

NAVAC

Empowering you to work smarter

NMT1200

Cámara termográfica
Manual de Usuario



El incumplimiento de las advertencias puede provocar lesiones personales. CONSERVE ESTE MANUAL PARA FUTURAS CONSULTAS.

ÍNDICE

1	Introducción	1
1.1	Introducción de producto	1
1.2	Función principal	1
2	Apariencia	1
2.1	Componentes	1
3	Preparación	3
3.1	Dispositivo de carga	3
3.2	Encendido/Apagado	4
3.3	Configurar reposo automático	4
3.4	Vista en vivo	4
4	Configuración de la pantalla	5
4.1	Establecer la distribución del color	5
4.2	Conjunto de paletas	5
4.3	Fijar nivel e intervalo	5
4.4	Mostrar información OSD	6
5	Medición de la temperatura	6
5.1	Establecer parámetros de medición	6
5.2	Establecer medida de imagen	6
5.3	Mejorar el objetivo de alta temperatura	7
5.4	Ajustar alarma de temperatura	7
6	Instantáneas	7
6.1	Capturar imagen	7
6.2	Ver instantáneas	8
6.3	Exportar instantáneas	8
7	Mantenimiento	9
7.1	Ver información del dispositivo	9
7.2	Establecer idioma	9
7.3	Guardar registros de operaciones	9
7.4	Formato de almacenamiento	9
7.5	Actualizar	9
7.6	Restaurar dispositivo	10
8	Preguntas frecuentes	10

1 Introducción

1.1 Introducción del producto

La cámara termográfica es una cámara que capta imágenes térmicas. El detector de infrarrojos de alta sensibilidad integrado y el sensor de alto rendimiento detectan el cambio de temperatura y la miden en tiempo real.

La cámara térmica portátil se basa en la tecnología térmica, especialmente diseñada para las necesidades de las aplicaciones de medición de la temperatura. Los usuarios pueden diagnosticar y solucionar rápidamente los fallos in situ.

1.2 Función principal

Medición de temperatura

El aparato mide la temperatura en tiempo real, mostrándola simultáneamente en la pantalla.







IR Ultra

El dispositivo adopta la tecnología IR Ultra en transmisión en vivo, lo que hace que la imagen en tiempo real sea más nítida y con más detalles. Vaya a **Ajustes > IR Ultra** para activar la función.

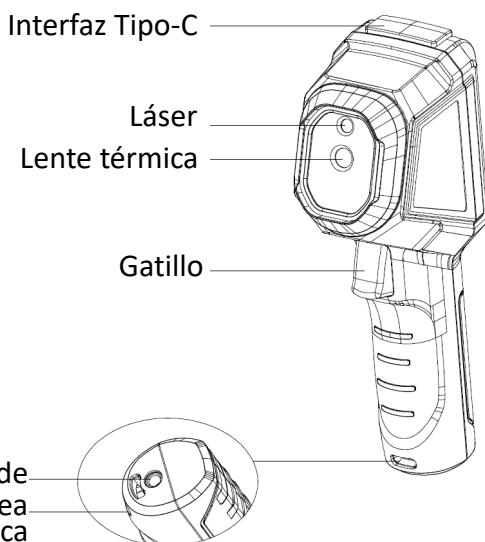
2 Apariencia

2.1 Componentes



Botón	Función
	Mantener: Encendido / Apagado Pulsar: Mostrar menú o confirmar operación
	Salir del menú o volver al menú anterior.
	En el modo Menú: Pulse  y  para seleccionar los parámetros. En modo En Vivo: Pulse  para cambiar de paleta.

Apariencia 1



Componente	Función
Pantalla	Muestra la vista En Vivo
Indicador de carga	Rojo fijo: Cargando. Verde fijo: Totalmente cargado.
Interfaz Tipo-C	Cargar la batería o exportar instantáneas.
Láser	Localiza el objetivo con luz láser.
Lente térmica	Genera imágenes térmicas.
Gatillo	En modo En Vivo <ul style="list-style-type: none"> ● Pulsar: Capturar instantáneas. ● Mantener: Localice el objetivo con la luz láser y suéltelo para capturar instantáneas. En modo menú, pulse el gatillo para volver a modo En Vivo.
Abertura para correa de muñeca	Se monta la correa de muñeca.
Fijación para trípode	Se conecta a un trípode UNC 1/4"-20.

Nota

- La señal de advertencia se encuentra junto al láser y en el lado izquierdo del aparato.



Advertencia:

La radiación láser emitida por el aparato puede provocar lesiones oculares, quemaduras en la piel o prender sustancias inflamables. Evite que el láser incida directamente en los ojos. Antes de activar la función de luz suplementaria, asegúrese de que no haya personas ni sustancias inflamables delante de la lente láser. La longitud de onda es de 650 nm, y la potencia es inferior a 1 mW. El ángulo de divergencia es de $0,05^\circ \pm 0,01^\circ$. El láser cumple la norma IEC 60825-1:2014. Las gafas de protección pueden proteger a las personas contra las fuentes láser. La longitud de onda de funcionamiento de las gafas debe ser mayor que la longitud de onda pico del láser, y la densidad óptica debe ser superior a OD5+.

3 Preparación

3.1 Carga del dispositivo

Pasos:

1. Levante la tapa de la interfaz de Tipo-C
2. Conecte el dispositivo a la red eléctrica mediante el cable Tipo-C para cargarlo
3. Compruebe el indicador de alimentación para ver el estado de carga:
 - Rojo fijo: carga normal
 - Rojo intermitente: error en la carga
 - Verde fijo: carga completa

Interfaz Tipo-C




Nota

- El aparato está equipado con una batería integrada. Para la primera carga, cárguela durante más de 3 horas cuando encienda el aparato.
- Si la cámara no se utiliza durante un periodo prolongado y se descarga en exceso, se recomienda cargarla durante al menos 30 minutos antes de encenderla.
- Se recomienda utilizar el cable USB incluido en el paquete tanto para la carga como para la transferencia de datos.
- **No utilice cables USB-C a USB-C de otros fabricantes.**

3.2 Encendido / Apagado


Encendido

Mantenga  durante más de seis segundos para encender el dispositivo. Podrá observar el objetivo cuando la interfaz del aparato se establezca.


Nota

Pueden pasar al menos 30 s hasta que el dispositivo esté listo para su uso después de encenderlo.


Apagado

Cuando el aparato esté encendido, mantenga pulsado  durante seis segundos para apagar el aparato.

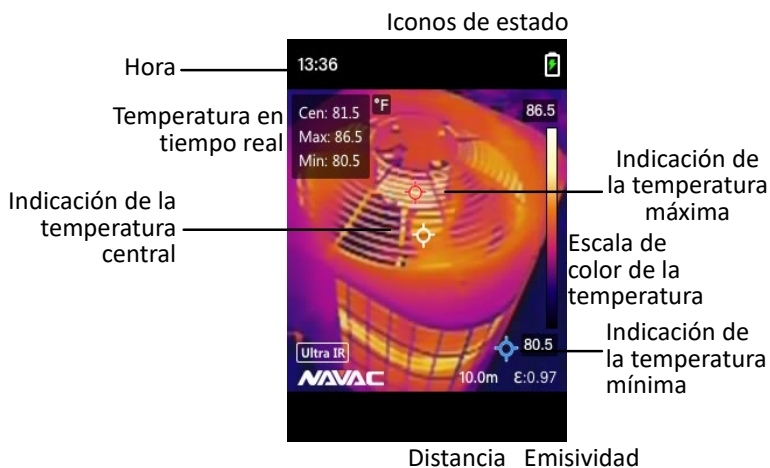
Ajustar el retardo del apagado automático

En la interfaz de visualización En Vivo, pulse  y vaya a **Más Ajustes** → **Apagado Automático** para ajustar el tiempo de apagado automático del dispositivo según sea necesario.

3.3 Configurar el reposo automático

En la interfaz de visualización En Vivo, pulse  y vaya a **Más Ajustes** → **Apagado Automático** para fijar el tiempo de espera antes del modo de reposo automático. Cuando no se pulsa ningún botón del aparato durante más tiempo del tiempo de espera establecido, el aparato entra automáticamente en modo de reposo. Pulse un botón para reactivar el aparato.

3.4 Vista En Vivo



Nota

- Su cámara realizará una autocalibración de forma periódica para optimizar la calidad de la imagen y la precisión de la medición. En este proceso, la imagen se detendrá brevemente y oirá un «clic» cuando el obturador se mueva delante del detector. Aparecerá el mensaje «Calibrando imagen...» en la parte superior central de la pantalla mientras el aparato se calibra a sí mismo. La autocalibración será más frecuente durante el arranque o en entornos muy fríos o calurosos.

4 Ajustes de Visualización

4.1 Ajustar la distribución de color

La distribución del color le permite ajustar los efectos de la imagen. Puede seleccionar Histograma o Patrón de líneas. Histograma es adecuado para escenarios con grandes diferencias de temperatura, y Patrón de líneas es adecuado para escenarios con pequeñas diferencias de temperatura. Puede ir a **Ajustes** → **Distribución de Color** para elegir Histograma o Patrón de líneas.



- Líneas: El modo de líneas se utiliza para detectar pequeños objetivos de alta temperatura en un fondo de baja temperatura. La distribución de líneas del color realza y muestra más detalles de los objetivos de alta temperatura, lo que es bueno para comprobar pequeñas zonas defectuosas por alta temperatura, como los conectores de los cables.
- Histograma: El modo de histograma se utiliza para detectar la distribución de la temperatura en áreas extensas. La distribución del color del histograma realza los objetivos de alta temperatura y conserva algunos detalles de los objetos de baja temperatura de la zona, lo que es bueno para descubrir pequeños objetivos de baja temperatura como grietas.

Nota

- Esta función sólo se puede utilizar en el modo de nivel y amplitud automáticos.

4.2 Ajuste de paletas











Las paletas le permiten seleccionar diferentes esquemas de color. Puede cambiar de paleta de las siguientes formas:

- Vaya a **Ajustes** → **Paletas** para seleccionar la paleta preferida y pulse  para guardar y salir.
- Pulse  en modo En Vivo para cambiar de paleta.

4.3 Ajustar nivel y amplitud

Configure un intervalo de temperatura de visualización y la paleta sólo actuará en los objetivos que se encuentren dentro de ese intervalo de temperatura. Puede obtener un mejor contraste de la imagen ajustando los parámetros de nivel y amplitud.

Pasos:

- 1 En la interfaz En Vivo, pulse  para mostrar el menú.
- 2 Pulse /, y seleccione **Nivel y Amplitud**.
- 3 Elija **Modo de Ajuste**, y pulse  para cambiar entre ajuste automático y manual.
 - En modo **Automático**, el dispositivo ajusta automáticamente el rango de temperatura de visualización.
 - En modo **Manual**, elija **Parámetros** para entrar en la interfaz de ajuste. Pulse  para bloquear o desbloquear la temperatura máx. y la temperatura mín., y pulse / para ajustar el valor desbloqueado. O bien, desbloquee la temperatura máx. y la temperatura mín., y pulse / para aumentar o disminuir los valores individuales manteniendo el mismo rango de temperatura.
- 4 Pulse  para guardar y salir.

4.4 Mostrar información OSD

Vaya a **Ajustes** → **Ajustes de Visualización** para activar la información en pantalla.

Parámetros

Parámetros de medición de la temperatura, por ejemplo, la emisividad.

Unidad

Ajuste la unidad de temperatura mostrada en la interfaz de visualización En Vivo.

Fecha y Hora

Ajuste la fecha y la hora que aparecen en la interfaz de visualización En Vivo.







5 Medición de la Temperatura

La función de medición de la temperatura proporciona la temperatura de la escena en tiempo real. La información sobre la temperatura aparece en la parte superior izquierda de la pantalla. La función está activada por defecto.

5.1 Configurar los parámetros de medición

Puede ajustar los parámetros de medición de la temperatura para mejorar la precisión de la medición de la temperatura.

Pasos:




- 1 En el menú de visualización En Vivo, pulse  para mostrar el menú.
- 2 Pulse / para seleccionar los parámetros deseados.
- 3 Pulse  para ir a la interfaz de ajuste.
 - **Emisividad:** Active **Personalizado**, y seleccione **Emisividad** para fijar la emisividad del objetivo como la eficacia en la emisión de energía como radiación térmica pulsando /. O puede seleccionar una emisividad predefinida.
 - **Distancia:** Fije la distancia entre el objetivo y el aparato.
 - **Rango de temperatura:** Seleccione un rango de temperatura o elija **Cambio automático**. El dispositivo puede detectar la temperatura y cambiar de rango de temperatura automáticamente en el modo de **Cambio automático**.

- 4 Pulse  para guardar y salir.


5.2 Ajuste de la medida en imagen

El dispositivo mide la temperatura de toda la escena y puede configurarse para mostrar el centro, el punto caliente y el punto frío de la escena.

Pasos:

- 1 En la interfaz de visualización En Vivo pulse  para mostrar el menú.
- 2 Pulse  para seleccionar los **Ajustes de Visualización**.
- 3 Seleccione los puntos de que desea mostrar sus temperaturas y pulse  para activarlos.

- **Caliente:** Muestra el punto más caliente de la escena y muestra la temperatura máxima.
- **Frío:** Muestra el punto más frío de la escena y muestra la temperatura mínima.
- **Central:** Muestra el punto central de la escena y la temperatura central.

- 4 Pulse  para guardar y salir.





Resultado:

El aparato muestra la temperatura en tiempo real en la parte superior izquierda de la interfaz de visualización En Vivo.

5.3 Mejorar el objetivo de alta temperatura

En la función de realce del objetivo, cuando la temperatura del objetivo es superior al valor establecido, el objetivo se volverá rojo.






Pasos:

- 1 Puede activar la función de mejora del objetivo de las siguientes formas:
 - Vaya a **Ajustes** → **Paletas**, y elija **Alarma Superior**.
 - Pulse  en la vista En Vivo para cambiar la paleta a **Alarma Superior**.
- 2 Vaya a **Ajustes** → **Paletas** → **Temperatura**, y pulse  para elegir la opción. Luego, vaya a  para configurar el umbral de temperatura de realce. Cuando la temperatura del objetivo sea superior al valor configurado, el objetivo aparecerá en rojo en la vista En Vivo.
- 3 Pulse  para guardar y salir.

5.4 Ajuste de la alarma de temperatura

Configure las reglas de alarma y el dispositivo emitirá una alarma cuando la temperatura active la regla.

Pasos:

- 1 En la interfaz de visualización En Vivo, pulse  para mostrar el menú.
- 2 Pulse  , y elija **Alarma**.
- 3 Pulse  para activar la función.
- 4 Elija **Medición** para fijar la regla de alarma. Elija **Umbral de Alarma** para fijar la temperatura umbral. Cuando la temperatura del objetivo sea superior o inferior al valor umbral, el aparato activará la alarma.
- 5 Pulse  para guardar y salir.

6 Instantáneas

6.1 Capturar imagen

Captura de una imagen

Puede capturar instantáneas en la vista En Vivo. La instantánea se guardará automáticamente en los álbumes.




Pasos:

1. En la interfaz de vista En Vivo, puede capturar instantáneas de las siguientes maneras:
 - Pulse el gatillo en la vista En Vivo para capturar instantáneas.
 - Mantenga pulsado el gatillo en la vista En Vivo para localizar el objetivo con la luz láser y suelte el gatillo para capturar instantáneas.

Captura programada

El dispositivo captura imágenes tras un intervalo de tiempo definido.

Pasos:

1. En la interfaz de visualización En Vivo, pulse  para mostrar el menú.
2. Pulse  , y seleccione el **Modo de Captura**.
3. Seleccione **Captura Programada** como modo de captura.
4. Configure el intervalo de tiempo y el número de imágenes que desea capturar.
5. Pulse el gatillo en la vista En Vivo para iniciar la captura programada.

Nota












- Vaya a **Más Ajustes** → **Láser** para encender/apagar la luz láser.
- No puede capturar instantáneas cuando el dispositivo está conectado con el PC.
 6. **Opcional:** Si las imágenes térmicas se exportan y se ven en una pantalla de alta resolución, active **IR Ultra** en el menú antes de capturar. La resolución de las imágenes capturadas con **IR Ultra** es 4 veces superior al original.

Qué hacer a continuación:

Puede ver y gestionar las instantáneas del álbum, y exportarlas al PC.

6.2 Ver instantáneas

Pasos:

1. En la interfaz de visualización En Vivo, pulse  para mostrar el menú.
2. Pulse   para seleccionar **Álbumes**, y pulse  para entrar en el álbum.
3. Pulse   para seleccionar la imagen y pulse  para verla.
4. **Opcional:** Pulse  para borrar la imagen en la interfaz de vista de imagen. Pulse   para cambiar de imagen.
5. Pulse  para salir.

6.3 Exportar instantáneas

Propósito:

Puede conectar el dispositivo a su PC con el cable suministrado y, a continuación, exportar las instantáneas capturadas.

Pasos:

1. Levante la tapa de la interfaz Tipo-C.
2. Conecte la cámara a su PC con el cable suministrado y seleccione el modo **Unidad USB** en el indicador de la cámara.
3. Abra el disco detectado.
4. Copie y pegue las instantáneas en el PC y visualice los archivos.
5. Desconecte el dispositivo de su PC.

 **Nota**


- Para la primera conexión, el controlador se instalará automáticamente..
- NO desconecte el cable suministrado del PC durante la instalación de la unidad, o podría dañar el dispositivo.

7 Mantenimiento

7.1 Ver información del dispositivo

En la interfaz de visualización En Vivo, pulse  y vaya a **Más Ajustes** → **Acerca de** para ver la información del dispositivo.

7.2 Configurar el idioma

En la interfaz de visualización En Vivo, pulse  y vaya a **Más Ajustes** → **Idioma** para configurar el idioma del menú.



7.3 Guardar registros de funcionamiento

El aparato puede recopilar sus registros de funcionamiento y guardarlos en el almacenamiento sólo para la resolución de averías. Puede activar/desactivar esta función en **Más Ajustes** → **Guardar Registros**.

Puede conectar la cámara al PC utilizando el cable USB-C a USB-A suministrado, y seleccionar **Unidad USB** como modo USB en la cámara para exportar los registros de operaciones en el directorio raíz de la cámara, si es necesario.

7.4 Formatear almacenamiento

Pasos:

1. En la interfaz de visualización En Vivo, pulse  y vaya a **Más Ajustes** → **Formatear Almacenamiento**.
2. Pulse  y seleccione **OK** para iniciar el formateo del almacenamiento.

 **Nota**

Formatee el almacenamiento antes del primer uso.

7.5 Actualización

Antes de empezar:

Descargue primero el archivo de actualización del sitio web oficial.


Pasos:

1. Conecte el dispositivo a su PC con el cable suministrado y abra el disco detectado.
2. Copie el archivo de actualización y vuelva a colocarlo en el directorio raíz del dispositivo.
3. Desconecte el dispositivo de su PC.
4. Reinicie el dispositivo, y entonces se actualizará automáticamente. El proceso de actualización se mostrará en la interfaz principal.

Nota

Tras la actualización, el aparato se reinicia automáticamente. Puede ver la versión actual en **Más Ajustes** → **Acerca de**.

7.6 Restaurar dispositivo

En la interfaz de visualización En Vivo, pulse  y vaya a **Más Ajustes** → **Restaurar Dispositivo** para inicializar el dispositivo y restaurar los ajustes por defecto.

8 Preguntas Frecuentes

P: El indicador de carga parpadea en rojo.

R: Examine los elementos siguientes.

1. Examine si el aparato se carga con el adaptador de corriente estándar.
2. Asegúrese de que la temperatura ambiente es superior a 0°C (32°F).

P: La captura falla.

R: Examine los puntos siguientes:

1. Si el dispositivo está conectado a su PC y la función de captura no está disponible.
2. Si el espacio de almacenamiento está lleno.
3. Si el dispositivo tiene poca batería.

P: El PC no puede identificar la cámara.

R: Examine si el dispositivo está conectado a su PC con un cable estándar.

P: La cámara no se puede manejar o no responde.

R: Mantenga pulsado  para reiniciar la cámara.

Información Legal

Lea detenidamente toda la información y las instrucciones de este documento antes de utilizar el aparato y consérvelo para futuras consultas.

Para obtener más información e instrucciones sobre el dispositivo, visite la página web del fabricante. También puede consultar otros documentos (si los hay) que acompañan al dispositivo o escanear el código QR (si lo hay) del embalaje para obtener más información.

Acerca de este manual

El Manual contiene instrucciones para el uso y manejo del Producto. Las fotografías, los gráficos, las imágenes y cualquier otra información que aparezca en él tienen únicamente fines descriptivos y explicativos. La información contenida en el Manual está sujeta a cambios, sin previo aviso, debido a actualizaciones del firmware u otras razones.

Encontrará la última versión de este Manual en la página web de la empresa.

Por favor, utilice este Manual con la guía y asistencia de profesionales formados en el soporte del Producto.

Marcas comerciales

Las marcas y logotipos mencionados pertenecen a sus respectivos propietarios.

AVISO LEGAL

EN LA MEDIDA MÁXIMA PERMITIDA POR LA LEY APLICABLE, ESTE MANUAL Y EL PRODUCTO DESCRITO, CON SU HARDWARE, SOFTWARE Y FIRMWARE, SE PROPORCIONAN «TAL CUAL» Y «CON TODOS LOS FALLOS Y ERRORES». NUESTRA EMPRESA NO OFRECE GARANTÍAS, EXPRESAS O IMPLÍCITAS, INCLUIDAS, ENTRE OTRAS, LAS DE COMERCIABILIDAD, CALIDAD SATISFACTORIA O IDONEIDAD PARA UN FIN DETERMINADO. EL USO DEL PRODUCTO POR SU PARTE ES POR SU CUENTA Y RIESGO. EN NINGÚN CASO NUESTRA EMPRESA SERÁ RESPONSABLE ANTE USTED DE NINGÚN DAÑO ESPECIAL, CONSECUENTE, INCIDENTAL O INDIRECTO, INCLUIDOS, ENTRE OTROS, LOS DAÑOS POR PÉRDIDA DE BENEFICIOS EMPRESARIALES, INTERRUPCIÓN DE LA ACTIVIDAD EMPRESARIAL O PÉRDIDA DE DATOS, CORRUPCIÓN DE SISTEMAS O PÉRDIDA DE DOCUMENTACIÓN, YA SE BASEN EN EL INCUMPLIMIENTO DE UN CONTRATO, AGRAVIO (INCLUIDA LA NEGLIGENCIA), RESPONSABILIDAD POR EL PRODUCTO O DE OTRO TIPO, EN RELACIÓN CON EL USO DEL PRODUCTO, INCLUSO SI NUESTRA EMPRESA HA SIDO ADVERTIDA DE LA POSIBILIDAD DE DICHOS DAÑOS O PÉRDIDAS.

USTED RECONOCE QUE LA NATURALEZA DE INTERNET PREVÉ RIESGOS DE SEGURIDAD INHERENTES, Y NUESTRA EMPRESA NO ASUMIRÁ NINGUNA RESPONSABILIDAD POR EL FUNCIONAMIENTO ANORMAL, LA FUGA DE PRIVACIDAD U OTROS DAÑOS RESULTANTES DE UN CIBERATAQUE, UN ATAQUE DE PIRATAS INFORMÁTICOS, UNA INFECCIÓN POR VIRUS U OTROS RIESGOS DE SEGURIDAD DE INTERNET; NO OBSTANTE, NUESTRA EMPRESA LE PROPORCIONARÁ ASISTENCIA TÉCNICA OPORTUNA EN CASO NECESARIO.

USTED SE COMPROMETE A UTILIZAR ESTE PRODUCTO DE CONFORMIDAD CON TODAS LAS LEYES APLICABLES, Y USTED ES EL ÚNICO RESPONSABLE DE GARANTIZAR QUE SU USO SE AJUSTE A LA LEGISLACIÓN APLICABLE. ESPECIALMENTE, USTED ES RESPONSABLE, DE UTILIZAR ESTE PRODUCTO DE FORMA QUE NO INFRINJA LOS DERECHOS DE TERCEROS, INCLUIDOS, SIN LIMITACIÓN, LOS DERECHOS DE PUBLICIDAD, LOS DERECHOS DE PROPIEDAD INTELECTUAL O LOS DERECHOS DE PROTECCIÓN DE DATOS Y OTROS DERECHOS DE PRIVACIDAD. NO UTILIZARÁ ESTE PRODUCTO PARA NINGÚN USO FINAL PROHIBIDO, INCLUIDOS EL DESARROLLO O LA PRODUCCIÓN DE ARMAS DE DESTRUCCIÓN MASIVA, EL DESARROLLO O LA PRODUCCIÓN DE ARMAS QUÍMICAS O BIOLÓGICAS, CUALQUIER ACTIVIDAD EN EL CONTEXTO RELACIONADO CON CUALQUIER EXPLOSIVO NUCLEAR O CICLO DE COMBUSTIBLE NUCLEAR INSEGURO, O EN APOYO DE ABUSOS DE LOS DERECHOS HUMANOS. EN CASO DE CONFLICTO ENTRE ESTE MANUAL Y LA LEGISLACIÓN APLICABLE, PREVALECE ESTE ÚLTIMO.

INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

Estas cláusulas se aplican únicamente a los productos que llevan la marca o la información correspondiente

Declaración de conformidad de la FCC

Nota: Este producto ha sido sometido a pruebas y se ha determinado que cumple los límites establecidos para un dispositivo digital de Clase B, de conformidad con la parte 15 de las normas de la FCC. Estos límites están diseñados para proporcionar una protección razonable contra interferencias perjudiciales en una instalación residencial. Este producto genera, utiliza y puede irradiar energía de radiofrecuencia y, si no se instala y utiliza de acuerdo con las instrucciones, puede causar interferencias perjudiciales en las comunicaciones por radio. Sin embargo, no existe ninguna garantía de que no se produzcan interferencias en una instalación concreta. Si este producto causa interferencias perjudiciales en la recepción de radio o televisión, lo que puede determinarse apagando y encendiendo el equipo, se recomienda al usuario que intente corregir las interferencias mediante una o varias de las siguientes medidas:

- Reorientar o reubicar la antena receptora.
- Aumentar la separación entre el equipo y el receptor.
- Conectar el equipo a una toma de corriente de un circuito distinto al que está conectado el receptor.
- Consulte al distribuidor o a un técnico experto en radio/TV para obtener ayuda.




Tenga en cuenta que los cambios o modificaciones no aprobados expresamente por la parte responsable del cumplimiento podrían anular la autoridad del usuario para utilizar el equipo.

Este aparato cumple la parte 15 de las normas de la FCC. Su funcionamiento está sujeto a las dos condiciones siguientes:

- (1) este dispositivo no puede causar interferencias perjudiciales, y
- (2) este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia recibida, incluidas las interferencias que puedan causar un funcionamiento no deseado.

Instrucciones de Seguridad

Los símbolos que pueden encontrarse en este documento se definen como sigue.

Símbolo	Descripción
 Peligro	Indica una situación peligrosa que, si no se evita, provocará o podría provocar la muerte o lesiones graves.
 Precaución	Indica una situación potencialmente peligrosa que, si no se evita, podría provocar daños en el equipo, pérdida de datos, degradación del rendimiento o resultados inesperados.
 Nota	Proporciona información adicional para enfatizar o complementar puntos importantes del texto principal.

Estas instrucciones tienen por objeto garantizar que el usuario pueda utilizar el producto correctamente para evitar peligros o pérdidas materiales.

Leyes y Reglamentos

El uso del producto debe cumplir estrictamente la normativa local de seguridad eléctrica.

Transporte

- Mantenga el aparato en su embalaje original o similar mientras lo transporta.
- Guarde todos los embalajes después de desembalar el aparato para utilizarlos en el futuro. En caso de que se produzca algún fallo, deberá devolver el aparato a la fábrica con el envoltorio original. El transporte sin el envoltorio original puede provocar daños en el aparato y la empresa no asumirá ninguna responsabilidad.
- No deje caer el producto ni lo someta a golpes físicos. Mantenga el aparato alejado de interferencias magnéticas.

Suministro eléctrico

- La tensión de entrada debe ajustarse a la fuente de alimentación limitada. Consulte las especificaciones técnicas o la etiqueta del aparato para obtener información detallada.
- Asegúrese de que el enchufe está correctamente conectado a la toma de corriente.
- NO conecte varios aparatos a un mismo adaptador de corriente, para evitar sobrecalentamientos o riesgos de incendio por sobrecarga.
- Utilice el adaptador de corriente suministrado por un fabricante cualificado. Consulte las especificaciones del producto para conocer los requisitos de alimentación detallados..

Batería

- La batería integrada no se puede desmontar. En caso necesario, póngase en contacto con el fabricante para su reparación.
- PRECAUCIÓN: Existe peligro de explosión si se sustituye la batería por un tipo incorrecto.
- La sustitución inadecuada de la batería por un tipo incorrecto puede anular la protección (por ejemplo, en el caso de algunos tipos de baterías de litio).
- No arroje la batería al fuego o a un horno caliente, ni la aplaste o corte mecánicamente, ya que podría provocar una explosión.
- No deje la batería en un entorno con temperaturas extremadamente altas, lo que podría provocar una explosión o la fuga de líquidos o gases inflamables.
- No someta la batería a una presión de aire extremadamente baja, lo que podría provocar una explosión o la fuga de líquido o gas inflamable.
- Deseche las pilas usadas de acuerdo con las instrucciones.
- Para el almacenamiento a largo plazo de la batería, asegúrese de que se carga completamente cada medio año para garantizar la calidad de la batería. De lo contrario, podrían producirse daños.
- Asegúrese de que el enchufe está correctamente conectado a la toma de corriente.

- Cuando el aparato está apagado y la pila llena, los ajustes de la hora pueden conservarse durante 60 días.
- La alimentación estándar del adaptador es de 5 V.
- La batería está certificada por UL2054.

Mantenimiento

- Si el producto no funciona correctamente, póngase en contacto con su distribuidor o con el centro de servicio técnico más cercano. No asumiremos ninguna responsabilidad por problemas causados por reparaciones o mantenimiento no autorizados.
- Limpie el aparato suavemente con un paño limpio y una pequeña cantidad de etanol, si es necesario.
- Si el equipo se utiliza de un modo no especificado por el fabricante, la protección que proporciona el dispositivo puede verse afectada.
- Su cámara realizará periódicamente una autocalibración para optimizar la calidad de la imagen y la precisión de la medición. En este proceso, la imagen se detendrá brevemente y oír un «clic» cuando el obturador se mueva delante del detector. La autocalibración será más frecuente durante el arranque o en ambientes muy fríos o calurosos. Se trata de una parte normal del funcionamiento para garantizar un rendimiento óptimo de su cámara.

Servicio de calibración

Póngase en contacto con su distribuidor local o visite nuestro sitio web para obtener información sobre los puntos de mantenimiento.

Entorno de utilización

- Asegúrese de que el entorno de funcionamiento cumple los requisitos del aparato. La temperatura de funcionamiento deberá ser de -10 °C a 50 °C (14 °F a 122 °F), y la humedad deberá ser del 95% o inferior.
- Coloque el aparato en un entorno seco y bien ventilado.
- NO exponga el aparato a radiaciones electromagnéticas elevadas ni a ambientes polvorientos.
- NO apunte el objetivo al sol ni a ninguna otra luz brillante.
- Cuando utilice cualquier equipo láser, asegúrese de que la lente del dispositivo no esté expuesta al rayo láser, ya que podría quemarse.
- El aparato es apto para su uso en interiores y exteriores, pero no lo exponga en condiciones de humedad.
- El nivel de protección es IP 54.
- El grado de contaminación es 2.

Emergencia

Si el aparato desprende humo, olores o ruidos, apáguelo inmediatamente, desenchufe el cable de alimentación y póngase en contacto con el servicio técnico.

Advertencia de suplemento de luz láser



Complies with 21 CFR 1040.10 and 1040.11 except for conformance with IEC 60825-1 Ed. 3 and IEC 60801-2-22 Ed. 3.1, as described in Laser Notice No. 56, dated May 8, 2019.

Advertencia: La radiación láser emitida por el aparato puede provocar lesiones oculares, quemaduras en la piel o sustancias inflamables. Evite que el láser incida directamente en los ojos. Antes de activar la función de suplemento de luz, asegúrese de que no haya personas ni sustancias inflamables delante de la lente láser. La longitud de onda es de 650 nm, y la potencia es inferior a 1 mW. El ángulo de divergencia es de $0,05^\circ \pm 0,01^\circ$. El láser cumple la norma IEC 60825-1:2014. Las gafas de protección pueden proteger a las personas contra las fuentes láser. La longitud de onda de funcionamiento de las gafas debe ser mayor que la longitud de onda de pico del láser y la densidad óptica debe ser superior a OD5+.

Mantenimiento del láser: No es necesario realizar un mantenimiento regular del láser. Si el láser no funciona, es necesario sustituir el ensamblado láser en fábrica bajo garantía. Mantenga el aparato apagado cuando sustituya el ensamblado láser. Precaución: El uso de controles o ajustes o la realización de procedimientos distintos a los aquí especificados puede provocar una exposición peligrosa a radiación.

AVISO DE CONFORMIDAD: Los productos de la serie térmica podrían estar sujetos a controles de exportación en diversos países o regiones, incluidos, entre otros, los Estados Unidos, la Unión Europea, el Reino Unido y/u otros países miembros del Acuerdo de Wassenaar. Por favor, consulte a su experto legal o de cumplimiento profesional o a las autoridades gubernamentales locales para cualquier requisito necesario de licencia de exportación si tiene la intención de transferir, exportar, reexportar los productos de la serie térmica entre diferentes países.

NAVAC Inc.

www.NavacGlobal.com

**Tel/Fax: +1 877 MY-NAVAC
877 696 2822**

MADE IN VIETNAM