



**CAMARA TERMOGRÁFICA DE ALTO  
RENDIMIENTO RANGO DE  
-20°C A 450°C**

**SKU: BLUE-IR898**



(81) 8315 5764



ventas@bluemetric.mx

Lea atentamente este manual de usuario antes de usarlo y mantengalo a mano para futuras consultas.

## Contenido

<b>1. Instrucciones de seguridad.....</b>	<b>3</b>
<b>2. Conocimiento preliminar de la cámara termográfica.....</b>	<b>5</b>
<b>3. Descripción general.....</b>	<b>6</b>
<b>4. Limpieza del producto.....</b>	<b>7</b>
<b>5. Utilice un cable tipo C para cargar.....</b>	<b>8</b>
<b>6. Especificaciones .....</b>	<b>8</b>
<b>7. Descripción del panel.....</b>	<b>9</b>
<b>8. Descripción de la pantalla.....</b>	<b>10</b>
<b>9. Operación Inicial.....</b>	<b>11</b>
<b>10. Introducción del menú.....</b>	<b>12</b>
<b>11. Solución de problemas.....</b>	<b>20</b>
<b>12. Accesorios.....</b>	<b>21</b>

## 1. Instrucciones de seguridad.

Asegúrate de haber leído y comprendido las precauciones de seguridad descritas en el siguiente texto antes de utilizar el producto para poder utilizarlo correctamente.

Las precauciones de seguridad descritas en el siguiente texto le servirán para utilizar el producto y sus accesorios de forma correcta y segura para evitar daños y pérdidas para usted, otras personas y el dispositivo.

### Precauciones:

Tenga en cuenta la siguiente guía para no dañar el producto:

- **No monte ni desmonte el producto sin permiso.**
  - El producto es un tipo de equipo súper preciso.
  - No intente desmontar, montar o remodelar ninguna parte del producto
  - La reparación del producto debe ser realizado por personal técnico.
- **Evitar daños a la sonda del producto**

Nota: No coloque el producto directamente cerca de una fuente de calor fuerte (como una plancha eléctrica).

- De lo contrario, podría dañar la sonda del producto.
  - Si no utiliza el producto durante un período prolongado, colóquelo en un ambiente fresco y seco.
  - Si el producto con batería se almacena durante mucho tiempo, cárgelo regularmente; de lo contrario, se agotará la energía y se acortará la vida útil de la batería.
- **Zumbido del producto**
    - Cuando el producto funciona, se escucha un ligero clic cada varios segundos.
    - Este es un fenómeno normal ya que la lente captura imágenes.

### Advertencia:

- La advertencia describe los actos que pueden causar daños a los usuarios.
- Observe la siguiente operación para evitar descargas eléctricas o lesiones personales.

### Advertencia: No apuntes el puntero láser a los ojos de humanos o animales.

- El láser emitido por el puntero láser puede dañar la visión.
- Si la caja del producto está dañada, no la utilice continuamente.
- Durante el proceso de uso, si el producto presenta humo, chispas y olor a quemado, deje de usarlo de inmediato. En caso de tal condición, primero se debe apagar la fuente de alimentación del producto.
- No utilice abrasivos, isopropanol ni disolventes orgánicos gaseosos para limpiar la carcasa del producto, tal operación puede dañar la carcasa y la línea de datos.
- No remodele el adaptador ni la línea de datos de lo contrario, dicha remodelación podría provocar un cortocircuito o un incendio.

- **No soldar la batería sin permiso.**

Tal operación puede dañar la batería y provocar fugas y explosión de la batería.

- **Evite que la batería sufra impactos (como colisiones y caídas, etc.)**

- Tal condición puede dañar la caja de la batería o provocar que la batería tenga fugas o explote.

- **Retire el adaptador de la toma de corriente cuando no se haya realizado la carga.**

- El adaptador puede sobrecalentarse si está conectado a la fuente de alimentación durante mucho tiempo.
- Esto puede provocar sobrecalentamiento, deformación e incendio.

- **Cuando el enchufe del adaptador o el cable esté dañado, deje de usarlo inmediatamente.**

- No cambie la batería a menos que el enchufe del cargador esté completamente insertado en el enchufe.

- **Asegúrese de que el enchufe del adaptador esté insertado en la toma de corriente especificada.**

- El enchufe del adaptador puede ser diferente debido a las regiones.
- Confirme si las especificaciones del adaptador coinciden con las especificaciones del apartado eléctrico en su región.
- De lo contrario, esto podría provocar sobrecalentamiento del equipo, descarga eléctrica, incendio, fuga de productos químicos dentro de la batería, explosión y otras consecuencias graves.

- **No toque el cable eléctrico con las manos mojadas.**

- Es posible provocar una descarga eléctrica al tocar el cable eléctrico con las manos mojadas.
- Al sacar el cable eléctrico, sostenga el cabezal del cable eléctrico correctamente para sacar el cable.
- No desconecte el cable eléctrico directamente, de lo contrario, el cable eléctrico podría romperse y provocar descargas eléctricas e incendios.

- **Prohibido sumergir el producto en agua o dejar bajo la lluvia.**

- Si la carcasa entra en contacto con algún líquido, séquela inmediatamente.
- Si entra agua o líquido en el interior del instrumento, apague la fuente de alimentación de inmediato. El uso continuo puede provocar daños al producto.

- **Limpia el polvo del enchufe del adaptador y de la línea de datos.**

- Cuando se expone a ambientes polvorientos y vertederos durante mucho tiempo, la suciedad que rodea el equipo eléctrico acumularán humedad.
- Esto puede provocar un cortocircuito y un incendio.

- **Utilice el adaptador original de la empresa para cargar el producto.**
    - El uso de accesorios de alimentación no originales puede provocar sobrecalentamiento del equipo, disparos eléctricos, incendios y fugas de productos químicos dentro de la batería, explosiones y otras consecuencias graves.
    - La temperatura del producto puede aumentar después de un largo tiempo de carga.
  - **Evite que el producto sufra impactos (como colisiones y caídas, etc.).**
    - Tal operación puede causar que el producto se dañe.
    - Por favor evite dicha operación.
  - **Almacenamiento prolongado y carga regular.**
    - El producto debe colocarse en un ambiente fresco y seco si no se utiliza durante mucho tiempo
    - Si el producto instalado con batería se almacena durante mucho tiempo, se debe cargar regularmente.
    - De lo contrario, la batería se agotará y la vida útil se reducirá.
  - **Problema causado por la condensación de agua.**
    - No lleve el instrumento a un ambiente de baja temperatura desde un ambiente de alta temperatura en poco tiempo o de un ambiente de baja temperatura a un ambiente de alta temperatura.
    - Esto puede resultar en la condensación de agua en el interior del instrumento y en la apariencia.
    - En total condición, el instrumento debe colocarse en una caja portátil o en una bolsa de plástico.
  - **Antes de su uso, haga que se restaure en el ambiente a alta temperatura.**
    - Si el producto tiene condensación de agua en su interior, apáguelo inmediatamente.
    - De lo contrario, el instrumento podría dañarse.
    - No se permite el funcionamiento a menos que desaparezca la condensación de agua.
- 2. Conocimientos preliminares de la cámara termográfica.**
- Durante mucho tiempo, la tecnología de detección de imágenes térmicas infrarrojas se ha convertido en un medio importante para garantizar la seguridad industrial en los países desarrollados.
  - El campo de aplicación incluye energía eléctrica, metalurgia, petroquímica, maquinaria, carbón, tráfico, control de incendios y defensa nacional, etc.

- No solo puede realizar detección en tiempo real o alto voltaje, alta corriente y operaciones de alta velocidad para realizar detección en tiempo real para la producción y el instrumento, sino que tampoco necesita apagar la fuente de alimentación, detener la máquina o detener la producción para encontrar el potencial problema y prevenir la aparición de un mal funcionamiento.
- La moderna tecnología de detección «Sin contacto» es segura, fiable y rápida.
- Se trata de una especie de revolución técnica respecto al método tradicional de detección por contacto.
- **La tecnología de imágenes térmicas infrarrojas se utilizan ampliamente en los siguientes campos:**
  - La inspección de equipos eléctricos, líneas de transmisión y transformadores.
  - Búsqueda de fuentes de fuego ocultas en el control de incendios.
  - Personal de búsqueda, rescate y mando en el lugar de incendio.
  - Realizar análisis de la posición de fuga y pérdida de color de tuberías térmicas y equipos de calefacción.
  - Determinar la posición de falla de calefacción del tren de operación.
  - Análisis de racionalidad de escritura de la industria microelectrónica.
  - Monitoreo nocturno de los departamentos de seguridad.

### **3. Descripción general**

- Este producto es una cámara infrarroja que integra medición de temperatura superficial e imagen térmica en tiempo real.
- El termómetro infrarrojo tradicional necesita medir cada componente uno por uno, mientras que no es necesario una cámara de imágenes infrarrojas, ahorrando así tiempo.
- Los problemas potenciales pueden mostrarse claramente en la pantalla a color. Además, el curso de medición del punto central se utiliza para localizar de forma rápida y precisa la temperatura del objeto objetivo.
- Para aumentar la diferenciación, el producto está provisto de una cámara de luz visible.
- Las imágenes térmicas y las imágenes visibles se almacenan en el dispositivo y pueden leerse a través de USB o almacenarse en una computadora para generar un informe o imprimirse.
- Con un volumen pequeño, el producto es fácil de operar y tiene una función sólida.
- Es la selección ideal para energía eléctrica, fabricación electrónica, inspección industrial y otros campos.

- **Las siguientes funciones principales aumentan la precisión y usabilidad del producto**

- El coeficiente de radiación se puede ajustar para aumentar la precisión de la medición del objeto con la mitad de la superficie de reflexión.
- El cursor de temperatura más alta y más baja puede guiar a los usuarios a las áreas con temperatura más alta y más baja de las imágenes térmicas.
- La paleta de colores seleccionable.

#### **4. Limpieza del producto.**

- Utilice un paño húmedo o un jabón suave para limpiar la carcasa del dispositivo.
- No utilice abrasivos, isopropanol o disolventes para limpiar. La lente y la pantalla deben limpiarse con un limpiador de lentes ópticos profesional.

- **Mantenimiento de lentes.**




Evite daños a la lente infrarroja:

- Limpie la lente infrarroja con cuidado.
- La lente está provista de un refinado revestimiento antirreflectante.
- Utilice una solución de limpieza para el mantenimiento de las lentes, como una solución de limpieza de lentes comercial que contenga alcohol o isopropanol, así como un paño sin pelusa o un pañuelo de papel.
- El tanque de aire comprimido se puede utilizar para eliminar las partículas sueltas.

- **Limpiar la lente**

- Se puede utilizar el tanque de aire comprimido o la pistola de iones de nitrógeno seco (Si corresponde) para soplar las partículas sueltas en la superficie de la lente.
- Sumerge el paño sin pelusa en alcohol.
- Exprime el exceso de alcohol en el paño o aplique ligeramente el paño sin pelusa sobre un paño seco.
- Limpie la superficie de la lente haciendo movimientos circulares. Luego deseche la tela.
- Si es necesario repetir el paso anterior, utilice un paño nuevo para sumergirlo en la solución limpiadora para limpiar.

## 5. Utilice un cable USB tipo C para cargar:

- El producto tiene baterías de litio recargables 18650 integradas.
- Cuando el nivel de batería es bajo, en la parte superior derecha de la pantalla se mostrara «» cárguelo a tiempo a través de la entrada de tipo C.
- Se mostrará en la parte superior derecha de la pantalla «» al cargar.
- El icono «» aparece cuando la batería está completamente cargada.
- Desconecte la línea USB después de cargarla completamente.
- **Para que la batería de iones de litio pueda tener el rendimiento perfecto:**
  - No coloque la batería en el cargador más de 24 horas.
  - El dispositivo de imagen térmica debe cargarse durante dos horas al menos cada tres meses para prolongar la vida útil de la batería el mayor tiempo posible.
  - No intente cargar la batería en un ambiente extremadamente frío.

## 6. Especificaciones

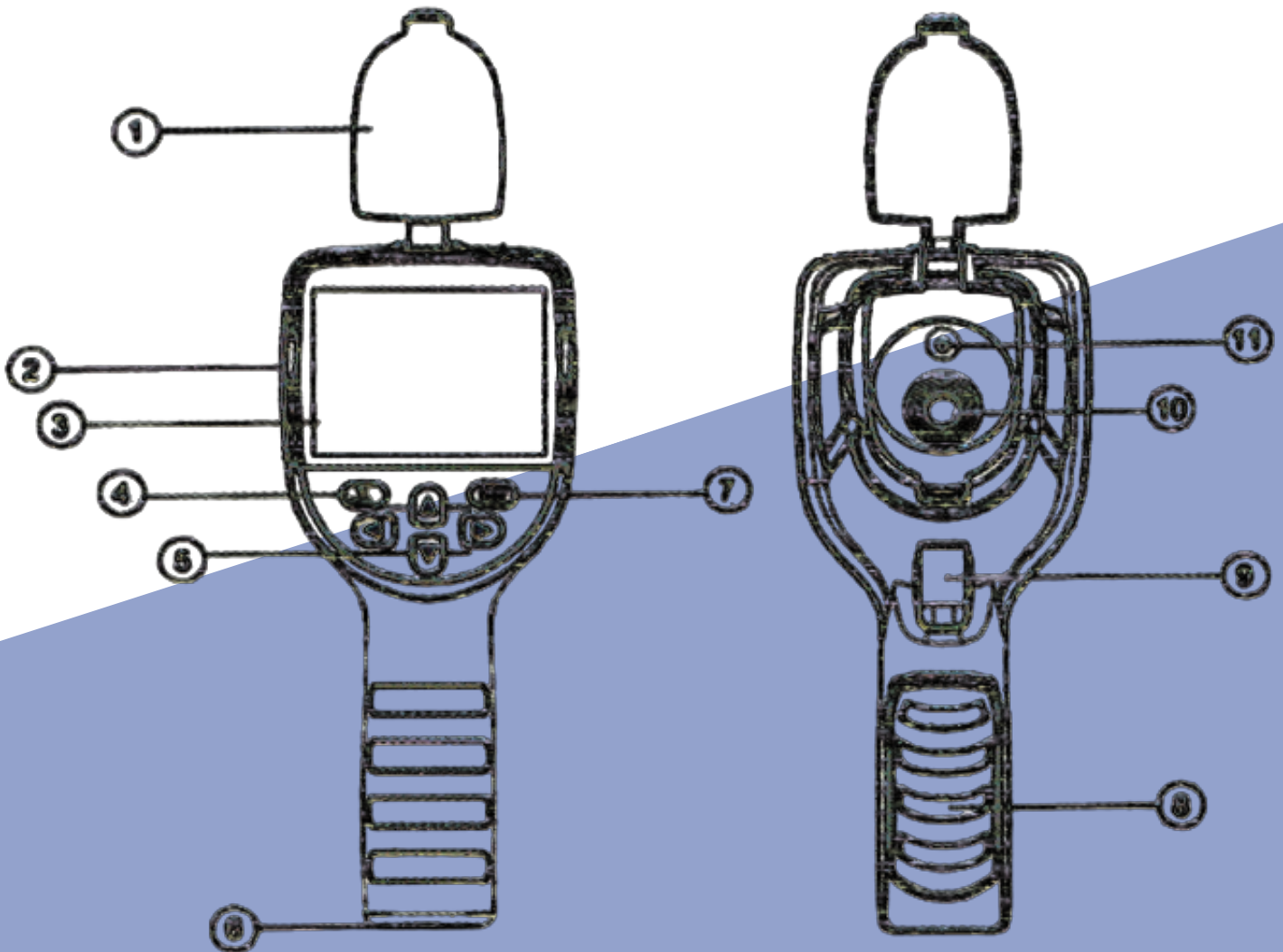
Resolución de imagen infrarroja	160x120	220x160	320x240
Resolución de imagen infrarroja	300,000 Píxeles		
Pantalla de visualización	3.5" TFT pantalla a color		
Resolución LCD	320x240		
Ángulo de campo	35°x26°		
Distancia focal más corta	0.15m		
Sensibilidad térmica	0.07 °C		
Temperatura	-20 a 450 °C	-20 a 300 °C	
Rango	-4 a 842 °F	-4 a 572 °F	
Exactitud	±2% o leyendo ± 2 °C/3.6 °F		
Emisividad	Ajustable desde 0.01 a 1.00		
Velocidad de cuadros de imágenes térmicas	9Hz		
Cobertura de longitud de onda	8µm a 14µm		
Modo de enfoque	Fija		
Paleta de color	Arcoiris, rojo óxido de hierro, color frío, blanco y negro, negro y blanco.		
Capacidad de almacenamiento	3G incorporado (Hasta 20 mil imágenes almacenadas)		
Formato de archivo	JPG		
USB	Tipo C		
Batería	18650 batería (Tamaño: $\varnothing$ 18.5x69mm)		
Tiempo de trabajo	2-3 horas		
Apagado automático	Seleccionable: 5 minutos/20 minutos / Apagado automático desactivado		
Lenguaje	Inglés, Chino, Italiano, Alemán		
Tamaño	221x96x88mm		
Peso	374g		
Temperatura de trabajo	0°C a 45°C/32 a 113 °F		
Temperatura de almacenamiento	-20°C a 60°C / -4 a 140 °F		
Humedad relativa	<85% RH		

**Nota:** Es posible que sea necesario realizar ajustes al mover la cámara termográfica entre entornos con grandes diferencias de temperatura ambiente.

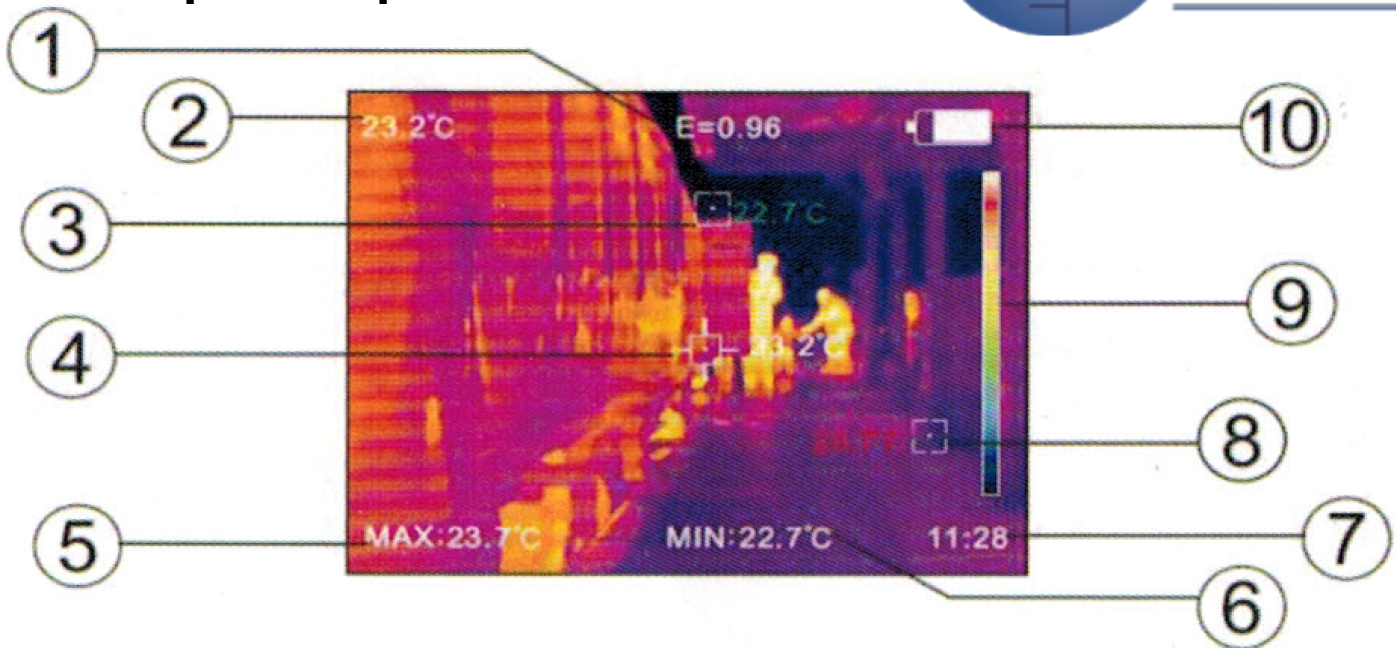


## 7. Descripción del panel

- 1) Tapa lente (Abra la tapa cuando esté en uso).
- 2) Entrada Tipo C.
- 3) Pantalla LCD.
- 4) Tecla de encendido/Menú.
- 5) Tecla Arriba / Abajo / Izquierda/ Derecha.
- 6) Tuerca para trípode.
- 7) Botón Seleccionar.
- 8) Tapa de la batería.
- 9) Activador (Tecla de captura de imagen).
- 10) Sensor de imágenes infrarrojas
- 11) Cámara de luz visible.



## 8. Descripción de pantalla



- 1) Emisividad actual
- 2) Temperatura del punto central.
- 3) El cursor de temperatura más baja.
- 4) Cursor de temperatura en el punto central
- 5) Valor máximo
- 6) Valor mínimo
- 7) Tiempo
- 8) El cursor de temperatura más alta
- 9) Código de color
- 10) Icono de batería.

- **1. Código de color:**

Se utiliza para marcar el color correspondiente a la temperatura relativa de menor a mayor en el campo de visión.

- **2. El cursor de temperatura del punto central.**

Se utiliza para indicar la posición central en el área de la pantalla.

El color del cursor se muestra blanco.

El valor de temperatura se muestra en la esquina superior izquierda de la pantalla.

- **3. El cursor de temperatura más alta:**

Se utiliza para indicar la posición de temperatura más alta en el área de la pantalla

Se moverá con el movimiento de la temperatura más alta.

El cursor se muestra rojo.

El valor de la temperatura se muestra en la parte inferior izquierda de la pantalla.

- **4. El cursor de temperatura más baja**

Se utiliza para indicar la posición de temperatura más baja en el área de la pantalla.


Se moverá con el movimiento de la temperatura más baja.

El cursor se muestra verde.

El valor de la temperatura se muestra en el centro de la pantalla inferior.

## 9. Operación inicial

- **Encendido / apagado**



Siga presionando «» durante más de 3 segundos para encender o apagar el medidor.

- **Pantalla LCD**


Después de encender la alimentación, abra la cubierta protectora de la lente, la pantalla muestra el estado de la imagen térmica.



Nota: Es posible que sea necesario ajustar el tiempo cuando mueve la cámara entre entornos con temperaturas ambientales muy variables.

- **Cambio entre imagen térmica infrarroja e imagen visible.**



Presione la tecla «» o «» para cambiar el grado de fusión entre imágenes térmicas inferidas e imágenes visibles (el grado de fusión es 0%, 25%, 50%, 75% y 100%).

- **Captura de imagen**

Presione el botón disparador de una vez, cuando la captura sea exitosa, la pantalla mostrará «Save photo» si se selecciona «yes», presione la tecla «» o el disparador para guardar la imagen.

Si se selecciona «no», presione la tecla «» para «no», luego presione la tecla «» y determine no guardar la imagen.

- **La función para ocultar la columna de temperatura más alta/más baja en la parte inferior de la pantalla**

Durante la operación después del inicio normal, presione la tecla «» y el botón de la pantalla mostrará la columna de temperatura más alta/más baja. Presione «» también puede ocultarlo.

- **Salida de imagen**

Las imágenes guardadas a través de la captura se pueden verificar y generar conectándolas con una computadora a través de Micro USB.

- **Leer imágenes**


Encienda el medidor, abra la cubierta protectora USB, use la línea USB para conectar el puerto USB a la computadora para leer las imágenes o guardarlas en la computadora. El sistema operativo compatible mediante verificación incluye: winxp, win7, win10 y sistemas Apple.

Se sugiere utilizar el cable USB que viene con el medidor o un cable USB de alta calidad.

Nota: Cuando se conecte a una computadora, desconecte la línea de datos después de seleccionar «sacar dispositivo de forma segura» para evitar causar daños al sistema de archivos y otros problemas.

Si «no se puede guardar» y ocurren otros problemas, puede encontrar el disco duro en la computadora y solucionarlo.

## **10. Intrducción del menú**

Presione el botón «» la barra de menú aparece a la izquierda, son «Registro de imágenes», «imágenes», «Paleta de colores», «Emisividad», «Configuración».



### **10.1 Introduccion «registro de imágenes»**



#### **10.1.1 Descripción del registro de imágenes.**

El registro de imágenes facilita a los usuarios la comprensión de las imágenes infrarrojas mediante el uso de imágenes visibles alineadas a imágenes infrarrojas.

El uso de la superposición de imágenes puede capturar la imagen visible de cada imagen infrarroja para mostrar correctamente la distribución de temperatura en la región objetivo y compartirla con otras personas de manera más efectiva.



#### **10.1.2 Aplicación de registro de imágenes.**

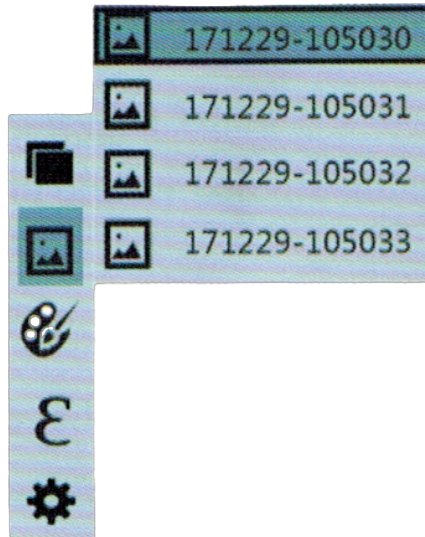
Presione el botón «» para ingresar al menú principal y seleccione «» (registro de imagen) en el menú principal.


Presione el botón «» para ingresar al modo de ajuste de registro de imagen. Presione las teclas de navegación (botones arriba, abajo, izquierda y derecha) para realizar la operación de cambio de imagen visible. Presione el botón «» para salir del modo de fusión de imágenes (Nota: si no se realiza ninguna operación durante más de 6 segundos, el modo de fusión de imágenes se saldrá automáticamente).

## 10.2 Introducción al submenú «imagen»

### 10.2.1 Ver imagen.

Presione el botón «» para ingresar al menú principal y seleccione «» (imagen) en el menú principal.



Como se muestra en la figura, presione el botón «» para ingresar a la lista de imágenes.

Presione la tecla «» o «» en la navegación para seleccionar la imagen.

Luego presione la tecla «» para ver la imagen.

Cuando vea las imágenes, presione la tecla «» para ver la imagen anterior. Presione «» para ver la siguiente imagen.



Presione la tecla «» para regresar.

Presione la tecla «» para salir del menú.

### 10.2.2 Eliminar imagenes

Al ver las imágenes, al presionar la tecla «» la pantalla mostrará el mensaje «eliminar foto».

Si selecciona «yes» en este momento, presione la tecla «» para determinar si desea eliminar la imagen.

Si selecciona «no», presione la tecla «» para «No» y presione la tecla «» para determinar no eliminar la imagen.

### 10.3 Introducción del submenú «paleta de colores».

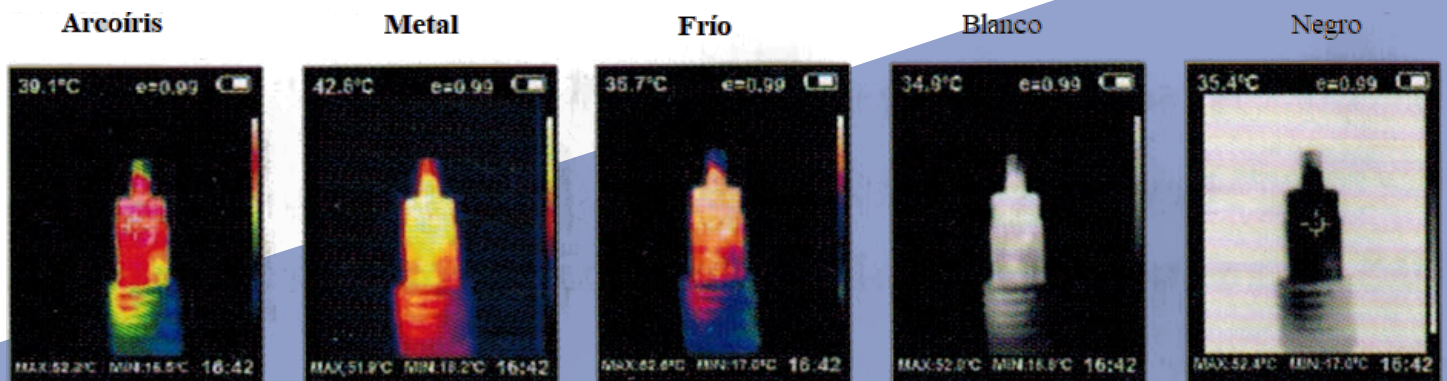
#### 10.3.1 Descripción de la paleta de colores

El menú de color puede cambiar el color falso de la imagen térmica infrarroja. Algunas paletas de colores se adaptan mejor a aplicaciones específicas y se pueden configurar según sea necesario.

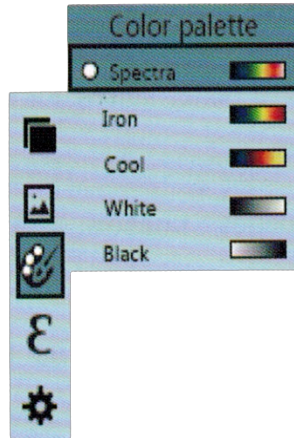
Hay 5 paletas de colores: arcoíris, rojo hierro, frío, blanco intenso y negro intenso. Estas paletas son más útiles para un alto contraste térmico y proporcionan un contraste de color adicional entre temperaturas altas y bajas.




La selección adecuada de la paleta de colores muestra mejor los detalles del objeto. Las paletas de colores arcoíris, rojo, óxido de hierro y fríos se centran en la exhibición de color.

Estas paletas de colores son muy adecuadas para altos contrastes de calor y se utilizan para mejorar el contraste de colores entre altas y bajas temperaturas. Mientras que las paletas de colores blanco y negro proporcionan un color incluso lineal. La siguiente es la imagen del mismo objeto con selección de diferentes paletas de color.




## 10.3.2 Aplicación de paleta de colores





Como se muestra en la figura, presione la tecla «  » para cerrar el menú y seleccione la opción «  » (paleta de colores) y presione el botón «  » para ingresar a la lista de la paleta de colores.

Presione las teclas «  » en la navegación para seleccionar la paleta de colores.

Presione las teclas «  » y «  » en la navegación para seleccionar la paleta de colores.

Presione la tecla «  » para seleccionar la paleta de colores.

Presione «  » para regresar.

Presione la tecla «  » para salir del menú.

## 10.4 Introducción del submenú «emisividad»

### 10.4.1 Descripción de emisividad.

La emisividad del producto se puede ajustar de 0.01 a 1.00 con el calor predeterminado de 0.95.

Muchos objetos y materiales comunes «como la madera, el agua, la piel y los tejidos» pueden reflejar la energía térmica de forma eficaz. Por lo tanto, es fácil obtener un valor de medición relativamente correcto. La emisividad generalmente se establece en 0.95 cuando se encuentran objetos gruesos que son fáciles de emitir energía.

Para los objetos semimate que emiten menos energía, la emisividad suele ser de aproximadamente 0.85 y la emisividad de los objetos semibrillantes es de 0.6.

El objeto brillante se divide en materiales con bajo coeficiente de radiación.

La emisividad normalmente se establece en 0.3 en el momento de la medición.

El ajuste correcto del valor de emisividad es muy importante para poder realizar la medición de temperatura más correcta.

La emisividad de la superficie producirá un impacto gigante en la superficie.

Medición de temperatura por parte del producto. Comprender la emisividad de la superficie le permitirá obtener el resultado correcto de la medición de temperatura.

### 10.4.2 Configuración de emisividad.

El producto cuenta con cuatro tipos de modos de medición de objetos:

Objeto tosco (0.95)

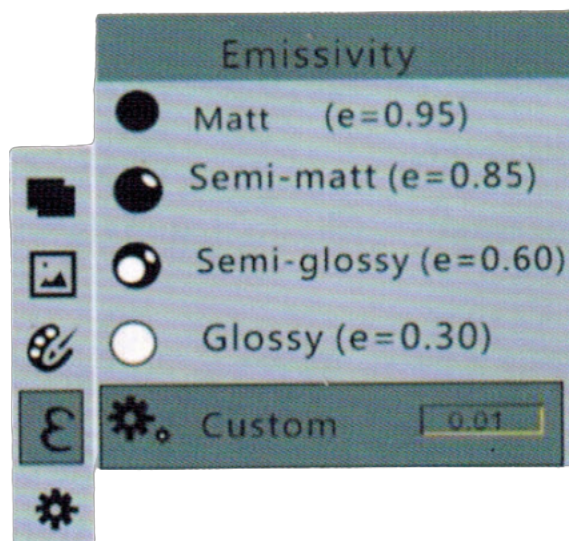
Objeto semimate (0.85)




Objeto semibrillante (0.60)



Objeto brillante (0.30)

De acuerdo con las características de los objetos medidos, los usuarios pueden configurar el valor de emisividad a través de la opción «autodefinir» (consulte la tabla de «emisividad de materiales comunes»)

El paso operativo es el siguiente:







Como se muestra en la figura, presione la tecla «» para ingresar al menú principal y seleccione la opción «» (emisividad) y presione el botón «» para ingresar a la lista de emisividad.


Presione la teclas «» y «» entre las opciones de navegación para seleccionar la emisividad.

Presione la tecla «» para determinar la selección de la emisividad.

Presione la tecla «» para regresar.

Si selecciona emisividad «autodefinido», presione el botón «» para ingresar al estado de edición.



Presione las teclas «» o «» para seleccionar el número a cambiar, presione las teclas «» o «» para cambiar el valor.








Una vez completada la modificación, presione «» para confirmar.





### 10.4.3 El valor de emisividad de los materiales comunes



Sustancia	Radiación termal	Sustancia	Radiación termal
Betún	0.90~0.98	Ropa negra	0.98
Concreto	0.94	Piel humana	0.98
Cemento	0.96	Espuma	0.75~0.80
Arena	0.90	Polvo de carbón	0.96
Tierra	0.92~0.96	Pintura	0.80~0.95
Agua	0.92~0.96	Pintura mate	0.97
Hielo	0.96~0.98	Caucho negro	0.94
Nieve	0.83	Plastico	0.85~0.95
Vidrio	0.90~0.95	Madera	0.90
Cerámica	0.90~0.94	Papel	0.70~0.94
Mármol	0.94	Hemitróxido de cromo	0.81
Yeso	0.80~0.90	Óxido de cobre	0.78
Mortero	0.89~0.91	Óxido férrico	0.78~0.82
Ladrillo	0.93~0.96	Textil	0.90

10.5 Opción (configuración) en el botón principal «  ». Presione «  » para ingresar al submenú «Configuración»

Settings		
 Auto shutdown ▶	Auto shutdown	NO 5min 20min
 Intensity ▶	Intensity	Low Medium High
 Language ▶	Language	English Chinese Italian German
 Unit ▶	Unit	Celsius Fahrenheit
 Time format ▶	Time Format	24 hour AM/PM
 Set time ▶	Set time	Year 2017 Month 12 Day 28 Hour 15 Minute 15 Second 15
 Spot ▶	Spot	Off On

### 10.5.1 Configuración de apagado automático.

Después de ingresar al submenú «configuración», seleccione «  » (apagado automático), presione el botón de navegación «  » para ingresar a la configuración de apagado automático.

Se puede configurar para que no se apague automáticamente en 5 minutos o 20 minutos para que se apague automáticamente. presione «  » para confirmar, luego presione «  » para regresar.

Presione el botón «  » para salir del menú.

### 10.5.2 Configuración de brillo



Después de seleccionar «  » (brillo), presione el botón «  » de navegación para entrar a la configuración de brillo.



Presione «  » o «  » para establecer baja o media o brillante.

Presione «  » para confirmar, luego presione «  » para regresar.

Presione el botón «  » para salir del menú.

### 10.5.3 Configuración de idioma

Después de seleccionar «» (idioma), presione el botón «» para ingresar a la configuración de idiomas.





Presione «» o «» para seleccionar entre Ingles, Chino, Italiano o Aleman.

Presione «» para confirmar, despues presione «» para regresar.

Presione el botón «» para salir del menú.


### 10.5.4 Configuración de unidades.

Despues de seleccionar «°C» (Unidad), presione el botón «» para navegar y asi ingresar la configuración de la unidad.

Presione «» o «» para seleccionar entre celsius y farenheit. Presione «» para confirmar, y presione «» para regresar

Presione el botón «» para salir del menú.

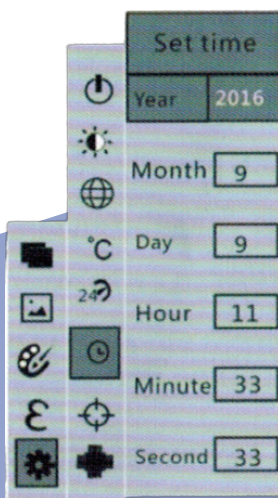
### 10.5.5 Configuración del formato de hora


Despues de seleccionar «24h» (Formato de tiempo), presione el botón «» para navegar y poder seleccionar el formato de tiempo en la configuración.

Presione «» o «» para establecer el formato de 24 horas o 12 horas (AM/PM).

Presione «» para confirmar, y despues presione «» para regresar.



Presione el botón «» para salir del menú.



Presione «» o «» para seleccionar el año/mes/día/hora/minuto.

Después de seleccionar, presione «» la tecla «» para ingresar al estado de edición.

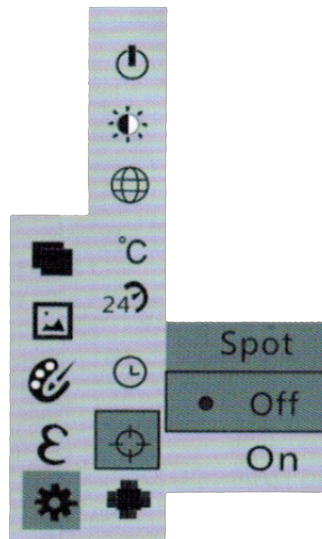
Pulse las teclas «» y «» para seleccionar la cifra a cambiar.

Después de completar el cambio, presione «» para ingresar. Una vez completada la configuración de la hora, presione la tecla «» para regresar.

Presione el botón «» para salir del menú.

### 10.5.7 Habilitar / Deshabilitar el cursor de temperatura más alto y más bajo.

Como se muestra en la figura, después de seleccionar «☉» (punto de acceso frío), presione el botón «▶» en la tecla de navegación para ingresar a la configuración del punto de acceso frío.



Presione la tecla «▲» o «▼» para seleccionar «Activar» o «Desactivar» la opción.

Luego presione la tecla «SELECT ENTER» para determinar la selección.

Una vez completada la configuración, presione la tecla «◀» para regresar.

Presione el botón «MENU» para salir del menú.

## 11. Solución de problemas.

Si tiene algún problema al utilizar el dispositivo de imagen térmica, utilice la siguiente tabla para repararlo. Si los problemas no se solucionan, corte previamente el suministro eléctrico y contacte con el fabricante.

Fenómeno de la falla	Caso de falla	Solución
El dispositivo de imagen térmica no puede iniciarse.	La batería no está instalada	Instalar la batería
	La energía de la batería está agotada	Reemplácela con una batería nueva o cárguela.
El dispositivo de imagen térmica se apaga automáticamente	La energía de la batería está agotada	Reemplácela con una batería nueva o cárgela
	Se vence el tiempo fijado para el apagado automático	Reinicie o cambie el tiempo de apagado automático después del reinicio (consulte 5.1)
Sin imágenes térmicas	La tapa de la lente no está abierta	Abra la tapa de la lente

## **12. Accesorios**

- 1) Cámara térmica.
- 2) Cámara térmica.
- 3) Adaptador.
- 4) Manual del usuario.
- 5) Bolsa de lona.
- 6) Caja del equipo.

