá afectada si la herramienta se usa al aire libre.

Precauciones

* Opere con cuidado y no exponga la herramienta a caídas.
* No desmonte la herramienta en caso de daños.
* Mantenga la herramienta seca y limpia.
* Por favor coloque la herramienta en un estuche cuando no se esté usando.
* Evite el polvo y el agua ya que pueden manchar la lente.
* Evite la lluvia.
* No exponer la herramienta a vibraciones y a altas o bajas temperaturas.
* Para evitar daños a la herramienta por el deterioro de la batería, extraiga la batería cuando no se use por periodos largos de tiempo.