

Pro'sKit®

TESMT6120

MT-6120

Termómetro IR con cámara termográfica



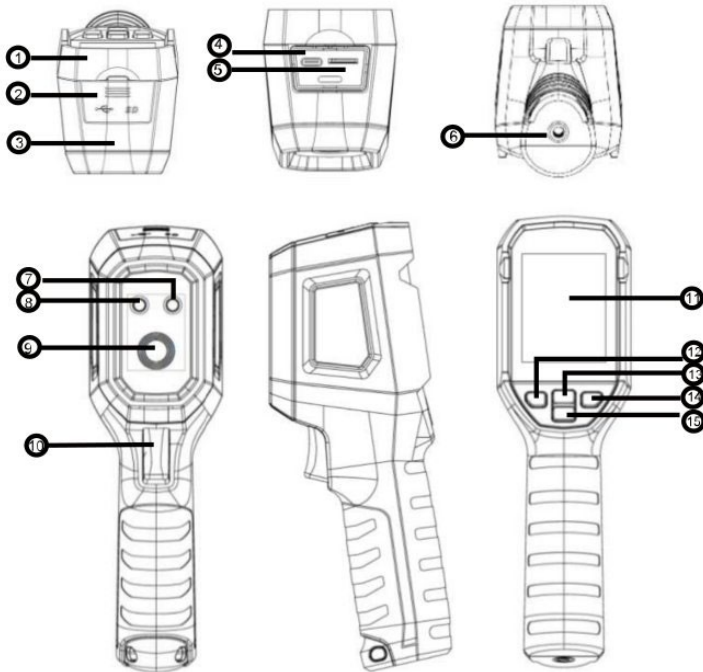
Manual de usuario

1ª edition 2025
© 2025 Copy Right by Prokit's Industrial Co., Ltd



Lea atentamente estas instrucciones del producto para garantizar un uso seguro y eficiente del instrumento.

Descripción de las partes



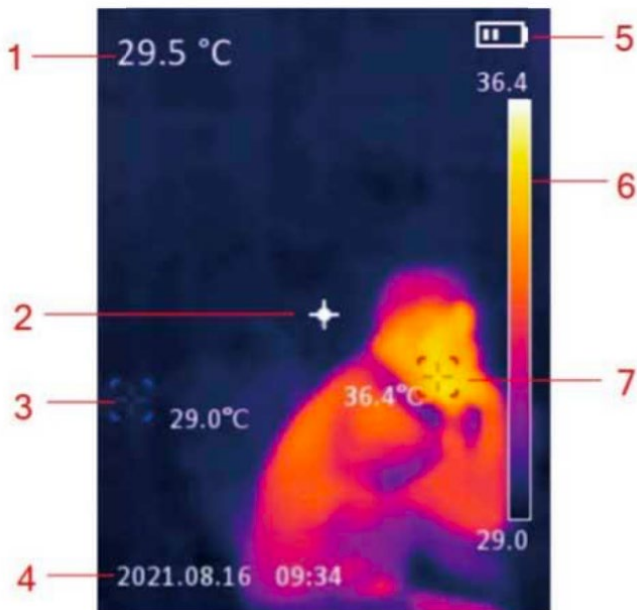
- 1 - Carcasa superior
- 2 - Cubierta protectora
- 3 - Carcasa inferior
- 4 - Puerto USB-C
- 5 - Ranura para tarjeta micro SD
- 6 - Orificio para tornillo de soporte
- 7 - Láser de emisión
- 8 - Luz LED

- 9 - Lente de cámara infrarroja
- 10 - Gatillo
- 11 - Pantalla LCD
- 12 - Tecla OK
- 13 - Tecla arriba
- 14 - Tecla de encendido / apagado / atrás
- 15 - Tecla abajo

Pantalla LCD

Tamaño: 2.4" (49.5x37.7mm)

Resolución: 320 (vertical)x 240 (horizontal)



1 – Temperatura del punto central

2 – Punto central

3 – Punto de temperatura más baja

4 – Fecha y hora

5 – Indicador del estado de la batería

6 – Barra de temperatura

7 – Punto de temperatura más alta

Encendido / Apagado

Cuando la cámara termográfica no esté encendida, presione el botón de encendido durante 3 segundos para encenderla.

Cuando esté en modo de suspensión, presione brevemente el botón de encendido durante 1 segundo para encenderla.

Cuando la cámara termográfica esté encendida, presione brevemente el botón de encendido durante 1 segundo para entrar en modo de suspensión.

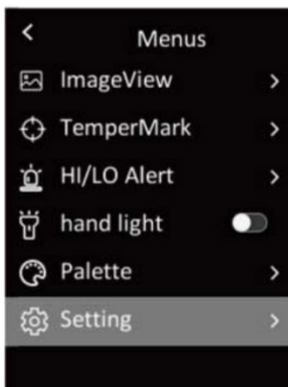
Mantenga presionado el botón de encendido durante 3 segundos; la pantalla mostrará "Power off" y la cámara termográfica se apagará.

Carga de la batería

Conecte el cable USB suministrado a un cargador con voltaje de salida 5Vcc y corriente de salida máxima de 2A y al puerto USB-C del equipo.

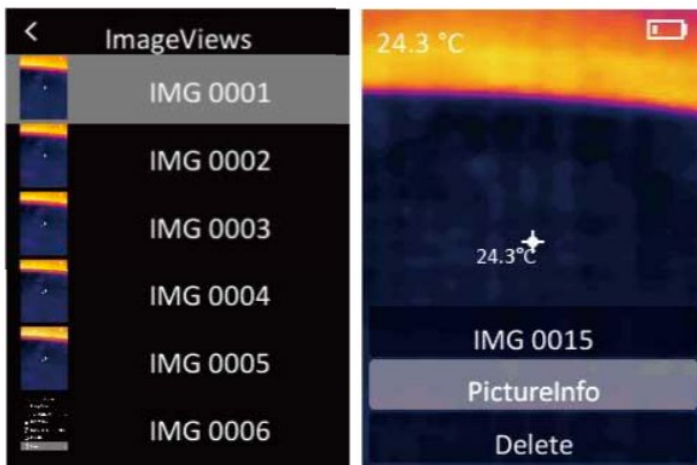
CONFIGURACIÓN

Menú

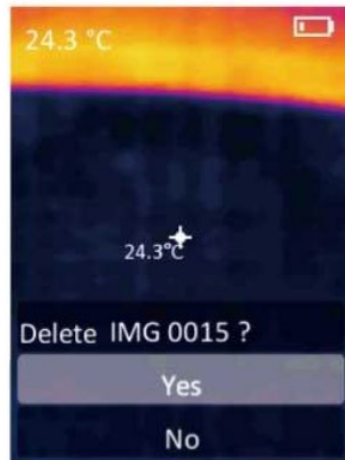


Pulse brevemente el botón OK para acceder a la interfaz del menú. Pulse brevemente el botón encendido (atrás) para volver al menú anterior. Pulse brevemente el gatillo para volver directamente a la interfaz principal de la cámara termográfica.

Vista de imágenes

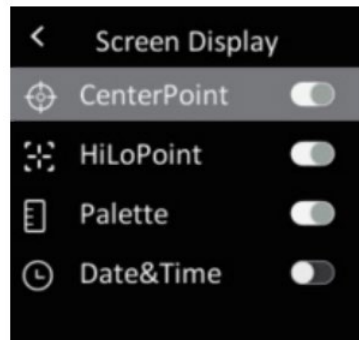


En el menú, seleccione **ImageView** y, a continuación, pulse brevemente el botón OK para acceder a la interfaz de visualización de imágenes. Pulse los botones Arriba/Abajo para seleccionar una imagen. Pulse el botón OK dos veces para ver la información de la imagen o eliminar imágenes.



Visualización en pantalla

En el menú, pulse brevemente el botón Arriba/Abajo para seleccionar **Screen Display** y, a continuación, pulse brevemente el botón OK para acceder a la interfaz de Visualización de pantalla. En esta interfaz, puede configurar la información que sale en la pantalla: paleta de puntos centrales (alto/bajo) la fecha y hora, punto central. Por ejemplo, seleccione Punto central y pulse el botón OK para activar o desactivar esta función.



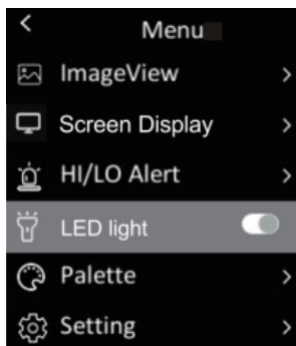
Alerta HI / LO

En el menú, pulse brevemente el botón Arriba/Abajo para seleccionar **HI/LO Alert** y, a continuación, pulse brevemente el botón OK para acceder a la interfaz de selección de alertas. En esta interfaz se pueden configurar las alertas de temperatura, activar el zumbador, la alerta HI y la alerta LO (temperatura alta o baja), pulse en HI Alert o LO Alert y con las teclas arriba/abajo puede configurar la temperatura de alerta, esta se verá en la pantalla y sonará si esta activado el zumbador si se superan los límites configurados



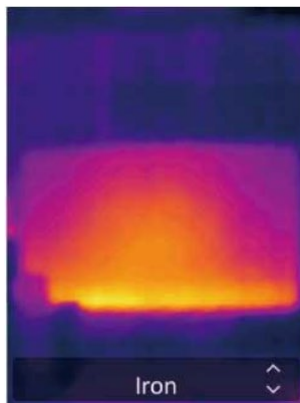
Luz LED (Función interna)

En el menú, presione brevemente el botón Arriba/Abajo para seleccionar **LED light** y, a continuación, presione brevemente el botón OK para encender o apagar la luz LED

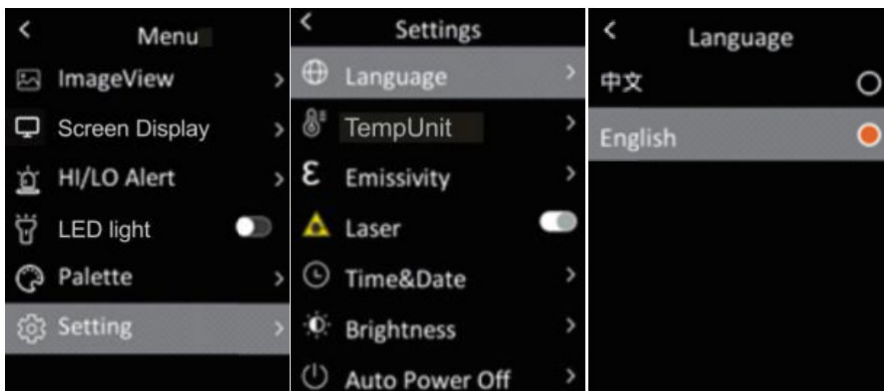


Paleta

En el menú, pulsa brevemente el botón Arriba/Abajo para seleccionar **Palette** y, a continuación, pulsa brevemente el botón OK para acceder a la interfaz de selección de paletas. Pulsa brevemente el botón Arriba/Abajo para recorrer las seis paletas: Arcoíris (Rainbow), Hierro (Iron), Blanco Intenso (White hot), Negro Intenso (Black hot), Arcoíris HC alto contraste (Rainbow HC) y Lava (lava). Pulsa brevemente el botón OK para confirmar la paleta seleccionada.



Idioma



En el menú, pulse brevemente el botón Arriba/Abajo para seleccionar **Setting** (Ajustes) y, a continuación, pulse brevemente el botón OK para acceder al submenú. Seleccione **Language** (idioma) y seleccione con las teclas arriba/abajo y pulse brevemente el botón OK para cambiar entre inglés y chino.

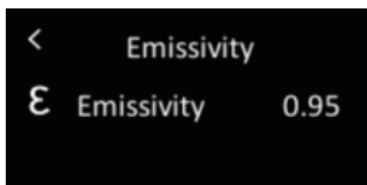
Unidad de temperatura

En el menú, pulse brevemente el botón Arriba/Abajo para seleccionar **Setting** (Ajustes) y, a continuación, pulse brevemente el botón OK para acceder al submenú. Pulse brevemente el botón Arriba/Abajo para seleccionar **Temp Unit**, seleccione **°C** o **°F** y pulse OK para confirmar



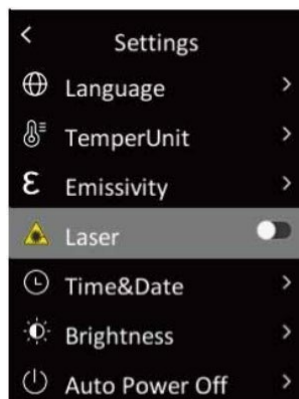
Emisividad

En el menú, pulse brevemente el botón Arriba/Abajo para seleccionar **Setting** y, a continuación, pulse brevemente el botón OK para acceder al submenú. En el submenú, pulse brevemente el botón Arriba/Abajo para seleccionar **Emissivity** y, a continuación, pulse brevemente el botón OK para configurar la emisividad con las teclas arriba/abajo, una vez configurada vuelva a pulsar OK para confirmar

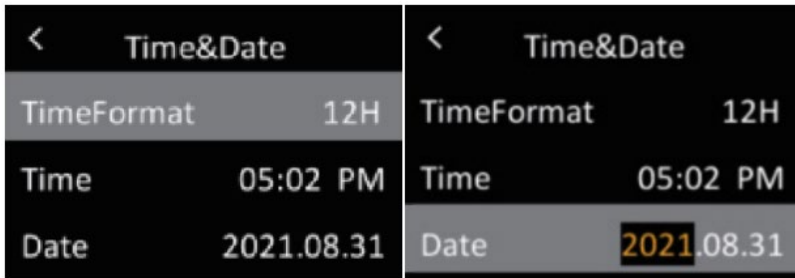


Activación puntero Láser

En el menú, pulse brevemente el botón Arriba/Abajo para seleccionar **Setting** y, a continuación, pulse brevemente el botón OK para acceder al submenú. En el submenú, pulse brevemente el botón Arriba/Abajo para seleccionar **Láser** y, a continuación, pulse brevemente el botón OK para activar o desactivar la función, si está activada el puntero se encenderá al apretar el gatillo para realizar una medida



Fecha y hora



En el menú, pulse brevemente el botón Arriba/Abajo para seleccionar **Setting** y, a continuación, pulse brevemente el botón OK para acceder al submenú. En el submenú, pulse brevemente el botón Arriba/Abajo para seleccionar **Time & Date** y acceder a la interfaz de configuración, puede cambiar el formato de hora entre 12 y 24 horas, la hora y la fecha, seleccione con las teclas arriba/abajo el apartado a configurar pulse OK, y ajuste con las teclas arriba/abajo y pulse OK para confirmar.

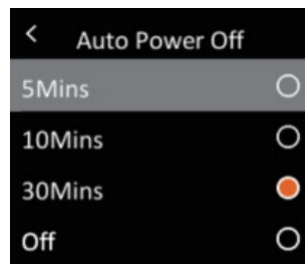
Ajuste del brillo

En el menú, pulse brevemente el botón Arriba/Abajo para seleccionar **Setting** (Ajustes) y, a continuación, pulse brevemente el botón OK para acceder al submenú. En el submenú, pulse brevemente el botón Arriba/Abajo para seleccionar **Brightness** (brillo) y, a continuación, pulse brevemente el botón OK para acceder a la interfaz de ajustes. Puede seleccionar entre bajo, medio o alto con las teclas arriba/abajo, pulse OK para confirmar el seleccionado



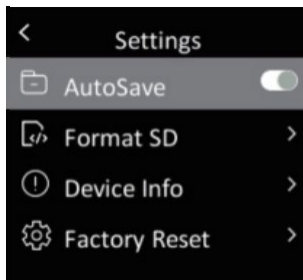
Función Auto apagado

En el menú, pulse brevemente el botón Arriba/Abajo para seleccionar **Setting** (Ajustes) y, a continuación, pulse brevemente el botón OK para acceder al submenú. En el submenú, pulse brevemente el botón Arriba/Abajo para seleccionar **Auto Power Off** (autoapagado) y, a continuación, pulse brevemente el botón OK para acceder a la interfaz de ajustes. Puede configurar el tiempo de apagado automático (5/10/30 min) o desactivar la función de apagado automático.



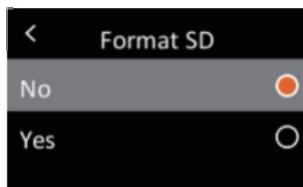
Función autoguardado

En el menú, pulse brevemente el botón Arriba/Abajo para seleccionar **Setting** (Ajustes) y, a continuación, pulse brevemente el botón OK para acceder al submenú. En el submenú, pulse brevemente el botón Arriba/Abajo para seleccionar **AutoSave**. Pulse brevemente el botón OK para activar o desactivar la función de guardado automático.



Formateo de tarjeta microSD

En el menú, pulse brevemente el botón Arriba/Abajo para seleccionar **Setting** (Ajustes) y, a continuación, pulse brevemente el botón OK para acceder al submenú. En el submenú, pulse brevemente el botón Arriba/Abajo para seleccionar **Format SD**. Pulse brevemente el botón OK para acceder. Seleccione Si (YES) o No (No) y pulse OK.



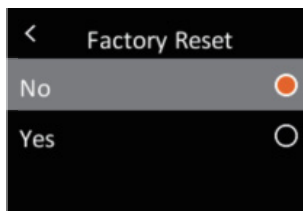
Información del dispositivo

En el menú, pulse brevemente el botón Arriba/Abajo para seleccionar **Setting** (Ajustes) y, a continuación, pulse brevemente el botón OK para acceder al submenú. En el submenú, pulse brevemente el botón Arriba/Abajo para seleccionar **Device Info**. Pulse brevemente el botón OK para acceder a la interfaz de visualización de información. Puede ver la información del dispositivo, como el modelo, el firmware, la capacidad y la disponibilidad de la memoria microSD



Restablecimiento de fábrica

En el menú, pulse brevemente el botón Arriba/Abajo para seleccionar **Setting** (Ajustes) y, a continuación, pulse brevemente el botón OK para acceder al submenú. En el submenú, pulse brevemente el botón Arriba/Abajo para seleccionar **Factory Reset**. Pulse brevemente el botón OK para acceder. Seleccione Si (YES) o No (No) y pulse OK.



Software de comunicación USB

Descargue e instale el software para PC (<https://www.prokits.eom.tw/>).

Conecte el cable de datos USB a la computadora. Podrá ver imágenes y analizar datos a través del software.

Para utilizar el software correctamente, lea el manual del usuario.

Durante la comunicación USB, no desconecte el cable USB directamente. Si desea desconectar el dispositivo conectado correctamente al PC, puede seleccionar "Eliminar dispositivo" en la esquina inferior derecha.

Mantenimiento

Utilice un paño húmedo o una solución jabonosa suave para limpiar la carcasa exterior del dispositivo. No utilice abrasivos, alcohol isopropílico ni disolventes para limpiar la carcasa exterior, la lente ni la pantalla.

Instrucciones de seguridad

Para garantizar resultados de medición precisos, lea atentamente el manual del usuario. Utilice este producto estrictamente de acuerdo con las instrucciones; de lo contrario, la garantía no cubrirá ningún daño causado.

- No utilice este instrumento en entornos inflamables, explosivos, con vapor, húmedos o corrosivos. No continúe utilizando el instrumento si está dañado, se ha caído o ha sido modificado, ya que esto puede dar lugar a resultados de prueba incorrectos.
- Consulte la información de emisividad para obtener la temperatura real; de lo contrario, la temperatura medida puede ser inexacta.
- Cargar el dispositivo puede provocar un aumento de la temperatura interna, lo que puede afectar la precisión de las mediciones de temperatura. Por lo tanto, se recomienda no realizar mediciones de temperatura mientras se carga este producto.



ADVERTENCIA

RADIACIÓN LÁSER. NO MIRE DIRECTAMENTE AL HAZ. PRODUCTO LÁSER DE CLASE 2

Cumple con las normas: IEC/EN 60825-1 EN 50689.

Contenido

Termómetro IR	1
Manual de usuario	1
Cable USB-A a USB-C	1
Tarjeta microSD de 32Gb	1
Correa de mano	1

Características técnicas

Sensor	Sensor de imagen térmica de plano focal infrarrojo no refrigerado
Tamaño del píxel	17µm
Ancho de banda del espectro infrarrojo	8-14µm
Píxeles de imagen térmica	10800 (120x90)
Sensibilidad de imagen térmica	<60mK
Campo de visión (FOV)	50°(H) x 38°(V)
Resolución espacial (IFOV)	7,3 mrad
Frecuencia:	25Hz
Distancia mínima de imagen	0.1m
Enfoque	Sin enfoque
Rango de temperatura	-20°C a +400°C
Precisión	±2°C ó ±2%, el que sea mayor (-10°C a+ 400 °C temperatura ambiente: 25°C)
Resolución	0,1°C/°F
Emisividad	0,95 (predeterminado) 0,01-0,99
Visualización de temperatura	Temperatura del punto central, seguimiento de temperatura alta/baja
Paletas (de color)	Lava, Arcoíris HC, Negro intenso, Blanco intenso, Hierro, Arcoíris, Arcoíris HC (alto contraste)
Tipo de pantalla	TFT LCD de 2,4"
Resolución de pantalla	320 x 240
Número de teclas	4 (Encendido / arriba / abajo / OK)
Láser	Si (Clase 2)
Luz led	Si
Alarmas de temperatura	LCD, LED, zumbador
Almacenamiento de imágenes	En tarjeta Micro SD
Formato de imagen	BMP
Software para PC	Si
Puerto USB	USB tipo C
Batería	Ion de litio 3,7V/2600 mAh 18650
Tiempo de funcionamiento	>9h
Tiempo de carga aproximado	2,5 horas
Voltaje / corriente de carga	5V / 2A
Velocidad de encendido	0s (activación desde modo suspensión) / 5s (para encendido encendido)
Apagado automático	5 min/10 min/30 min (predeterminado) / apagado
Temperatura de funcionamiento	0 ~ 50°C (32 ~ 122°F)
Temperatura de almacenamiento	-20 ~ 60°C (-4 ~ 140°F)
Humedad de funcionamiento	< 85 % HR
Clasificación IP	IP54
Resistente a caídas	Desde 2m
Dimensiones del producto (L x An x Al)	197 x 72 x 60mm
Peso	310g
Certificados	CE, UKCA, RoHS

Emisividad de los materiales

Material	Emisividad	Material	Emisividad
Madera	0.85	Papel negro	0.86
Agua	0.96	Policarbonato	0.8
Ladrillo	0.75	Hormigón	0.97
Acero inoxidable	0.14	Óxido de cobre	0.78
Cinta adhesiva	0.96	Hierro fundido	0.81
Placa de aluminio	0.09	Óxido	0.80
Placa de cobre	0.06	Yeso	0.75
Aluminio negro	0.95	Pintura	0.90
Piel humana	0.98	Caucho	0.95
Asfalto	0.96	Tierra	0.93
Plástico PVC	0.93		

Garantía limitada y responsabilidad

El fabricante garantiza que el producto está libre de cualquier defecto.

Esta garantía no cubre daños causados por accidente, negligencia, mal uso, modificación, contaminación o manipulación inadecuada.

Si necesita servicio de garantía dentro del período de garantía, diríjase a donde adquirió el producto.

El fabricante no se responsabiliza de ningún daño o pérdida especial, indirecta, accidental causados por el uso de este dispositivo.

Eliminación del producto

Los productos eléctricos no deben desecharse con los residuos domésticos, le recordamos que el usuario está obligado por ley a depositar los aparatos eléctricos y electrónicos en los puntos limpios de su comunidad. Por favor, consulte con su autoridad local o minorista para obtener los consejos de reciclaje. Al desechar de este modo sus aparatos contribuye en gran manera a la conservación del medio ambiente, gracias.



Pro'sKit®



寶工實業股份有限公司

PROKIT'S INDUSTRIES CO., LTD

<http://www.prokits.com.tw>

Email: pk@mail.prokits.com.tw

©2025Prokit's Industries Co., LTD. All rights reserved 2025001 (a)