



# **Trionyx**

## **Manual de usuario**

# Contenido

Especificaciones

Descripción

Contenido del paquete

Unidades de dispositivo y controles

Características distintivas

Funcionamiento de botones

Uso de la pila recargable

- Carga de la pila recargable

- Instalación de la pila recargable

- Medidas de seguridad

- Recomendaciones de uso

Alimentación externa

Puesta en marcha y ajustes de la imagen

Modos de funcionamiento

Modos de observación

Filtro de infrarrojos

Calibración de microbolómetro

Zoom digital discontinuo

Barra de estado

Funciones del menú rápido

Funciones del menú principal

- Entrar en el menú principal

- Image Detail Boost

- Modos de color

- Regímen de calibración

- Luminosidad de gráfico

- Ajustes generales

- Activar Wi-Fi

- Ajustes de Wi-Fi

- Eliminación de píxeles defectuosos

  - Eliminación de píxeles defectuosos

  - Vuelta a la mapa de píxeles original

Acerca del dispositivo

Grabación de video y fotografiado de la imagen observada

Función Wi-Fi

Iluminador IR

Función “SumLight™ ”

Telémetro estadimétrico

Función “Apagar la pantalla”

Stream Vision 2

Actualización de firmware

Conexión USB

Inspección técnica

Mantenimiento

Solución de problemas

Obligaciones y advertencias legales

# Especificaciones

Puede obtener más información sobre los principales parámetros [aquí](#).

## T3

Modelo	T3
SKU	77451
Microbolómetro	
Tipo	no refrigerado
Resolución, píxeles	384x288
Tamaño de píxel, micras	17
Tasa de actualización de fotogramas, Hz	50
Sensor digital	
Tipo/Resolución, píxeles	CMOS/1280x720
Especificaciones ópticas	
Aumento, x	
- Canal de Imagen térmica	2,5-10
- Canal Digital	3,5-14
- Modo de Fusión	3,5-14



Lente, mm	
- Canal de Imagen térmica	F30/1.25
- Canal Digital	F36/1.2
Ángulo de campo de visión (horizontal), °/m a 100 m	12,3/21,8
- Canal de Imagen térmica	9,1/ 16
- Canal Digital	
Distancia mínima de enfoque, m	
- Canal de Imagen térmica	18 5
- Canal Digital	
Distancia de detección (Objeto tipo “ciervo”), m	1000
- Canal de Imagen térmica	450
- Canal Digital	
Ajuste de dioptrías, D	±5
<b>Pantalla</b>	
Tipo/Resolución, píxeles	AMOLED/1024x768
<b>Características de funcionamiento</b>	
Tensión de alimentación externa, V	3,7

Tipo de pila / capacidad / tensión de salida nominal	Li-Ion Battery Pack TPS7 / 6400 mAh / 3,7 V
Alimentación eléctrica externa	5 V, 9 V (USB Type-C Power Delivery)
Tiempo de funcionamiento con batería (a t=22 °C), h*	6
Grado de protección Código IP (IEC60529)	IPX7
Temperaturas de funcionamiento, °C	-25 ... +40
Dimensiones, mm	165x131x66
Peso (sin batería), kg	0,76
<b>Grabador de vídeo</b>	
Resolución de foto / vídeo, píxeles	1024x768
Formato de vídeo / foto	.mp4 / .jpg
Memoria integrada	16 GB
<b>Canal Wi-Fi**</b>	
Frecuencia	2,4 GHz
Estándar	802.11 b/g
<b>Iluminador IR</b>	

Tipo / Longitud de  
onda, nm

LED/850

---

\* El tiempo real de funcionamiento depende del uso de wifi y de la grabadora de vídeo.

\*\* El alcance de recepción puede variar según diversos factores: la presencia de obstáculos, otras redes Wi-Fi.

## T3i

Modelo	T3i
SKU	77452
<b>Microbolómetro</b>	
Tipo	no refrigerado
Resolución, píxeles	384x288
Tamaño de píxel, micras	17
Tasa de actualización de fotogramas, Hz	50
<b>Sensor digital</b>	
Tipo/Resolución, píxeles	CMOS/1280x720
<b>Especificaciones ópticas</b>	
Aumento, x	
- Canal de Imagen térmica	2,5-10
- Canal Digital	3,5-14
- Modo de Fusión	3,5-14
Lente, mm	
- Canal de Imagen térmica	F30/1.25
- Canal Digital	F36/1.2
Ángulo de campo de visión (horizontal), °/m a 100 m	12,3/21,8
- Canal de Imagen térmica	9,1/ 16
- Canal Digital	

Distancia mínima de enfoque, m	
- Canal de Imagen	18
térmica	5
- Canal Digital	
Distancia de detección (Objeto tipo “ciervo”), m	1000
- Canal de Imagen	350
térmica	
- Canal Digital	
Ajuste de dioptrías, D	±5
<b>Pantalla</b>	
Tipo/Resolución, píxeles	AMOLED/1024x768
<b>Características de funcionamiento</b>	
Tensión de alimentación externa, V	3,7
Tipo de pila / capacidad / tensión de salida nominal	Li-Ion Battery Pack TPS7 / 6400 mAh / 3,7 V
Alimentación eléctrica externa	5 V, 9 V (USB Type-C Power Delivery)
Tiempo de funcionamiento con batería (a t=22 °C), h*	6

Grado de protección Código IP (IEC60529)	IPX7
Temperaturas de funcionamiento, °C	-25 ... +40
Dimensiones, mm	165x131x66
Peso (sin batería), kg	0,76
<b>Grabador de vídeo</b>	
Resolución de foto / vídeo, píxeles	1024x768
Formato de vídeo / foto	.mp4 / .jpg
Memoria integrada	16 GB
<b>Canal Wi-Fi**</b>	
Frecuencia	2,4 GHz
Estándar	802.11 b/g
<b>Iluminador IR</b>	
Tipo / Longitud de onda, nm	LED/940

\* El tiempo real de funcionamiento depende del uso de wifi y de la grabadora de vídeo.

\*\* El alcance de recepción puede variar según diversos factores: la presencia de obstáculos, otras redes Wi-Fi.



# Descripción

Los binoculares de fusión multiespectral **Trionyx** combinan las ventajas de la imagen térmica y de los dispositivos digitales de visión nocturna.

**Trionyx** puede usarse tanto por la noche como durante el día en condiciones ambientales adversas (niebla, polución, lluvia).

Los binoculares **Trionyx** están diseñados para diferentes tipos de uso: caza nocturna, observación, orientación en el terreno, operaciones de rescate, etc.

Se recomienda utilizar el iluminador de infrarrojos incorporado en condiciones de poca luz (sin luz de luna ni cielo estrellado) cuando se ejecutan los modos Digital o de Fusión.

---

Para empezar ahora, consulte las secciones:

**Carga de la pila recargable**

**Instalación de la pila recargable**

**Puesta en marcha y ajustes de la imagen**

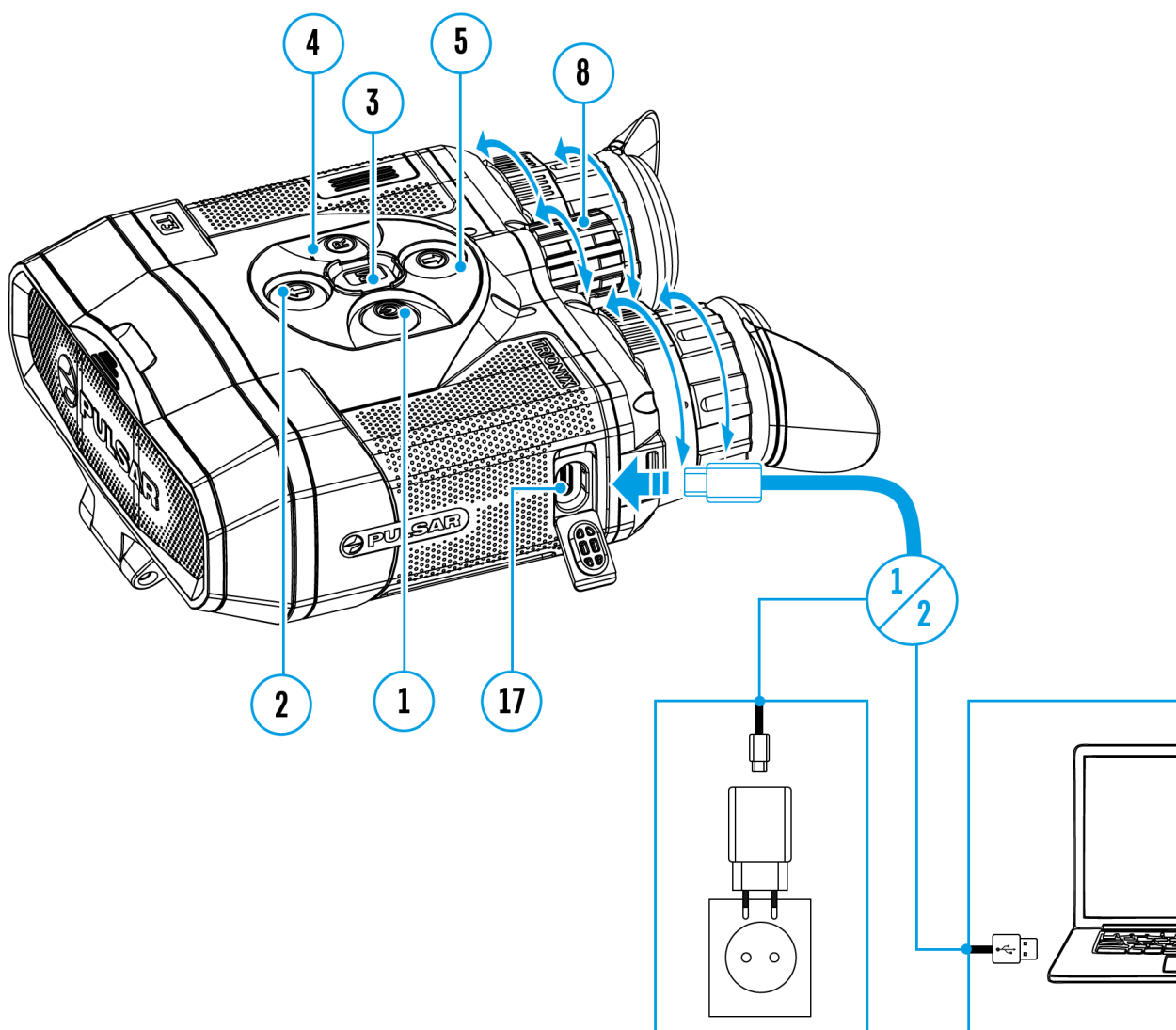
**Modos de funcionamiento**

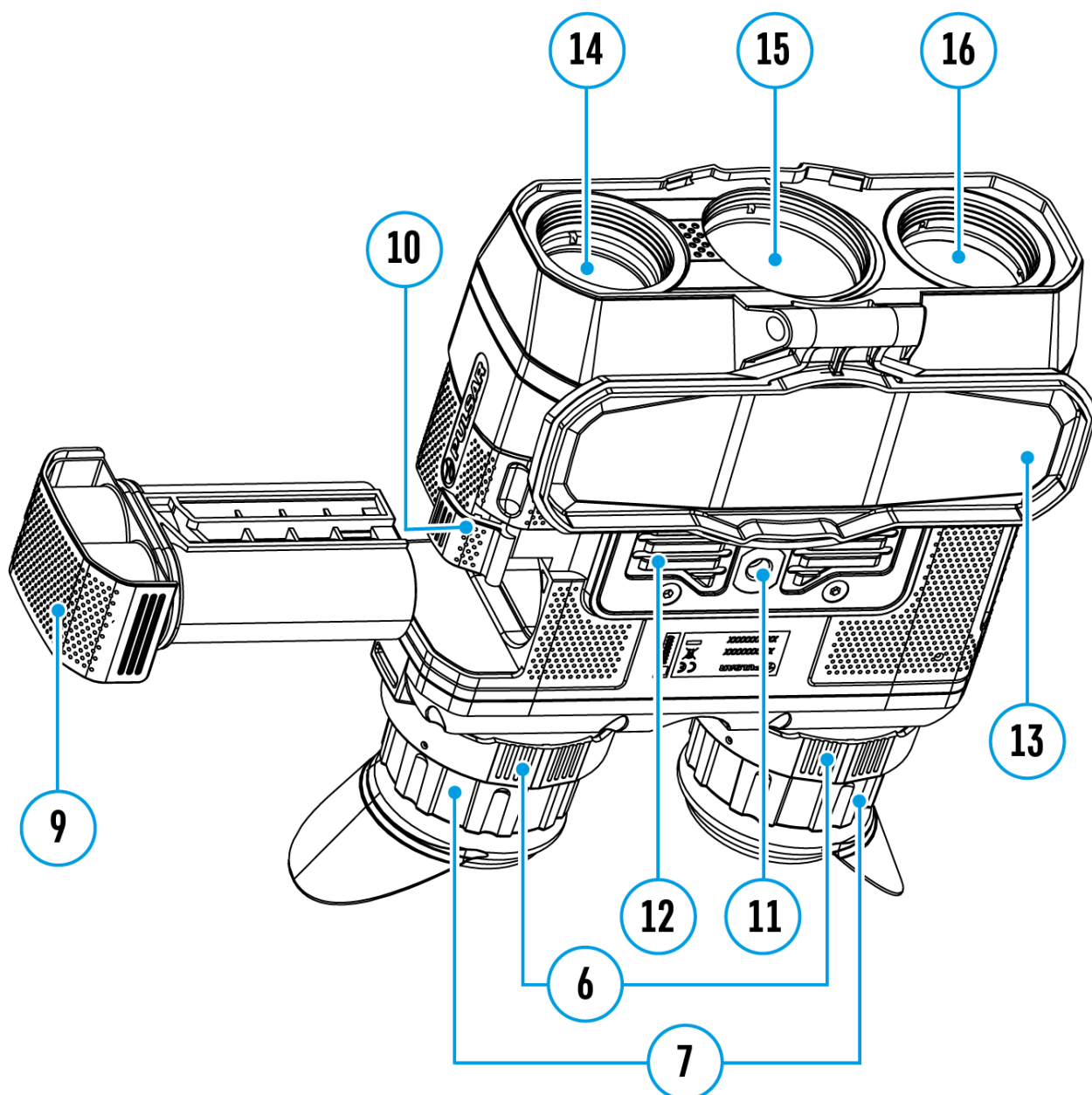


# Contenido del paquete

- Binoculares de fusión multiespectral
- Caja
- Batería recargable TPS7
- Cargador de batería
- Adaptador de red
- Cable USB Tipo C
- Manual de instrucciones breve
- Correa de cuello
- Paño para limpieza de óptica
- Tarjeta de garantía
- Filtro de infrarrojos

# Unidades de dispositivo y controles





1. Botón de encendido/apagado ON/OFF/Calibración
2. Botón de navegación UP/MODE (ARRIBA/MODO)
3. Botón MENÚ
4. Botón de grabación REC
5. Botón de navegación DOWN/ZOOM (ABAJO/ZOOM)
6. Anillos de ajuste de la distancia interpupilar
7. Anillos de ajuste de dioptrías
8. Perilla de enfoque del objetivo del canal Digital
9. Paquete de pilas
10. Palanca para paquete de pilas
11. Montura trípode

12. Sistema refrigerador de radiador
13. Tapa de la lente
14. Lente del canal de Imagen térmica
15. Lente del canal Digital
16. Iluminador IR
17. Puerto USB Tipo C
18. Cable USB Tipo C

# Características distintivas

- Microbolómetro con resolución de 384x288 píxeles
- Tamaño de píxeles de microbolómetro 17 micras
- Sensor digital con resolución de 1280x720 píxeles
- Diseño funcional y ergonómico
- Cómodo para una larga observación
- La distancia interpupilar ajustable
- Pantalla AMOLED con resolución de 1024x768
- Alta frecuencia de trama de imagen de 50 Hz
- Tres modos de funcionamiento: imagen térmica, imagen digital, fusión.
- 8 modos de color en modo de imagen térmica
- Tres modos de calibración del microbolómetro (manual, semiautomático, automático)
- Larga distancia de detección (canal de Imagen térmica: hasta 1000 m, canal Digital: hasta 450 m)
- Zoom digital gradual (canal de Imagen térmica: 2,5-10x, canal Digital: 3,5-14x, Modo de Fusión: 3,5-14x)
- Cuatro modos de observación en modo de imagen térmica (bosque, rocas, identificación, uso)
- La función "Image Detail Boost"
- Algoritmo programado del aumento adicional de sensibilidad "SumLight™" en los modos Digital y "Fusion"
- Iluminador IR integrado
- Telémetro estadimétrico
- Función de apagado de la pantalla
- Función de fijación de los píxeles muertos del microbolómetro de imagen térmica
- Firmware actualizable
- Amplio rango de temperatura de funcionamiento (-25°C...+40°C)
- Completamente resistente al agua (clase de protección IPX7)
- Posibilidad de montaje en trípodes

## Grabación de video/audio










- Grabador de foto y vídeo incorporado


















- Integración con dispositivos iOS y Android
- Wi-Fi. Control remoto y observación desde un teléfono inteligente
- Almacenamiento de fotos y vídeos en la nube con la aplicación Stream Vision 2

## **Alimentación**

- Bloques Li-Ion de alimentación TPS 7 de montaje rápido
- Posibilidad de cargar de USB Power Bank
- Carga rápida USB Power Delivery

# Funcionamiento de botones

Función	Botón
Encender el dispositivo	 pulsación breve
Apagar el dispositivo	 pulsación prolongada durante 3 segundos
Apagar la pantalla	 pulsación prolongada menos de 3 segundos
Encender la pantalla	 pulsación breve
Calibración del microbolómetro <b>(para los modos de Imagen térmica y de Fusión)</b>	 pulsación breve
Cambio de modos de funcionamiento <b>(Imagen térmica/Digital/Fusión)</b>	 pulsación breve
Encendido/Ajuste del nivel de potencia/Apagado del iluminador de infrarrojos <b>(para los modos Digital y de Fusión)</b>	 pulsación prolongada
Cambiar de modos de observación <b>(para el modo de Imagen térmica)</b>	 pulsación prolongada
Cambiar de valor del zoom discontinuo	 pulsación breve

Cambio de paletas de colores <b>(para el modo de Imagen térmica)</b>	 pulsación prolongada
Attivare/disattivare Sumlight <b>(para los modos Digital y de Fusión)</b>	 pulsación prolongada
<b>Grabadora de vídeo</b>	<b>Botón</b>
Iniciar/pausar/continuar la grabación de vídeo	 pulsación breve
Detener la grabación de vídeo	 pulsación prolongada
Cambiar entre modos foto/vídeo	 pulsación prolongada
Fotografiado	 pulsación breve
<b>Menú principal</b>	<b>Botón</b>
Entrar del menú principal	 pulsación prolongada
Navegación hacia arriba / a la derecha	 pulsación breve
Navegación hacia abajo / a la izquierda	 pulsación breve
Entrar en los puntos de menú	 pulsación breve
Confirmar la elección	 pulsación breve
Salir de los puntos de menú	 pulsación prolongada
Salir del menú principal	 pulsación prolongada
<b>Menú rápido</b>	<b>Botón</b>
Abrir el menú rápido	 pulsación breve
Cambiar entre puntos del menú rápido	 pulsación breve
Incrementar el parámetro	 pulsación breve
Reducir el parámetro	 pulsación breve



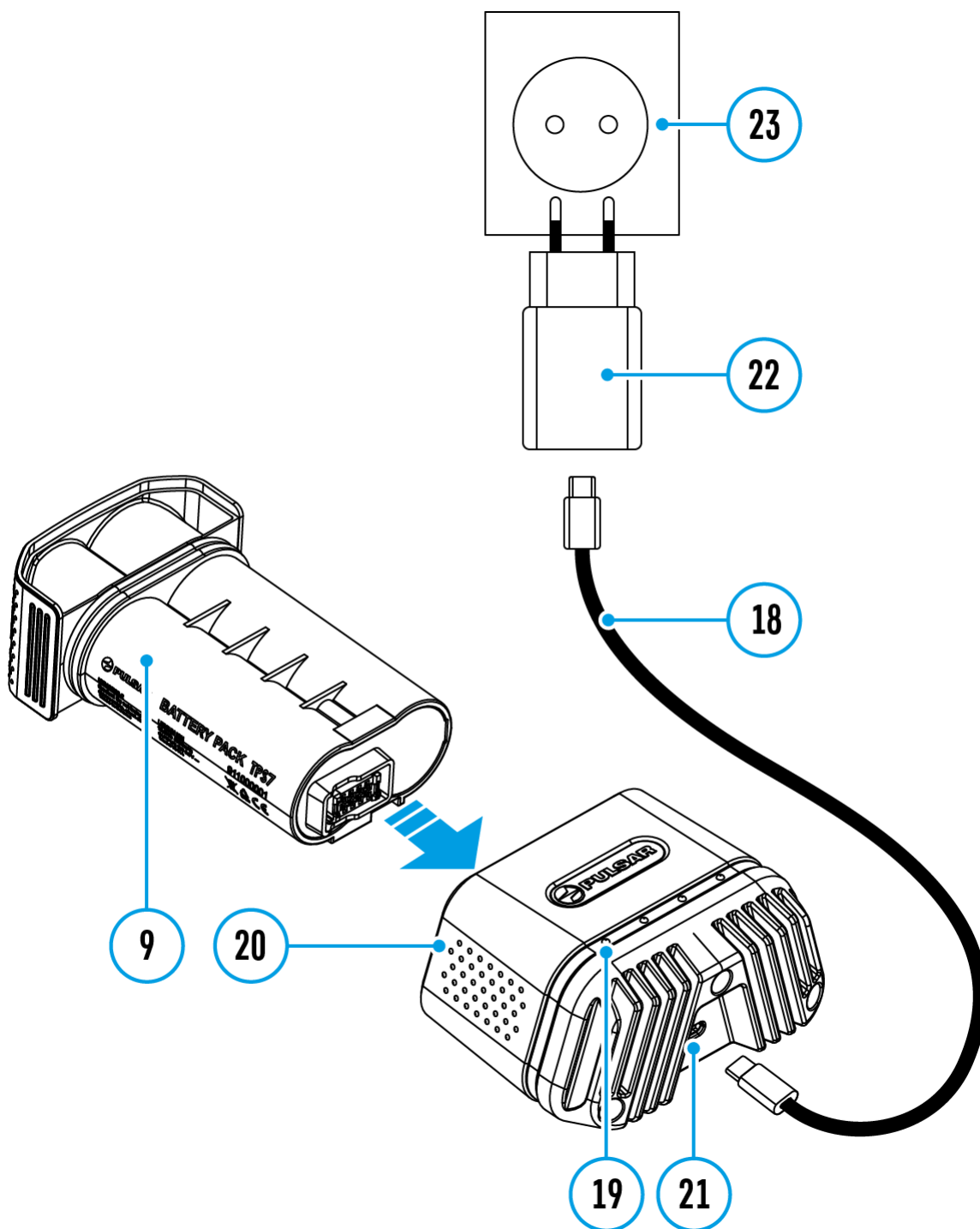
Salir del menú rápido

**M** pulsación prolongada

---

# Carga de la pila recargable

Los binoculares **Trionyx** vienen con una batería de ion-litio recargable TPS 7. Las pilas TPS 7 son compatibles con la tecnología de carga rápida USB Power Delivery si usted usa el kit de carga estándar de su dispositivo **Trionyx** (cargador, cable USB Tipo C, adaptador de red). Las baterías deben cargarse antes del primer uso.



### Opción 1

1. Inserte la batería **(9)** en el carril hasta el tope en el slot del cargador de batería TPS 7 **(20)** (véase la fig.).
2. Conecte la clavija del cable USB Tipo C **(18)** al conector USB Tipo C del adaptador de red **(22)**. Conecte el adaptador de red **(22)** a una toma de corriente de 100-240 V **(23)**.
3. Conecte la otra clavija del cable USB Tipo C al conector USB Tipo C **(21)** del cargador de batería **(20)**.

4. El indicador LED **(19)** mostrará el estado de carga de la batería (véase la tabla).

<b>Indicación LED (19) en modo de carga de la pila</b>	<b>Nivel de carga de la pila recargable</b>
	La carga de la batería oscila entre el 0 % y el 25 %
	La carga de la batería oscila entre el 26 % y el 50 %
	La carga de la batería oscila entre el 51 % y el 80 %
	La carga de la batería oscila entre el 81 % y el 99 %
	La batería está totalmente cargada. La carga se detendrá automáticamente. La batería se puede desconectar del cargador.
	La batería está defectuosa. Se prohíbe utilizar la batería.
<b>Indicación LED (19) en modo de espera*</b>	<b>Nivel de carga de la pila recargable</b>
	La carga de la batería oscila entre el 0 % y el 25 %
	La carga de la batería oscila entre el 26 % y el 50 %
	La carga de la batería oscila entre el 51 % y el 80 %
	La carga de la batería oscila entre el 81 % y el 99 %
	La batería está totalmente cargada, puede desconectarla del cargador de batería



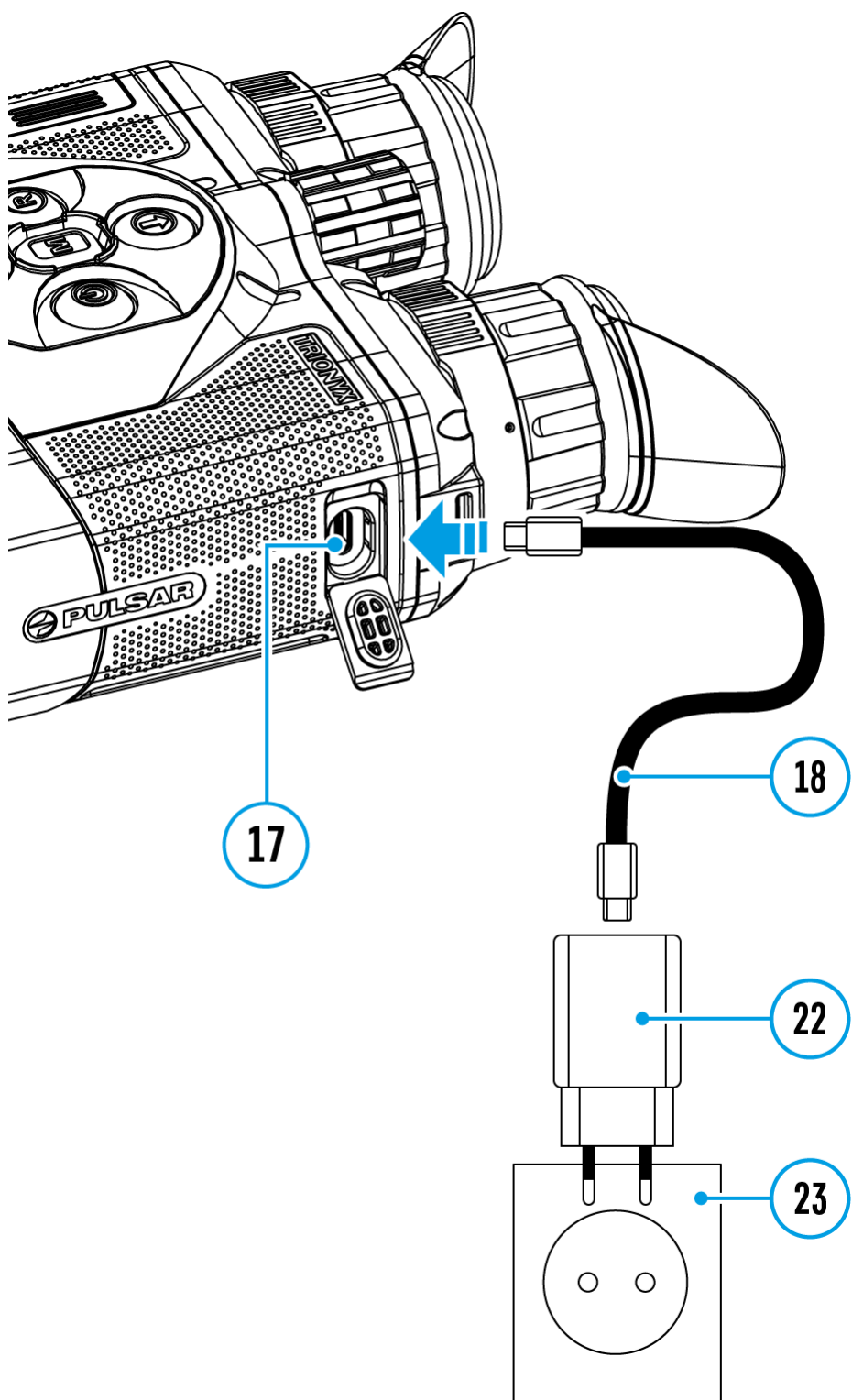
La batería está defectuosa. Se prohíbe utilizar la batería.

---

\* Modo de espera: es el modo de funcionamiento cuando la batería está insertada en el cargador, pero el adaptador de corriente no está conectado. En este modo la indicación funciona durante 10 segundos.

**iAtención!** Cuando se utiliza un adaptador de corriente que no admite la tecnología de carga rápida USB Power Delivery, la frecuencia de parpadeo de los indicadores LED se reduce en tres veces y la batería tarda más en cargarse.

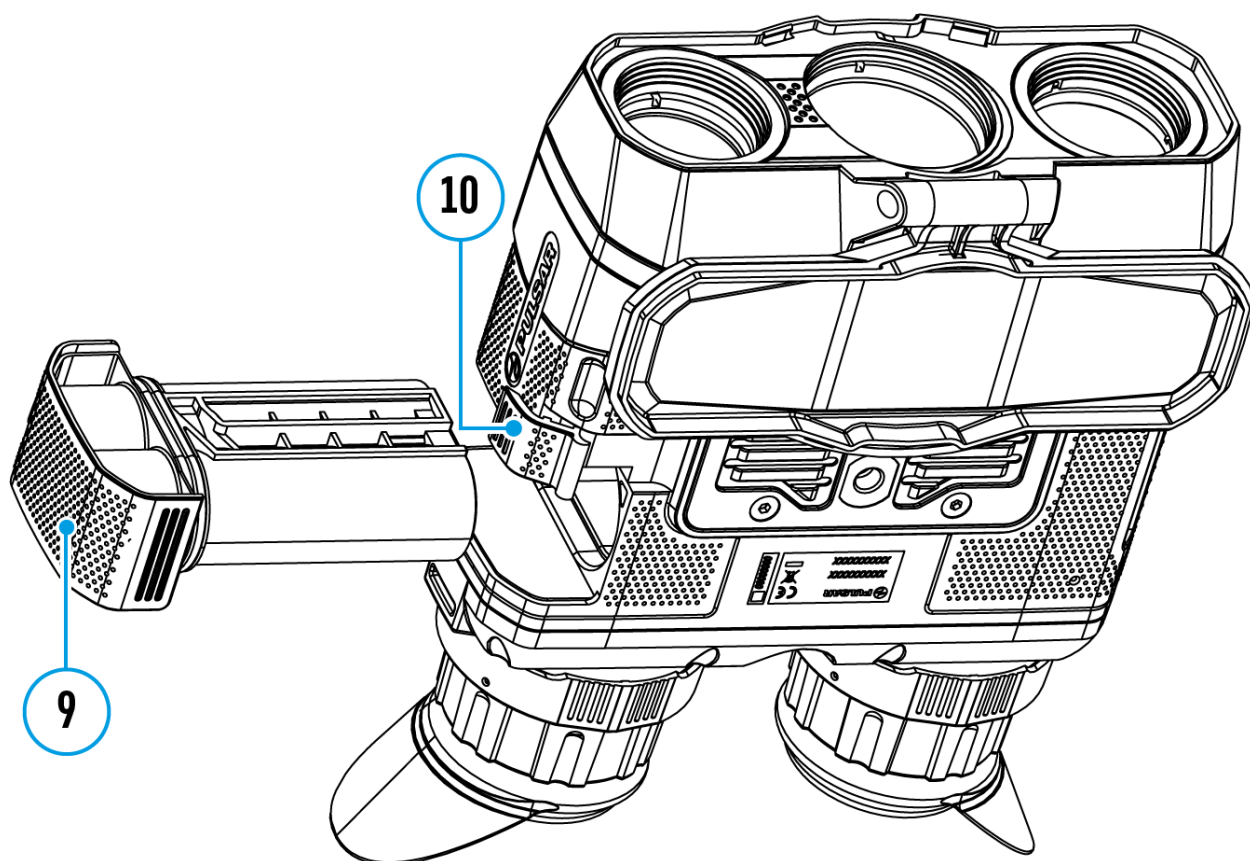
**iAtención!** El cargador de red se calienta durante la carga rápida. El exceso de calor se elimina a través del radiador y no afecta el funcionamiento del dispositivo.



**Opción 2**

1. Instale la batería **(9)** en el dispositivo (consulte la sección **“Instalación de la pila recargable”**)
2. Conecte el cable USB **(18)** al conector USB Tipo C**(17)** del dispositivo.
3. Conecte el otro extremo del cable USB **(18)** al adaptador de red **(22)**.
4. Enchufe el adaptador de red**(22)** en una toma de 100-240 V**(23)**.

# Instalación de la pila recargable



1. Levante la palanca **(10)**.
2. Introduzca la batería recargable**(9)** en el carril de guía del compartimento de la batería.
3. Bloquee la batería **(9)** bajando la palanca **(10)**.



# Medidas de seguridad

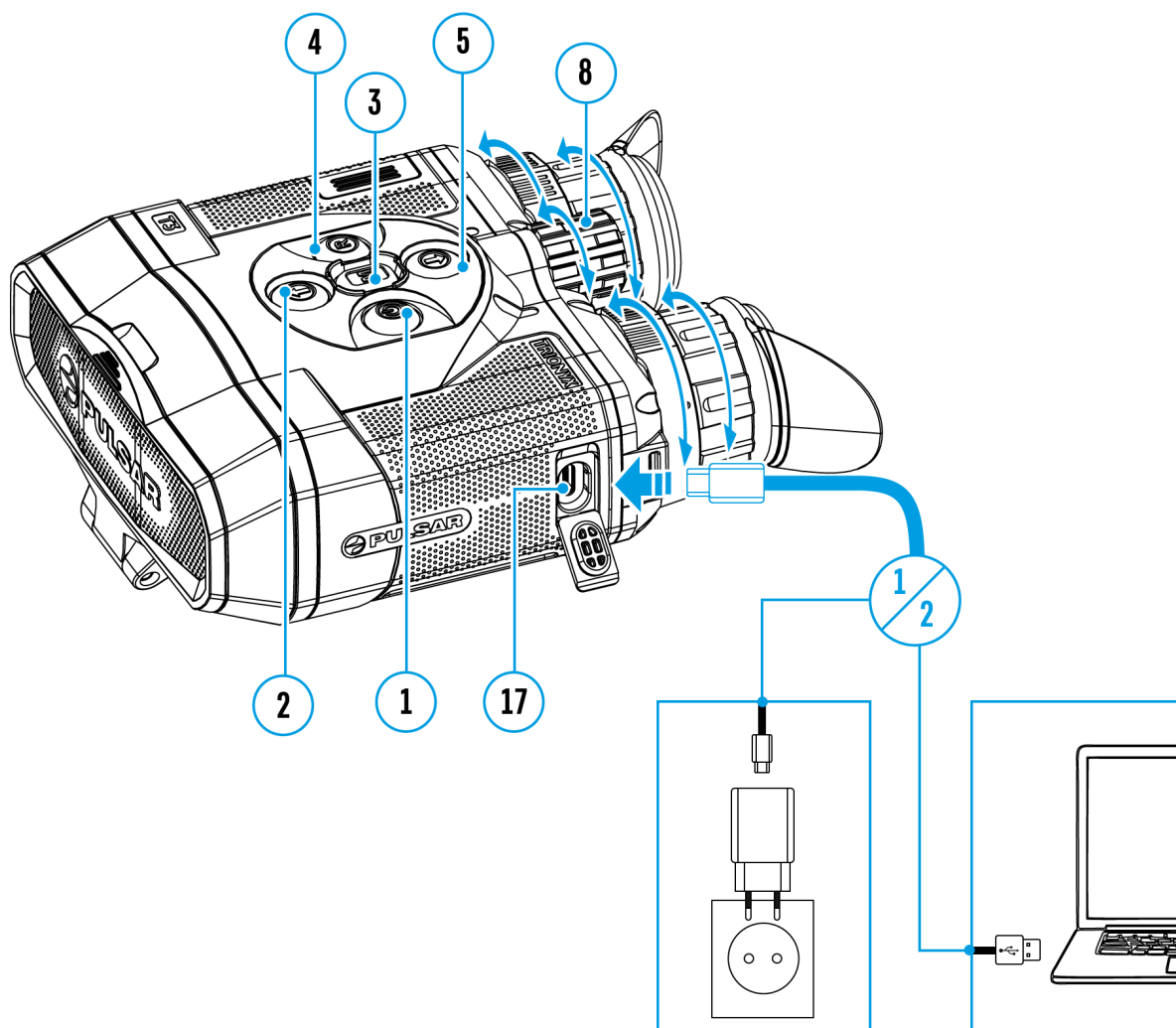
- Para cargar las pilas TPS 7, siempre utilice el cargador de red TPS 7 suministrado en el paquete de entrega del dispositivo (o comprado por separado). El uso de un cargador inadecuado puede causar daños irreparables a la pila y hacerla inflamarse.
- No cargue la pila enseguida tras traerla de condiciones frías a las calientes. Espere al menos 30 minutos para que la pila se caliente.
- No deje la batería sin supervisión durante su carga.
- No utilice el cargador de red si su estructura fue modificada o si fue dañado.
- No deje la batería en el cargador conectado a la red después de que la carga termine.
- No exponga la pila a temperaturas altas ni a una llama viva.
- Está prohibido utilizar la pila como fuente de alimentación para dispositivos que no admiten pilas TPS 7.
- No desarme ni deforme la pila.
- No deje caer ni golpee la pila.
- La pila no están destinados a ser sumergidos en el agua.
- Mantenga la pila fuera del alcance de los niños.

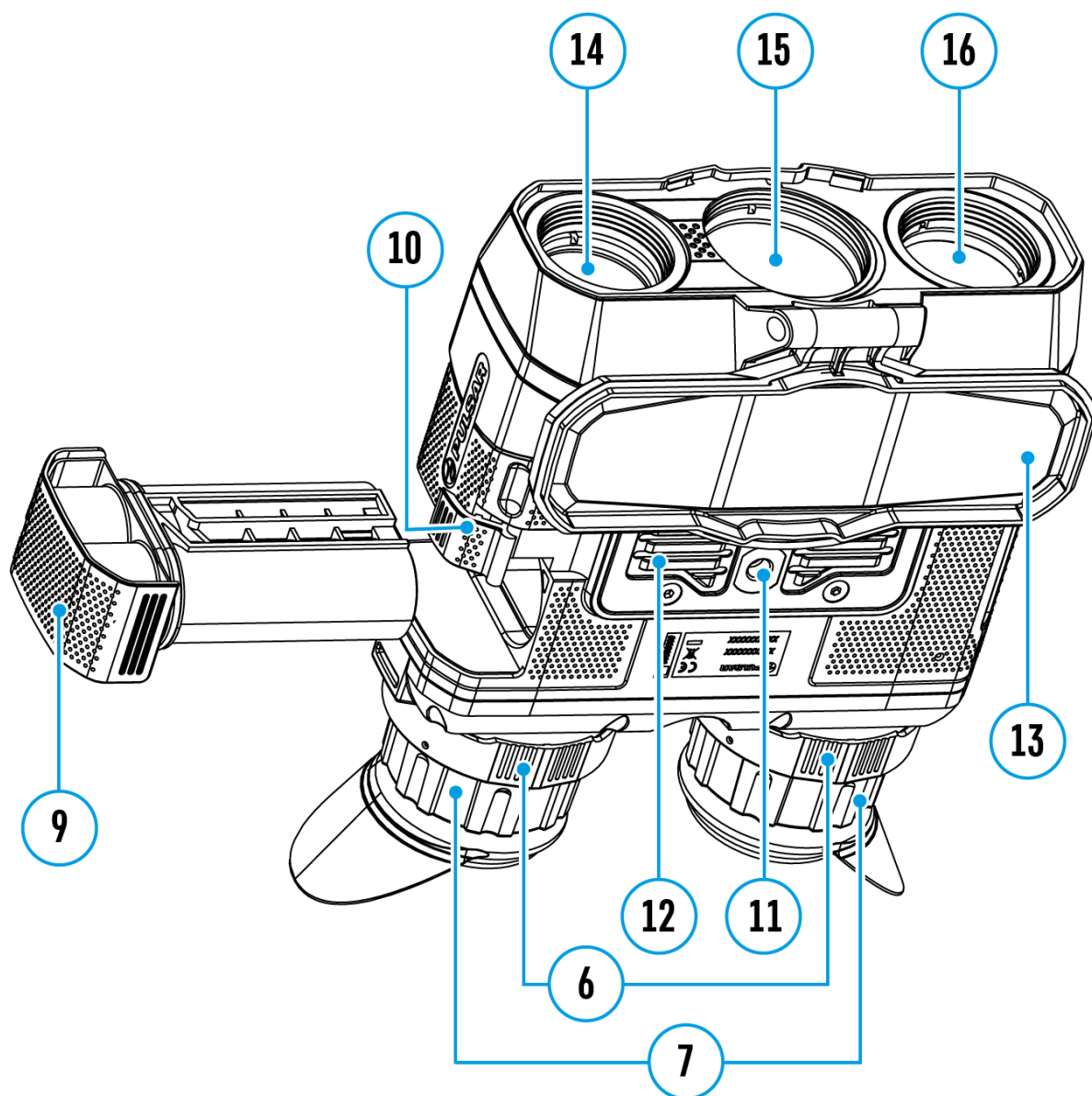
# Recomendaciones de uso

- Para almacenar durante largo plazo, la pila debe estar parcialmente cargada – entre un 50 y un 80 %.
- Cargue la pila a una temperatura ambiental de entre 0 °C y +35 °C. En caso contrario, la durabilidad de la batería disminuirá significativamente.
- Cuando la pila se usa a bajas temperaturas, la capacidad de la batería disminuye, esto es normal y no es un defecto.
- No use la pila a temperaturas fuera del rango de -25 °C... +40 °C, esto puede reducir la vida útil de la batería.
- La pila está equipada con un sistema de protección contra cortocircuitos. No obstante, se debe evitar cualquier situación que pueda provocar un cortocircuito.

# Alimentación externa



Mostrar el diagrama del dispositivo





---

La alimentación externa se realiza de una fuente de alimentación externa de tipo Power Bank (5 V, 9 V).

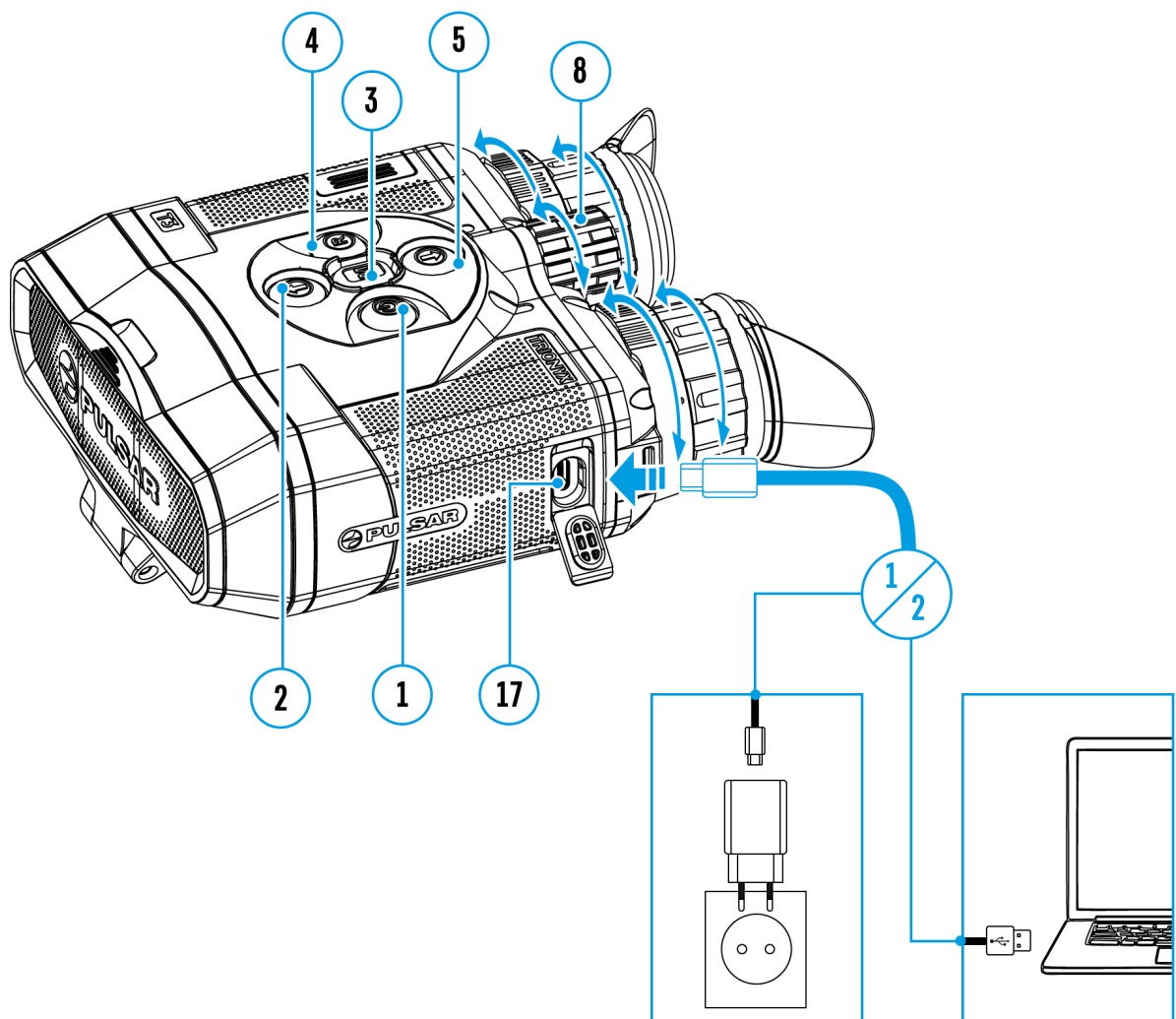
1. Conecte la fuente de alimentación externa al conector USB Type-C **(17)** del dispositivo.
2. El dispositivo cambia al funcionamiento por alimentación eléctrica externa, al mismo tiempo la pila TPS 7 irá cargándose paulatinamente.
3. En la pantalla aparecerá el pictograma de la pila  y se indicará el porcentaje del nivel de la carga.
4. Si el dispositivo funciona con alimentación eléctrica externa, pero la pila TPS 7 está conectada, se muestra el pictograma .
5. Cuando se desconecta la fuente de alimentación externa, cambia a la fuente de alimentación interna sin que el dispositivo se apague.

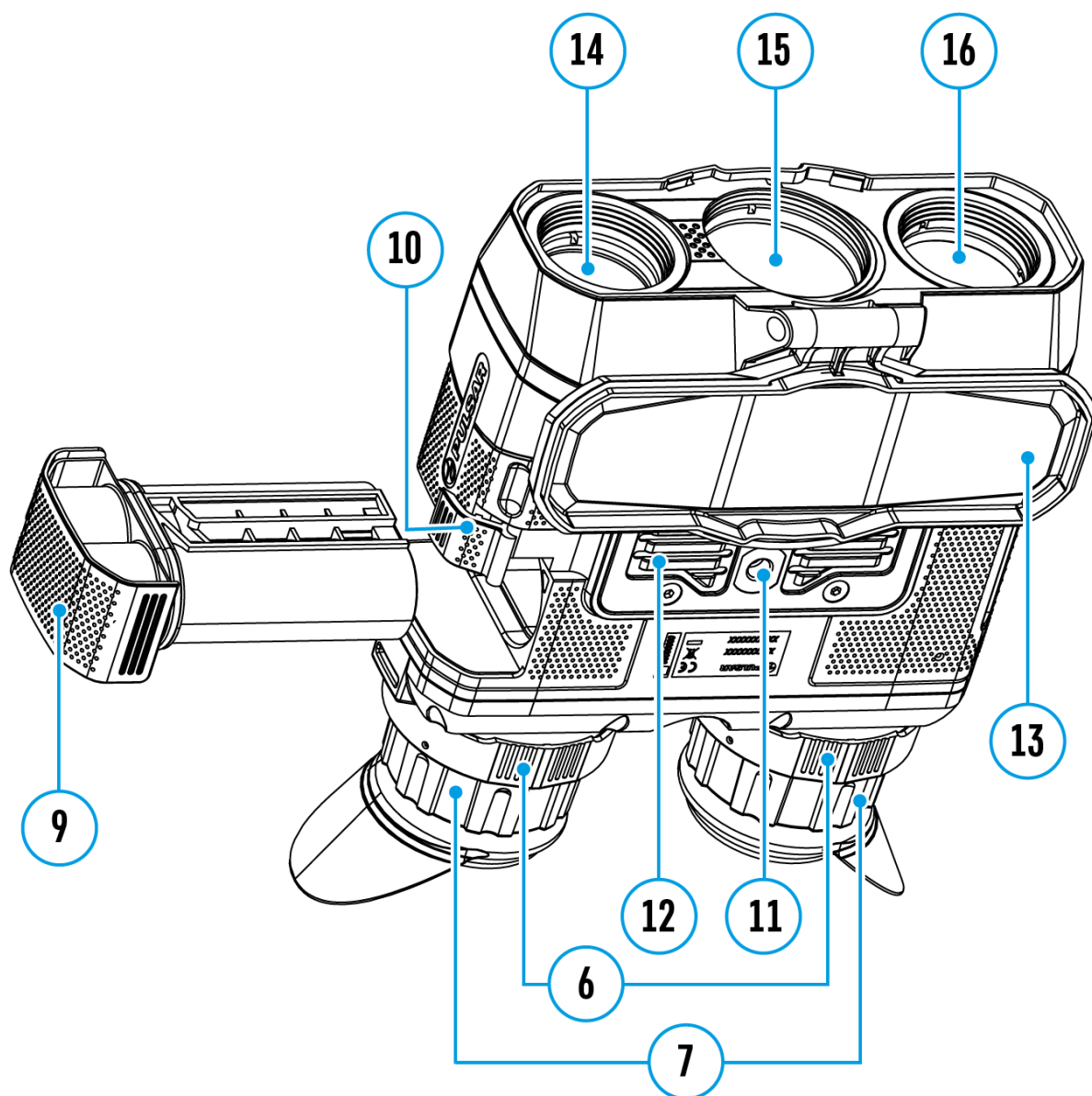
**¡Atención!** Si las pilas TPS 7 se cargan de Power Bank a temperaturas ambientales inferiores a 0°C, esto puede reducir la vida útil de la pila. Cuando se usa la alimentación externa, el Power Bank debe conectarse al dispositivo encendido, que anteriormente ya ha funcionado durante unos minutos.

**¡Atención!** Cuando el dispositivo se alimenta externamente sin una batería instalada, la fuente de alimentación debe ser compatible con la tecnología USB Power Delivery. De lo contrario, el funcionamiento del dispositivo no está asegurado.

# Puesta en marcha y ajustes de la imagen

Mostrar el diagrama del dispositivo





**1.** Abra la tapa de la lente (**13**).

**2.** Pulse brevemente el botón **ON/OFF [ENCENDIDO/APAGADO]** (**1**) para encender el dispositivo.

**3.** Ajuste la distancia pupilar apretando los oculares juntos o tirando más lejos mientras sujeta los anillos de ajuste (**6**).

**4.** Obtenga una imagen nítida de los símbolos en las pantallas girando el anillo de ajuste óptico de los oculares (**7**).

**5.** Pulsando brevemente el botón **MODE [MODO]** (**2**), seleccione uno de los tres modos de funcionamiento: **Térmica, Digital, de Fusión**.

## 6. Para el modo de Imagen térmica:

- Seleccione el modo de funcionamiento (**Bosque/Rocas/Identificación/Uso**) pulsando el botón **MODE [MODOS] (2)**. El modo de usuario permite configurar y guardar ajustes de brillo y contraste personalizados, así como seleccionar uno de los tres modos como base.
- Seleccione la paleta de colores adecuada con una pulsación larga del botón **DOWN [ABAJO] (5)** o en el menú principal (consulte la sección **“Modos de color”** para obtener más información).

## 7. Para los modos de Imagen térmica y de Fusión:

- Acceda al menú principal pulsando durante mucho tiempo el botón de **MENU [MENÚ] (3)** y seleccione el modo de calibración: **manual (M)**, **semiautomático (SA)** o **automático (A)** (consulte la sección **“Regímen de calibración”** para obtener más información).
- Calibre la imagen pulsando brevemente el botón **ON/OFF [ENCENDIDO/APAGADO] (1)** (si se ha seleccionado el modo de calibración **SA** o **M**). Ponga la cubierta de la lente cuando realice la calibración manualmente.

## 8. Para los modos Digital y de Fusión:

- Gire el mando de enfoque de lente del canal Digital **(8)** para enfocar el objetivo visual.
- Para aumentar la calidad de la observación en condiciones de poca luz por la noche, encienda el iluminador de infrarrojos incorporado pulsando brevemente el botón **UP [ARRIBA] (2)**. Cambie entre los niveles de potencia del iluminador de infrarrojos pulsando durante mucho tiempo el botón **UP [ARRIBA] (2)** (consulte la sección **“Iluminador IR”** para obtener más información).

**9.** Active el menú rápido pulsando brevemente el botón **MENU [MENÚ] (3)** para ajustar el brillo y el contraste de las pantallas y el zoom digital suave (consulte la sección **“Funciones del menú rápido”** para obtener más información).

**10.** Cuando haya terminado, apague el dispositivo con una pulsación larga del botón **ON/OFF [ENCENDIDO/APAGADO] (1)**.

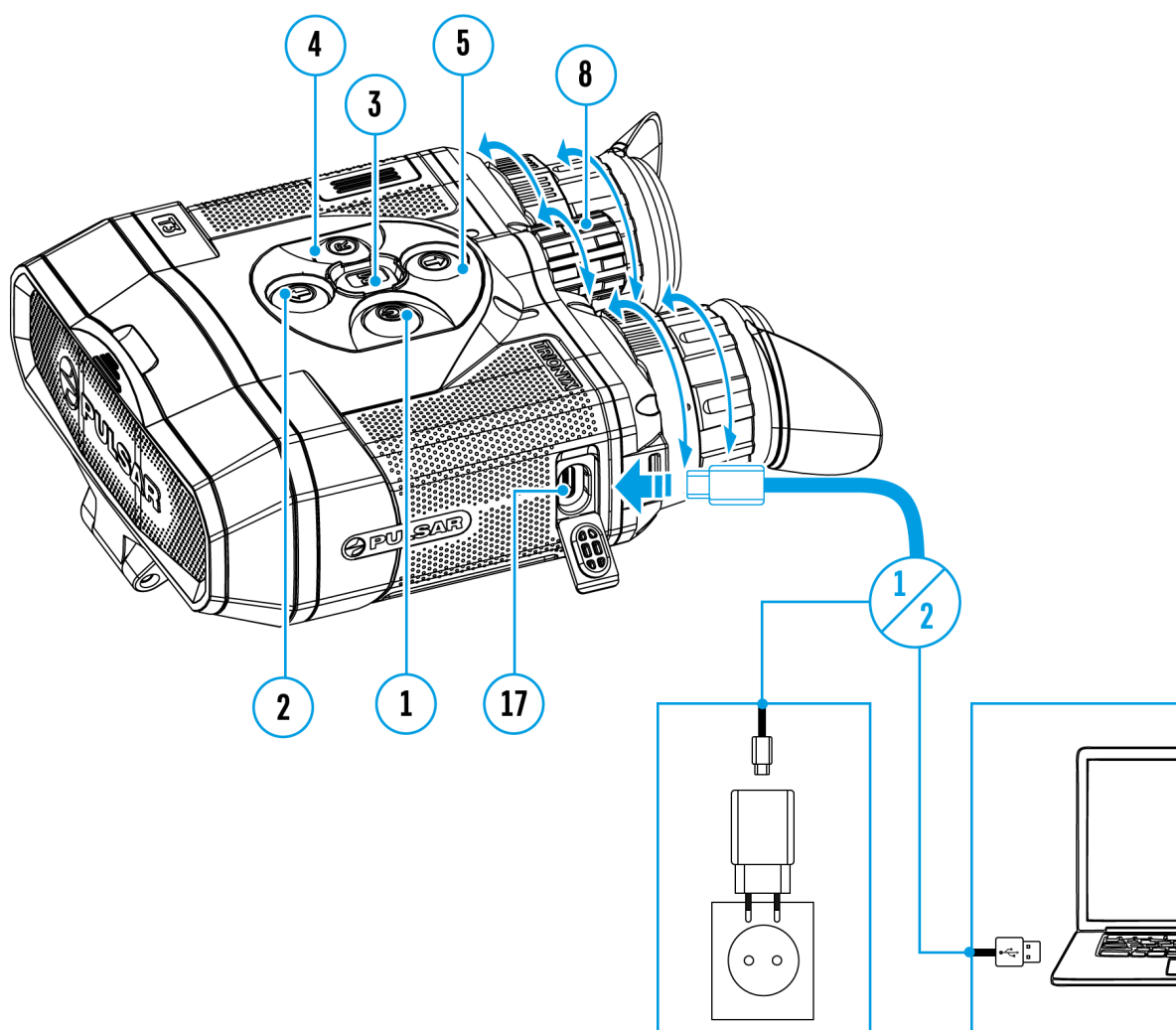


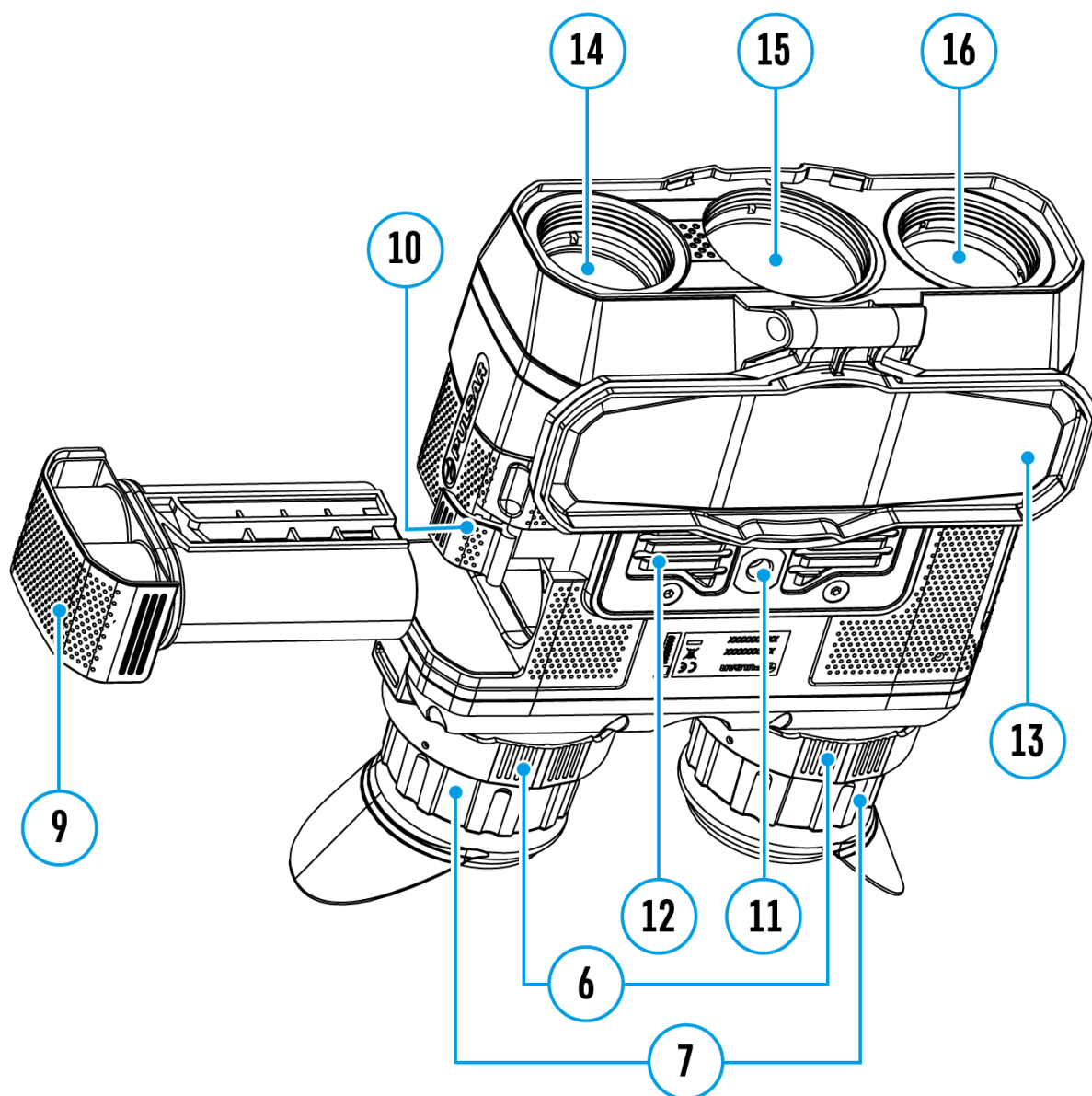
**iAdvertencia!** No dirija las lentes del dispositivo hacia fuentes de energía intensas, como dispositivos emisores de láser o el sol. Esto puede estropear los componentes electrónicos del dispositivo. Los daños causados por el incumplimiento de las normas de funcionamiento no están cubiertos por la garantía.

**iAdvertencia!** El sistema refrigerante de radiador **(12)** se calienta durante el funcionamiento: esto es normal y permite un aumento de la sensibilidad del dispositivo. Cuando el dispositivo se calienta significativamente, el mensaje de advertencia **“El dispositivo debe enfriarse antes de poder usarlo”** aparecerá en la pantalla, la grabación de fotos/vídeos y el Wi-Fi se apagarán automáticamente. Hay que esperar a que se enfríe el aparato para seguir utilizando estas funciones.

# Modos de funcionamiento

## Mostrar el diagrama del dispositivo






El dispositivo tiene tres modos de funcionamiento: imagen térmica, digital y Fusión.

Para cambiar de modo de funcionamiento, pulse brevemente el botón **MODE [MOD0] (2)** .

## El modo de Imagen térmica


El modo de Imagen térmica  está diseñado para detectar el objeto en observación.

Al convertir la radiación térmica en una imagen visible para el ojo humano,

el dispositivo logra detectar muchos detalles importantes ocultos a la visión humana.

La ventaja del modo de imagen térmica es que no requiere fuentes de luz externas: un microbolómetro de imagen térmica es sensible a la radiación intrínseca de los objetos. Como resultado, el modo de imagen térmica funciona igualmente bien durante el día y la noche, así como en la más absoluta oscuridad.

## El modo Digital


El modo Digital  permite identificar un objeto en observación y visualizar el terreno y la vegetación en detalle.

En este modo, el dispositivo detecta la radiación infrarroja cercana, lo que permite ver el objeto en observación en condiciones de poca luz.

El iluminador IR integrado en el dispositivo se enciende cuando no hay suficiente luz.

## El modo de Fusión

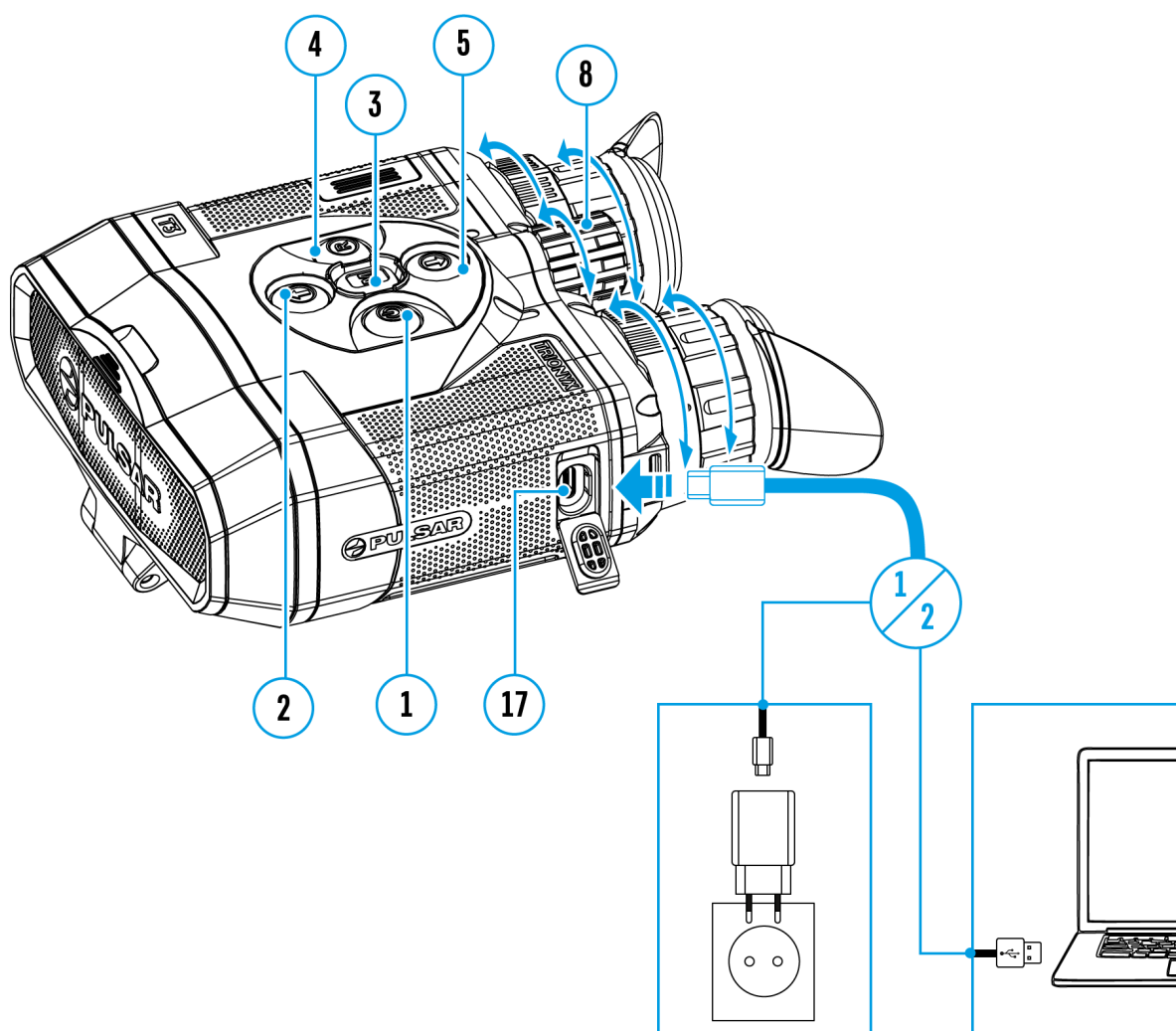
Combina las ventajas de los modos de imagen digital y térmica.

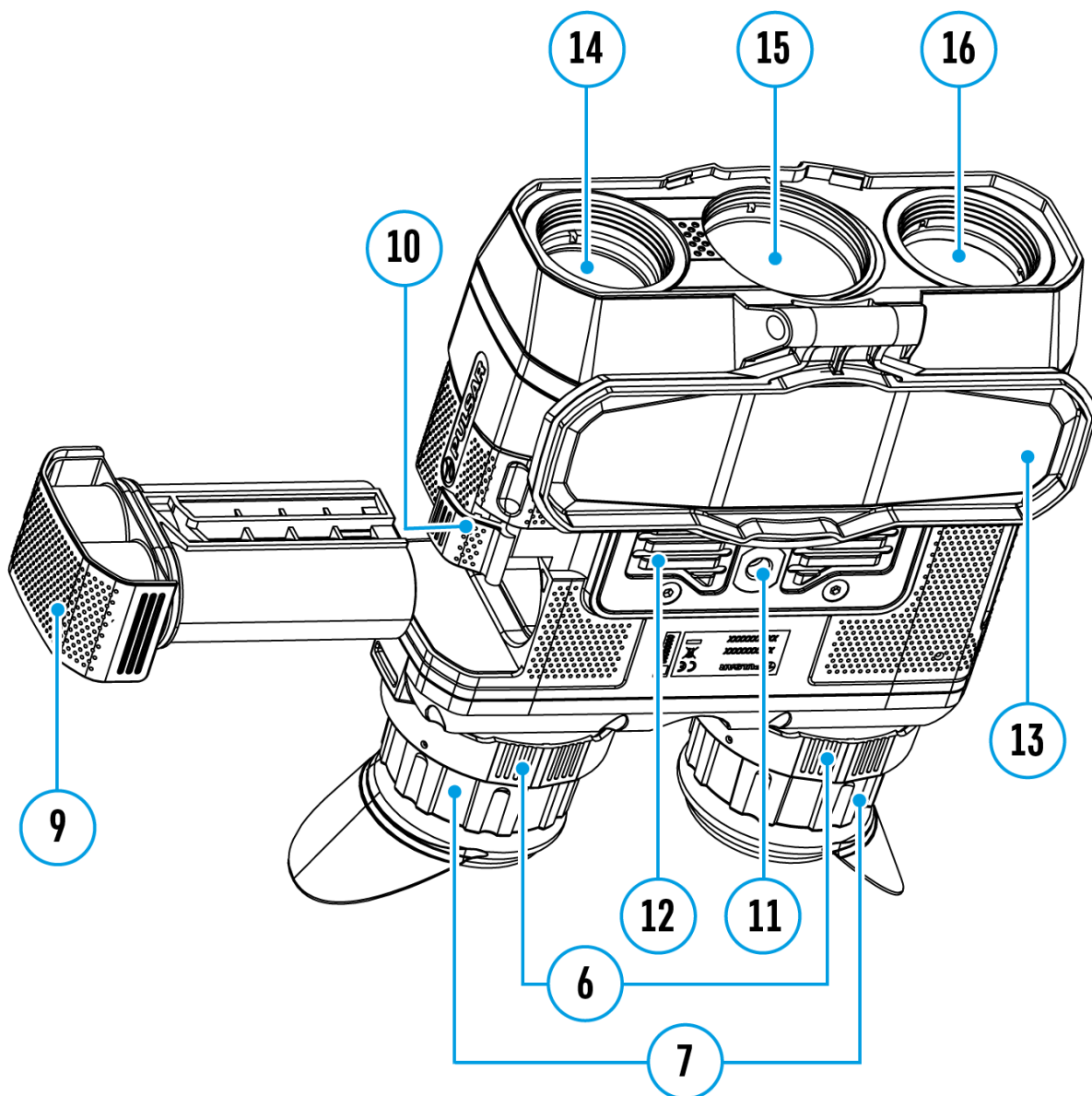
El modo de Fusión  permite combinar las imágenes de los canales térmicos y digitales. Así se consigue visualizar en el campo de visión con detalle tanto el objeto en observación como el terreno.

En este modo, el iluminador IR integrado en el dispositivo se enciende cuando no hay suficiente luz.

# Modos de observación

## Mostrar el diagrama del dispositivo





## Disponible en modo de imagen térmica

En los dispositivos están previstos cuatro regímenes de observación: “Bosque” (régimen de observación en condiciones de un bajo contraste de temperaturas), “Rocas” (régimen de observación en condiciones de un alto contraste de temperaturas), “Identificación” (régimen de alto nivel de detalles), “Uso” (ajuste individual de brillo y contraste).

- Seleccione el modo de observación pulsando el botón **UP/MODE [ARRIBA/MODO] (2)**.



**Régimen “Bosque”** – Es óptimo para buscar, encontrar y observar objetos sobre el terreno, si en el fondo hay follaje, arbustos o hierba. El régimen proporciona un alto nivel informativo tanto sobre el objeto

observado, como sobre los detalles del relieve.



**Régimen “Rocas”** – Es óptimo para observar objetos después de un día soleado o en condiciones urbanas.



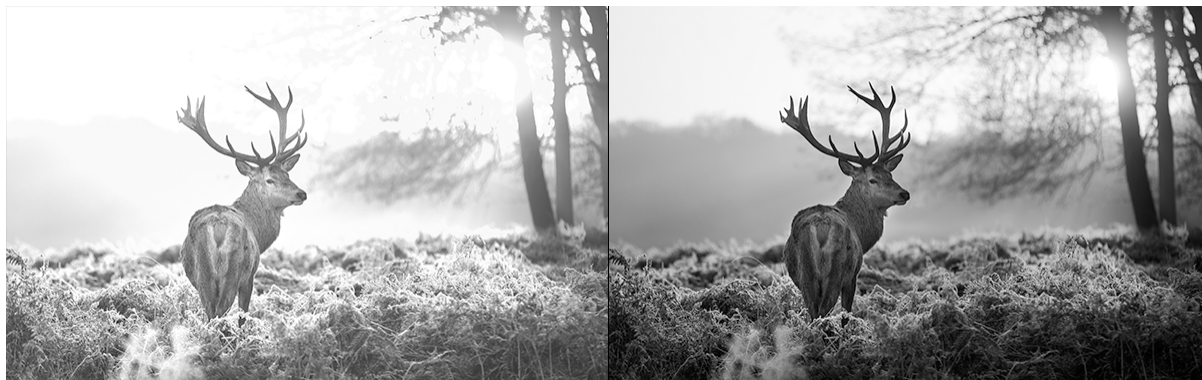
**Régimen “Identificación”** – Es óptimo para detectar objetos de observación en condiciones desfavorables (niebla, calina, lluvia, nieve). Permite distinguir las características típicas del objeto observado. La magnificación de los detalles puede ser acompañada por el granulado de la imagen.



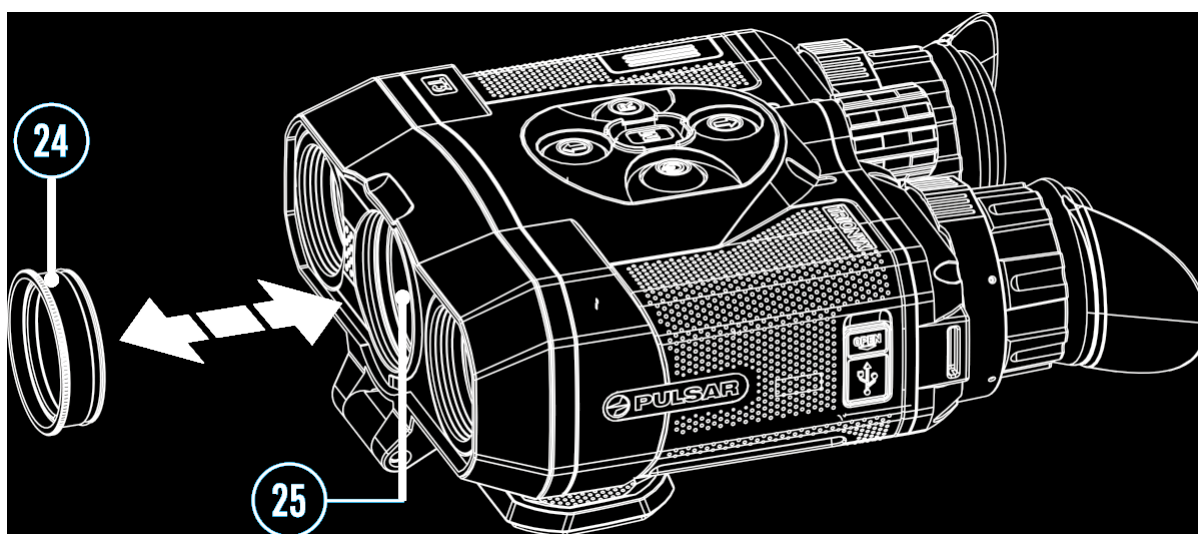
**Régimen “Uso”** – Le permite configurar y guardar las configuraciones personalizadas de brillo y contraste, así como uno de los tres modos básicos (“Bosque”, “Rocas”, “Identificación”).

**Nota:** Es posible seleccionar el modo “Uso” como modo base desde el [menú rápido](#).

# Filtro de infrarrojos



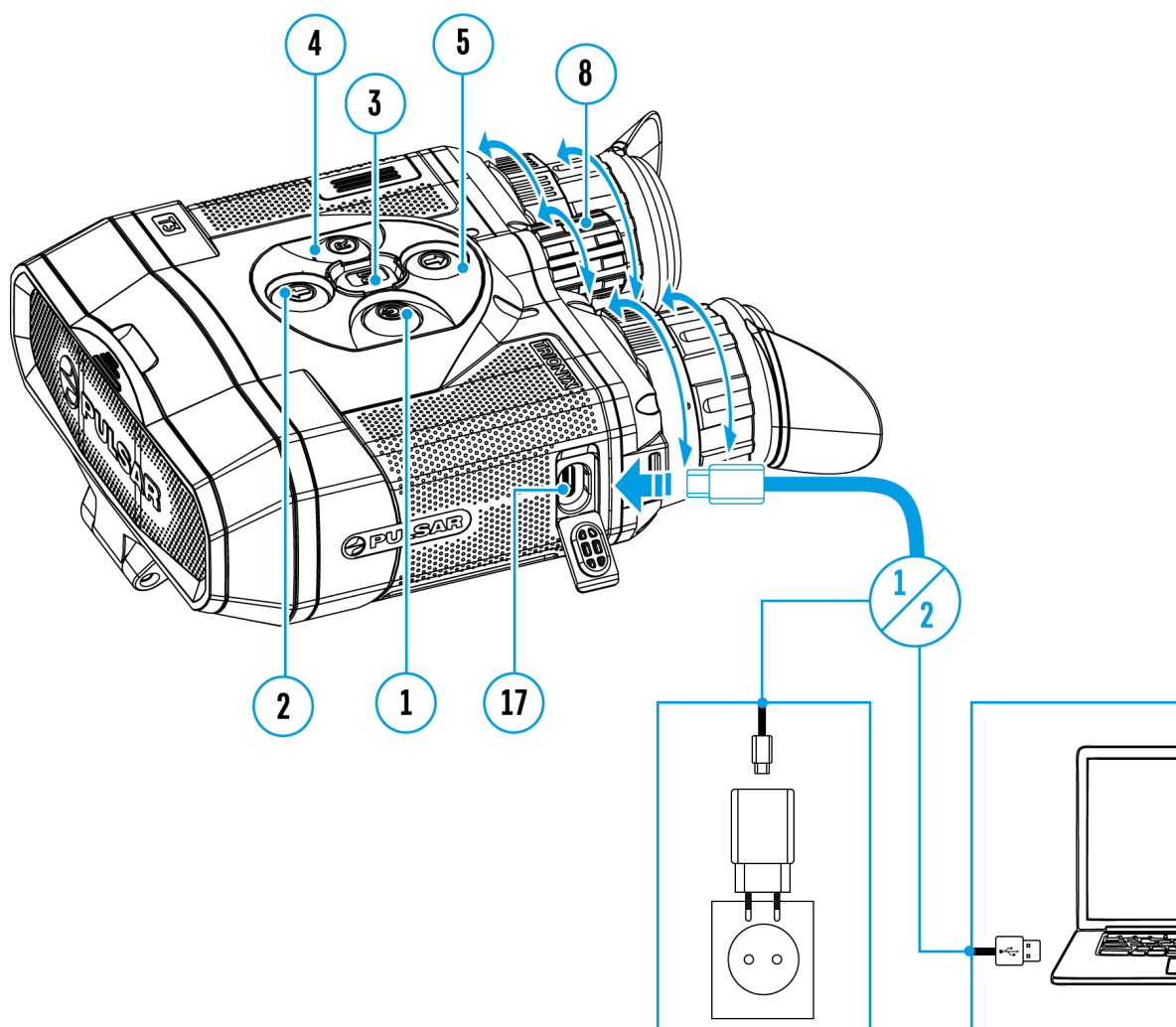
Para aumentar el contraste y reducir el brillo excesivo de la imagen diurna se debe poner un filtro de infrarrojos **(24)** (incluido en el paquete de entrega) en la lente del canal digital **(25)** de los binoculares Trionyx.

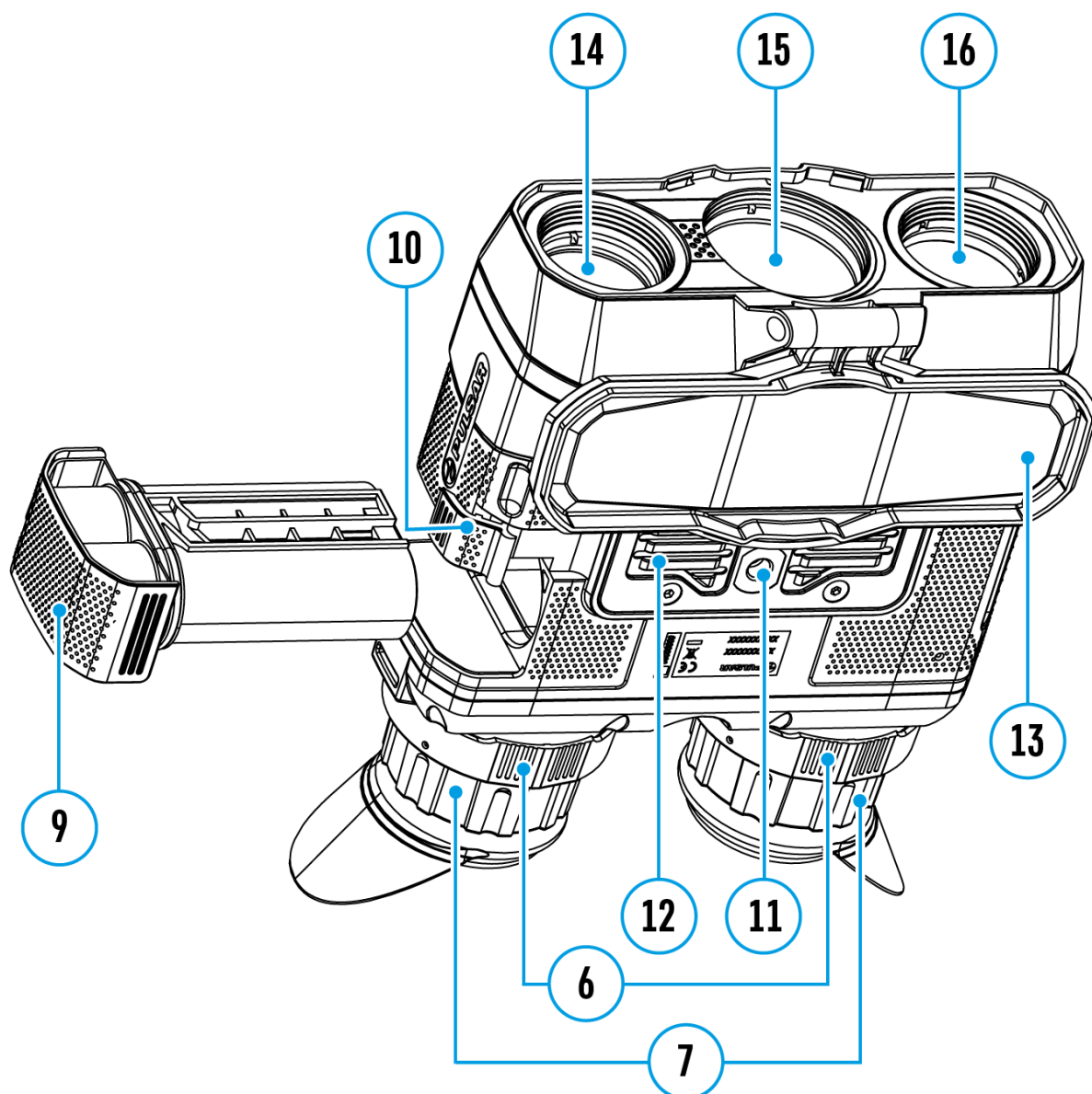




# Calibración de microbolómetro

Mostrar el diagrama del dispositivo






---

## Disponible en los modos de imagen térmica y fusión

La calibración iguala el fondo de temperatura del microbolómetro y elimina las imperfecciones de la imagen térmica (como rayas verticales, imágenes fantasma, etc.) que aparecen mientras se usan los binoculares.

Hay tres modos de calibración: **manual (M)**, **semiautomático (SA)** y **automático (A)**.

Seleccione el modo que desee en la opción del menú «**Regimen de calibración**» .

**Modo M (manual)**

- Cierre la tapa de la lente **(13)**.
- Encienda el dispositivo pulsando brevemente el botón **ON/OFF [ENCENDIDO/APAGADO] (1)**.
- Al finalizar la calibración, abra la tapa de la lente **(13)**.

### **Modo SA (semiautomático)**

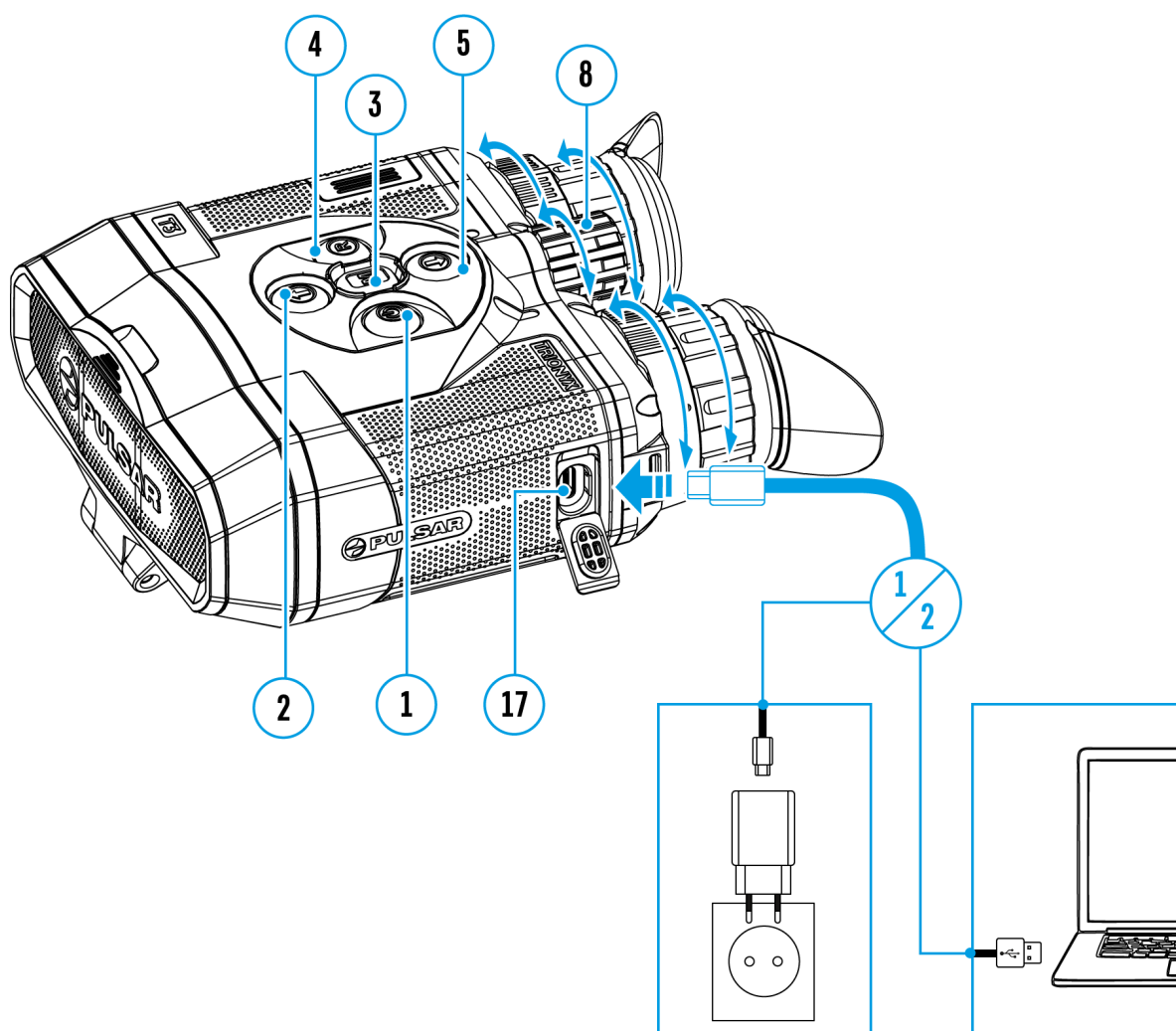
- La calibración se activa pulsando brevemente el botón **ON/OFF (1)**.
- No tiene que cerrar la tapa de la lente (el sensor se cierra automáticamente con el obturador interno).

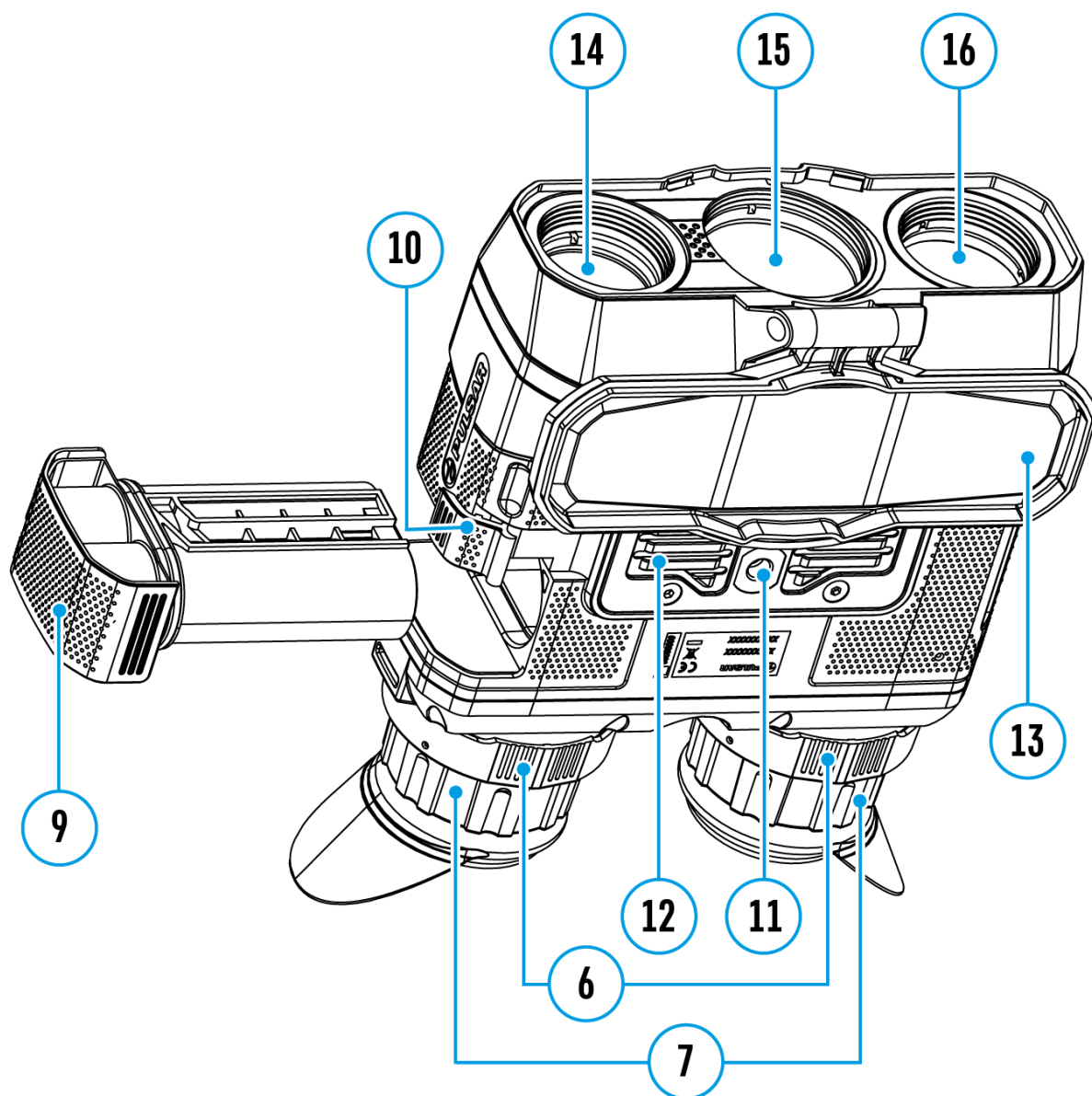
### **Modo A (automático)**

- El dispositivo se calibra por sí solo según el algoritmo del software.
- No tiene que cerrar la tapa de la lente (el microbolómetro se cierra automáticamente con el obturador interno).
- Es posible la calibración asistida por el usuario con el botón **ON/OFF (1)** en este modo (en modo semiautomático).

# Zoom digital discontinuo

Mostrar el diagrama del dispositivo





El dispositivo le permite aumentar rápidamente el aumento básico en 2 veces o 4 veces, así como volver al aumento básico.

- Para utilizar el zoom digital discontinuo, pulse sucesivamente el botón **ZOOM(5)**.
- El zoom digital no se guardará después de reiniciar el dispositivo.

# Barra de estado




La barra de estado se encuentra en la parte inferior de la imagen y muestra datos sobre el estado del dispositivo, incluyendo:

## 1. Modo de funcionamiento:


 - Imagen térmica

 - Digital

 - Fusión

2. Modo de color (se muestra solo cuando está activado el modo de color “Black Hot” (Negro caliente))

## 3. Modo de observación

4. Modo de calibración (en modo de calibración automático, cuando quedan 3 segundos hasta la calibración automática, se muestra un temporizador de cuenta regresiva en lugar del pictograma de calibración  00:03)

## 5. Aumento actual

**6.**Conexión por Wi-Fi

**7.**Tiempo actual

**8.** Indicación de alimentación:

- nivel de carga si el dispositivo funciona con la pila recargable



- nivel de carga si el dispositivo funciona con la pila recargable y está cargándose



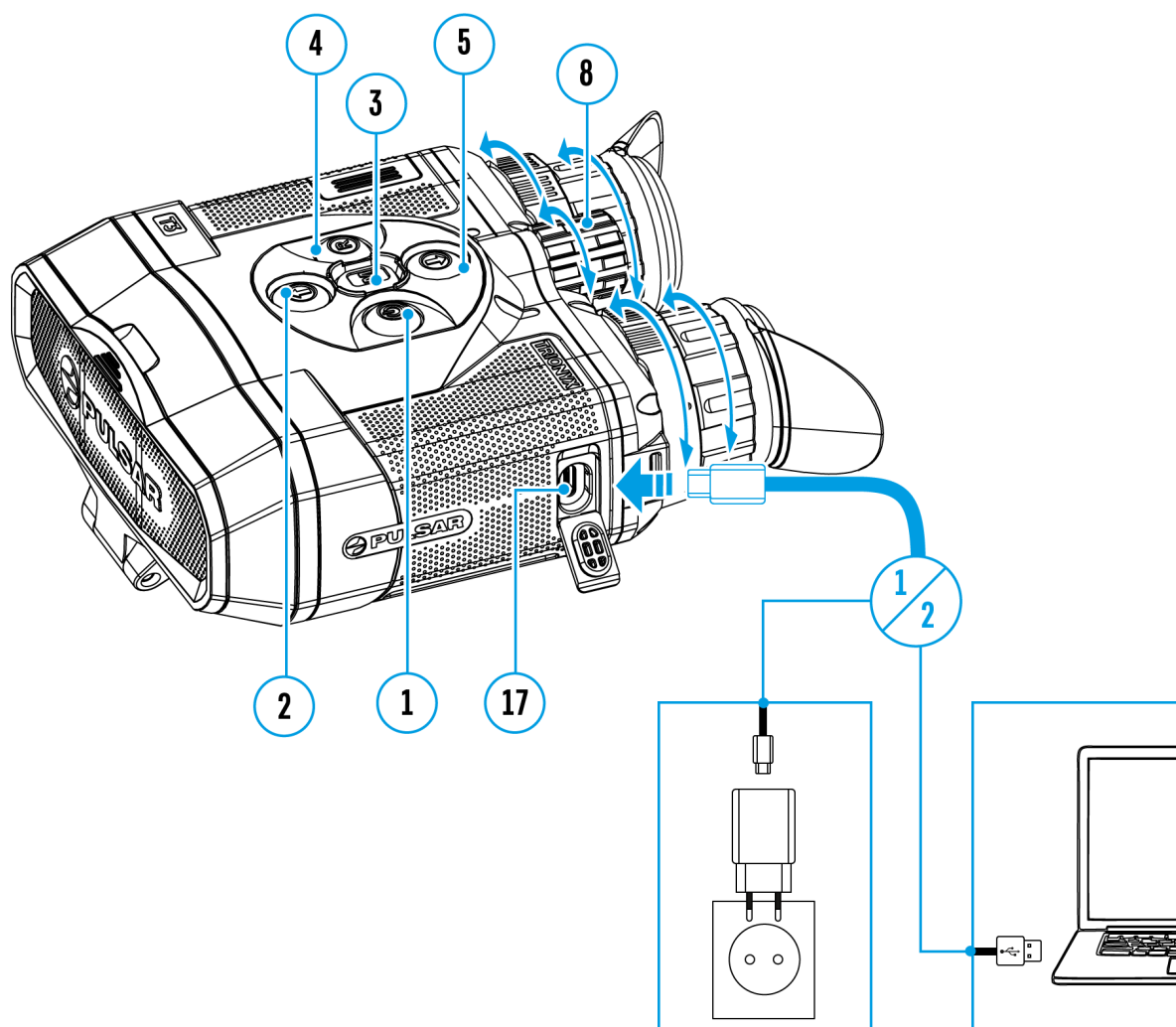
- sin pila, el dispositivo está conectado a una fuente de alimentación externa

**9.** Nivel de potencia del iluminador IR

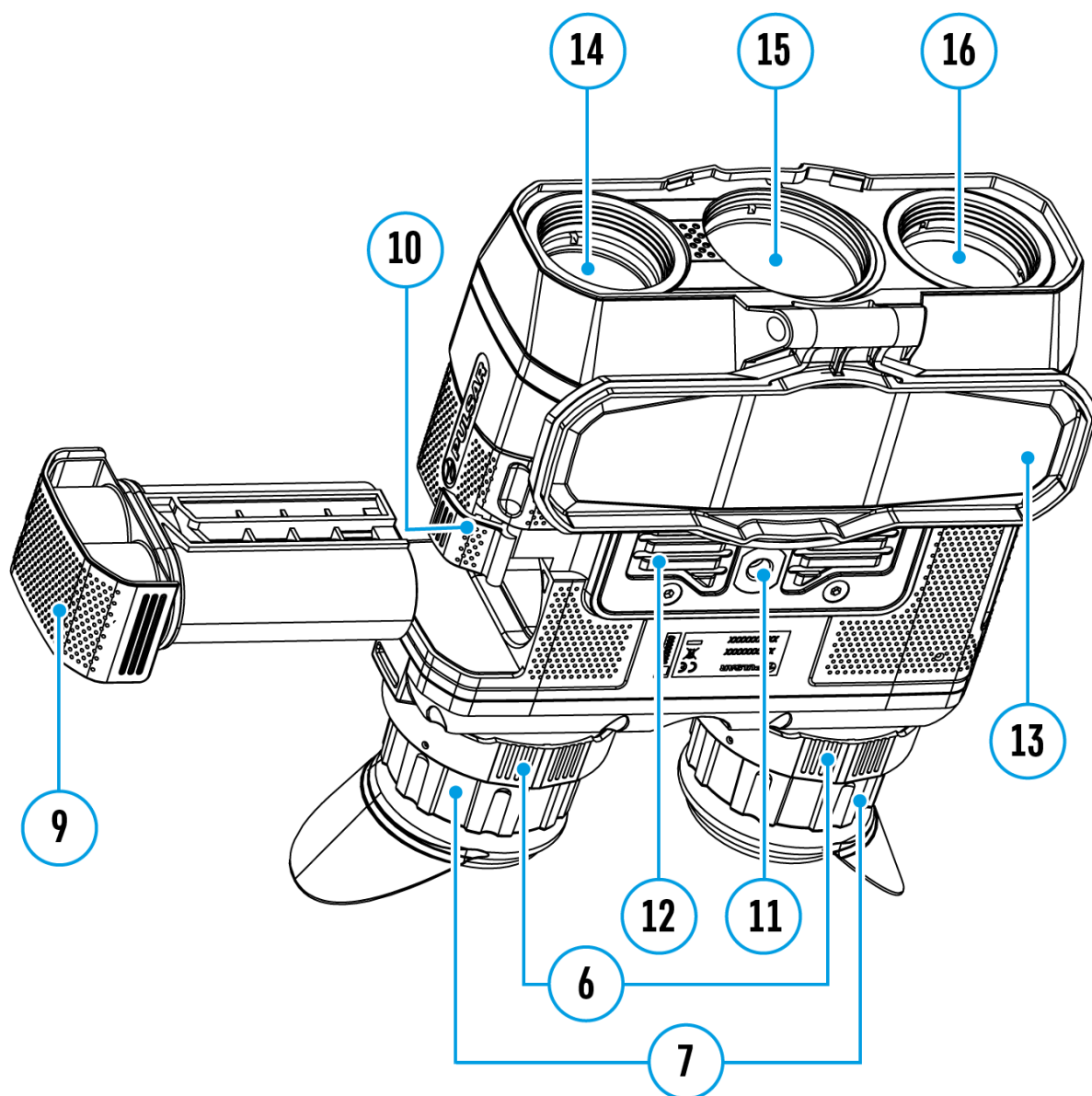
**10.** “SumLight™” (activado o desactivado)

# Funciones del menú rápido

## Mostrar el diagrama del dispositivo

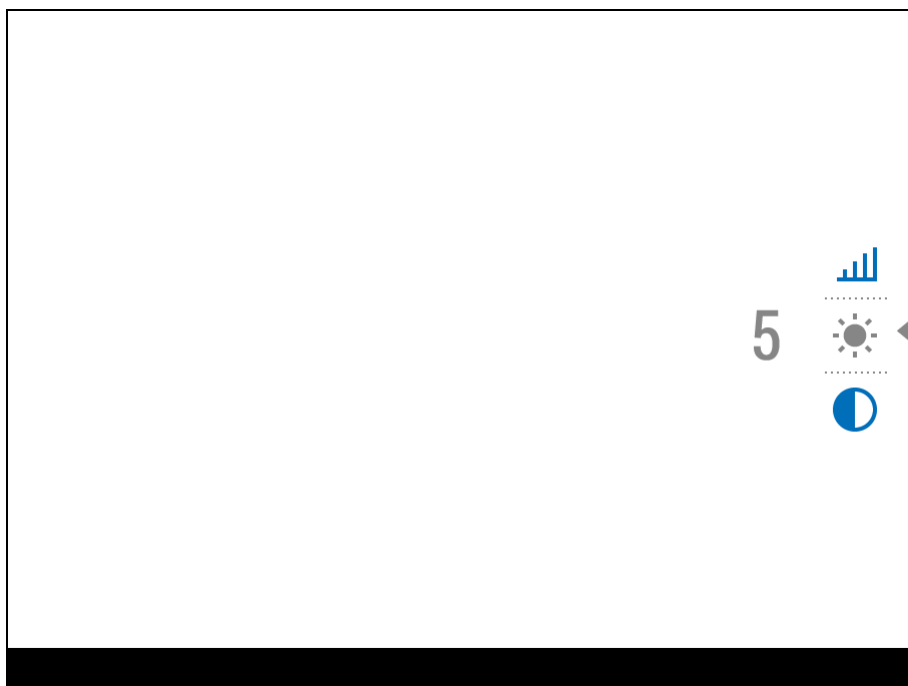







El menú rápido se utiliza para acceder a los ajustes básicos del dispositivo, como el brillo y el contraste de la pantalla, el zoom digital suave y el telémetro estadimétrico.


- Entre en el menú pulsando brevemente el botón **MENU [MENÚ] (3)**.
- Para pasar de una función a otra de las que están descritas abajo pulse brevemente el botón **MENU (3)**.





**Luminosidad**  – pulse los botones **UP [ARRIBA] (2)/DOWN [ABAJO] (5)** para cambiar la luminosidad de la pantalla de 0 a 20.

**Contraste**  – pulse los botones **UP (2)/DOWN (5)** para cambiar el contraste de la pantalla de 0 a 20.



**Modo básico**  – le permite seleccionar uno de los tres regímenes de funcionamiento (“Bosque”, “Rocas”, “Identificación”) como el básico para el régimen “Uso” (**disponible en modo de imagen térmica**).

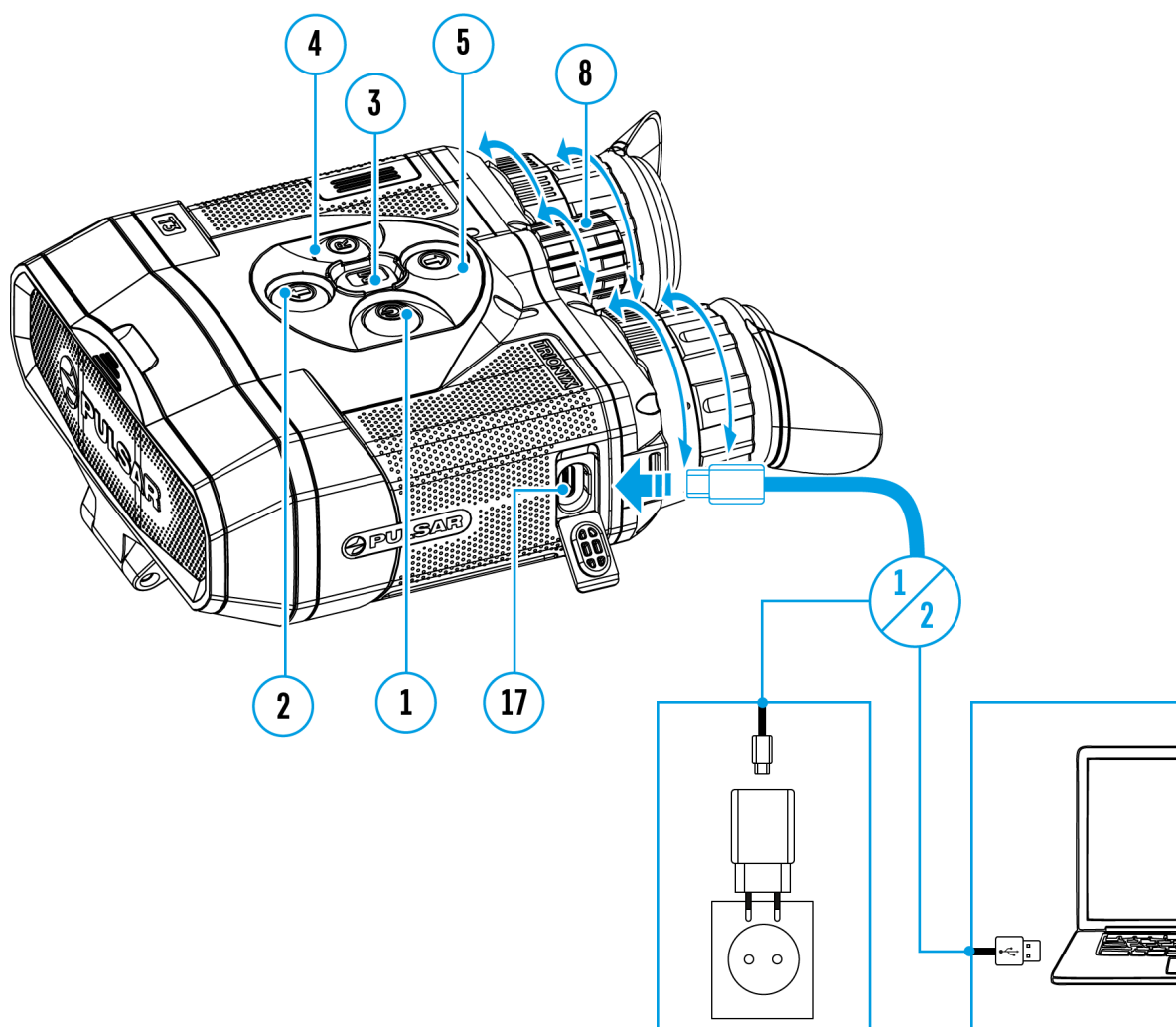
**Zoom digital**  – pulse los botones **UP (2)/DOWN (5)** para cambiar el zoom digital. El zoom digital continuo aumenta en pasos de 0,1x.

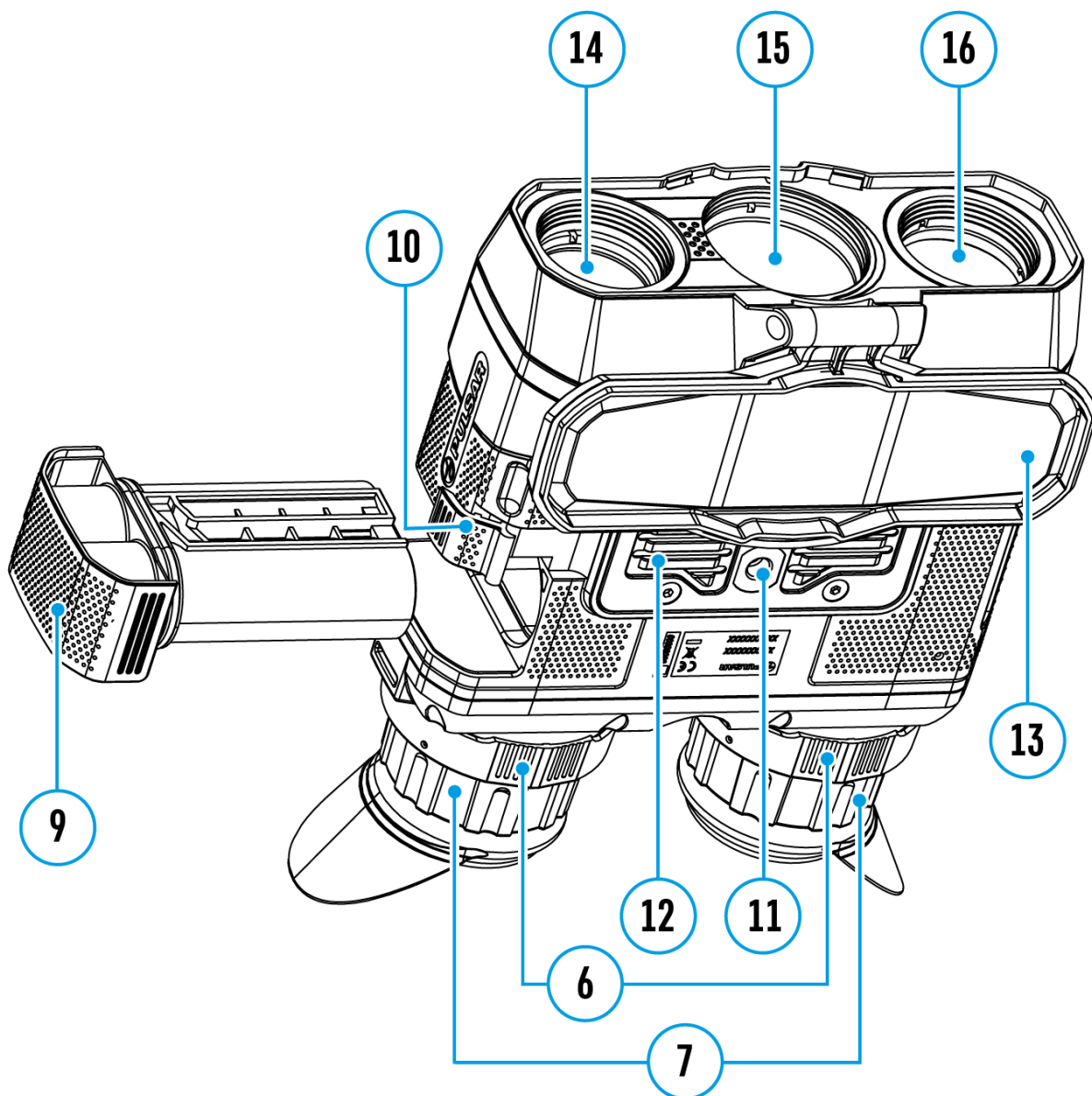
**Telémetro estadimétrico**  – pulsando los botones **UP (2)/DOWN (5)** cambie la distancia entre las retículas especiales para determinar la distancia hasta el objeto observado. Consulte la sección **“Telémetro estadimétrico”** para obtener más detalles.

- Para salir del menú mantenga presionado el botón **MENU (3)** o espere 10 segundos para salir automáticamente.

# Entrar en el menú principal

**Mostrar el diagrama del dispositivo**





1. Entre en el menú pulsando prolongadamente el botón **MENU [MENÚ] (3)**.
2. Pulse los botones **UP [ARRIBA] (2)/DOWN [ABAJO] (5)** para cambiar entre las opciones del menú.
3. Entre en una opción del menú pulsando brevemente el botón **MENU (3)**.
4. Salga del menú pulsando prolongadamente el botón **MENU (3)**.
5. La salida automática se produce al cabo de 10 segundos de inactividad.

*Nota:* al entrar en el menú principal, la imagen observada en el fondo se oscurece para una mejor visibilidad del menú. Esto es normal y no es un defecto.

Contenido del menú

Pestaña 1

Menu

Image Detail Boost

.....

On

.....

White hot

.....

Automatic

.....

10

Pestaña 2

Menu

General Settings

>

.....

On

>

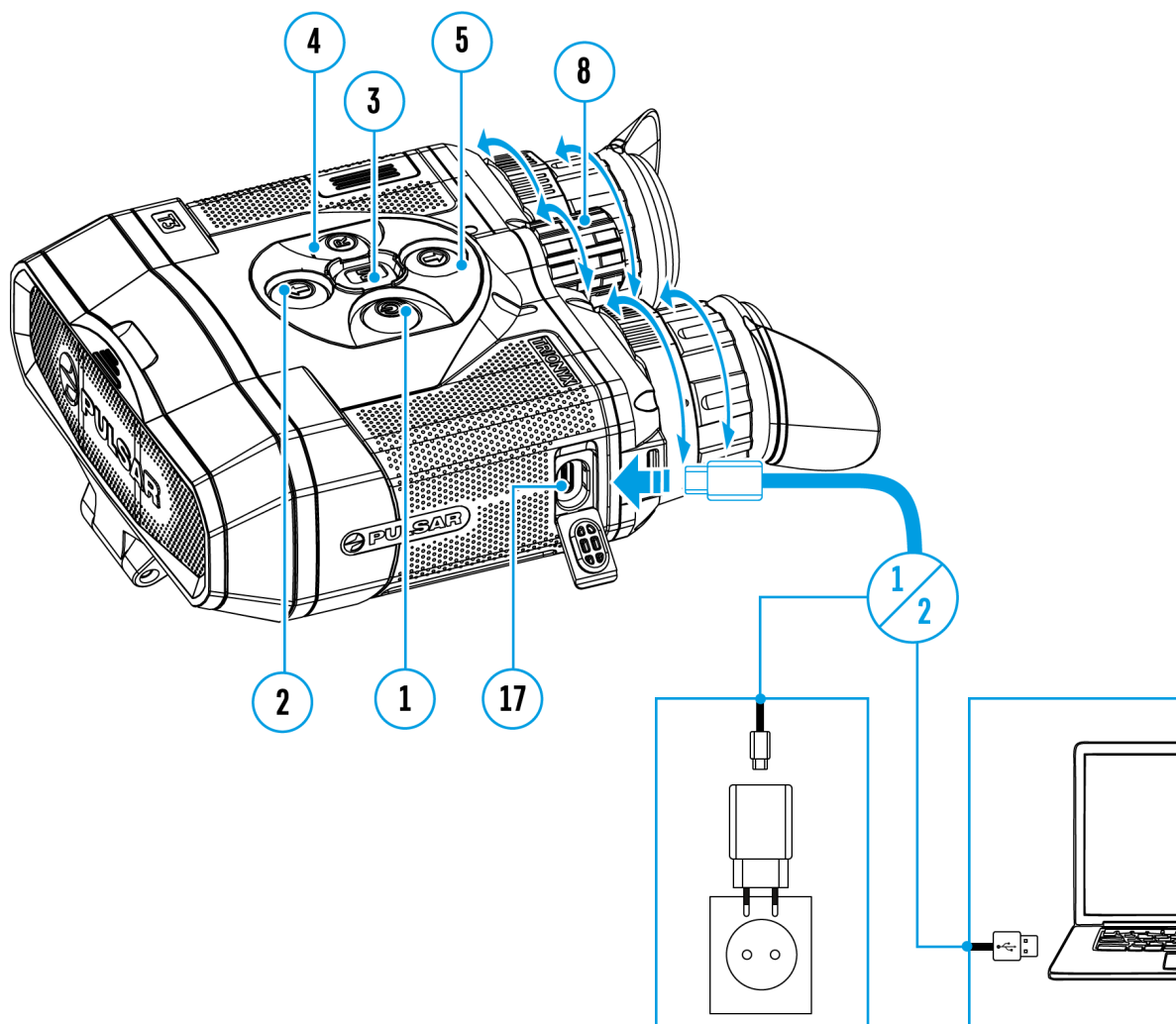
>

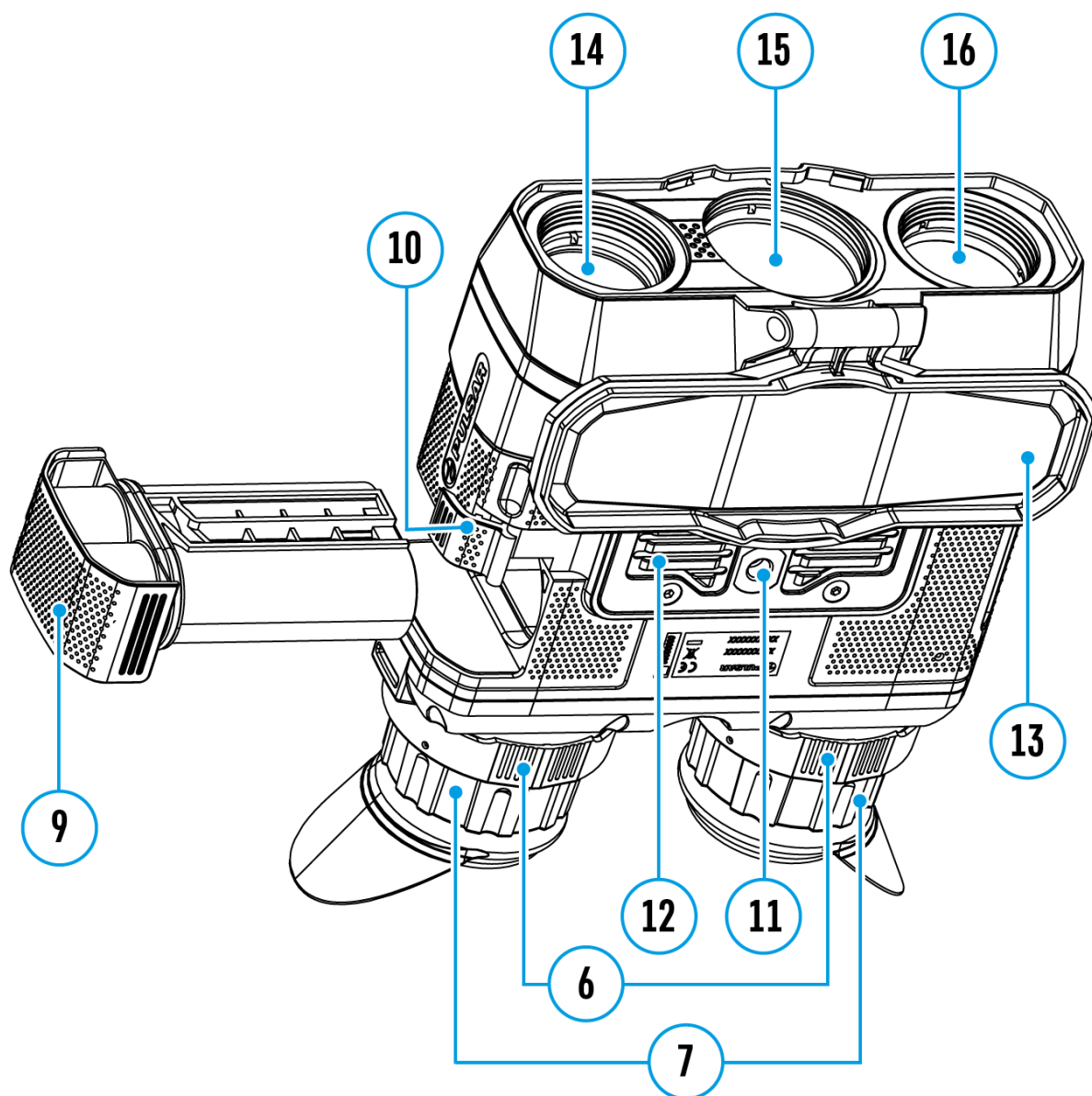
>

# Image Detail Boost

<https://www.youtube.com/embed/GNezJKveMRc>


Mostrar el diagrama del dispositivo






---

## Disponible en modo de imagen térmica

La función **“Image Detail Boost”**  mejora el detalle de la imagen. El resultado de la función depende del modo seleccionado y las condiciones de observación: cuanto mayor sea el contraste de los objetos, más notable será el efecto. Esta opción está desactivada por defecto, pero puede activarse desde el menú principal.

Activar / Desactivar Image Detail Boost:

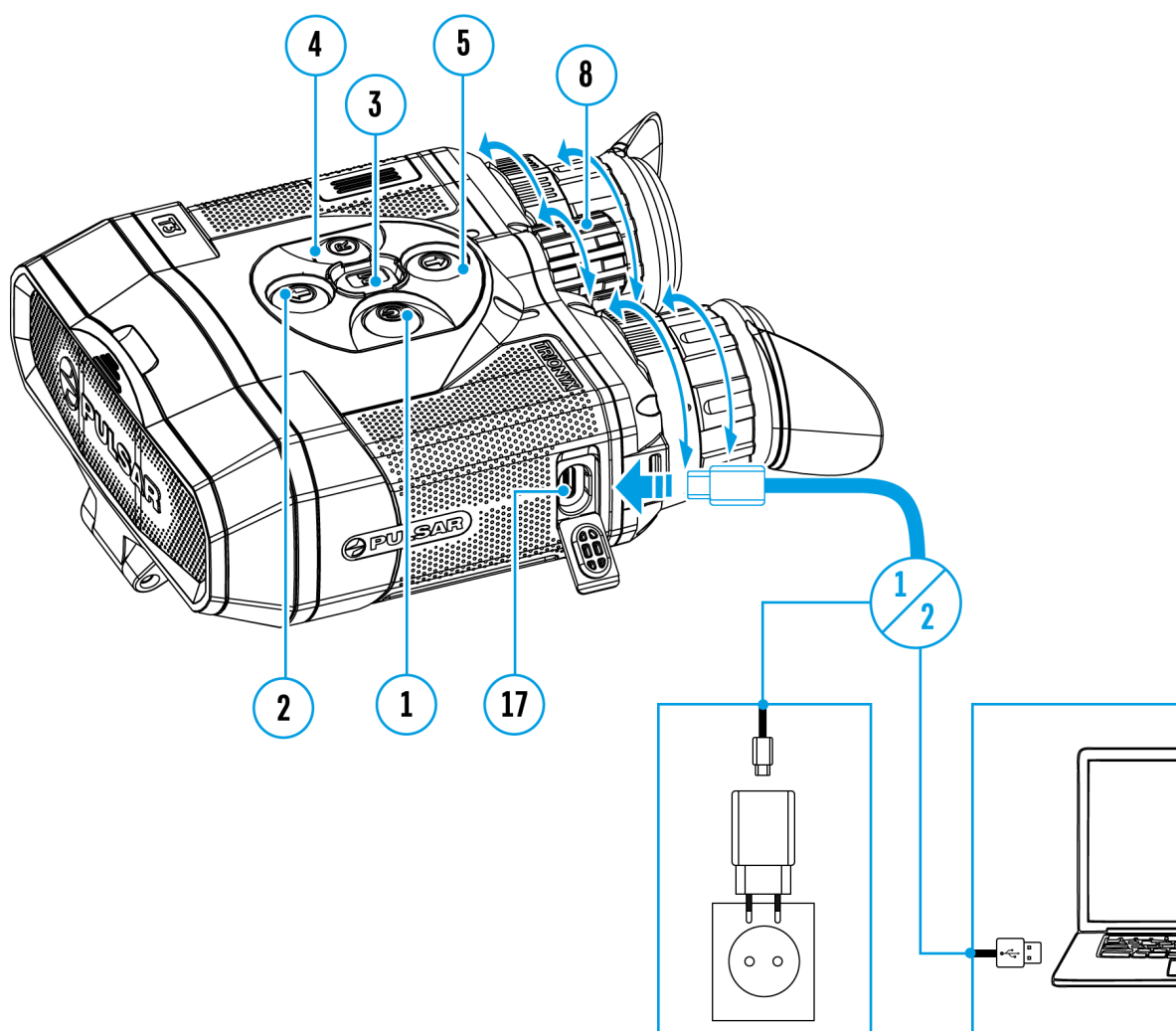
1. Entre en el menú principal pulsando prolongadamente el botón **MENU** [MENÚ] (3).
2. Seleccione la opción **“Image Detail Boost”**  con los botones **UP [ARRIBA] (2)/DOWN [ABAJO] (5)**.

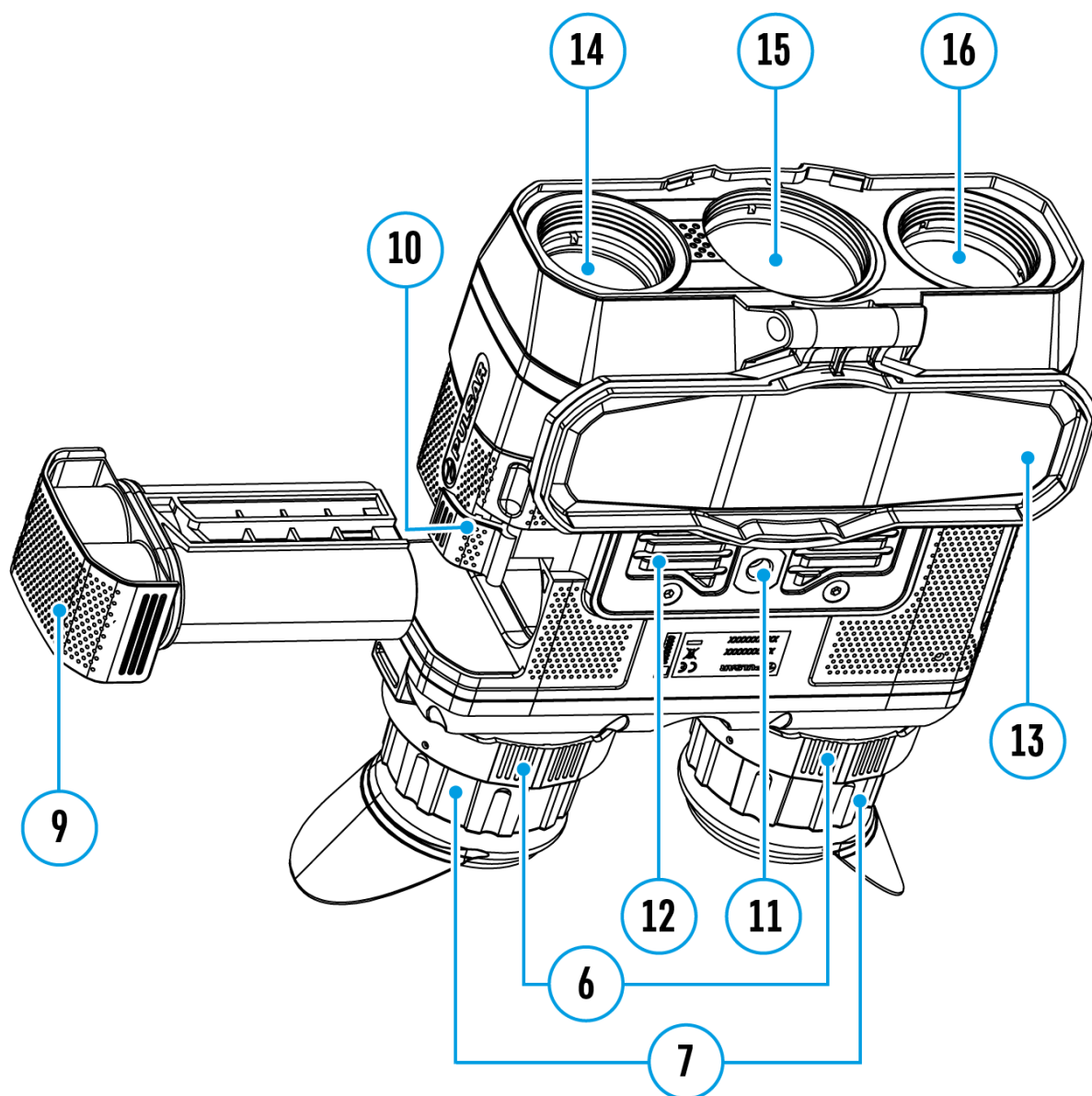
3. Encienda/apague el Image Detail Boost pulsando brevemente el botón del **MENU (3)**.



# Modos de color

## Mostrar el diagrama del dispositivo








### Disponible en modo de imagen térmica

El modo de imagen básica es **“White Hot” (Blanco cálido)**.

La opción de menú “Modos de color” le permite seleccionar una gama alternativa.

1. Entre en el menú principal pulsando prolongadamente el botón **MENU** [MENÚ] (3).
2. Seleccione la opción **“Modos de color”**  con los botones **UP [ARRIBA] (2)/DOWN [ABAJO] (5)**.
3. Confirme la selección pulsando brevemente **MENU (3)**.
4. Seleccione el modo deseado con los botones **UP (2)/DOWN (5)**.

5. Confirme la selección pulsando brevemente **MENU (3)**.

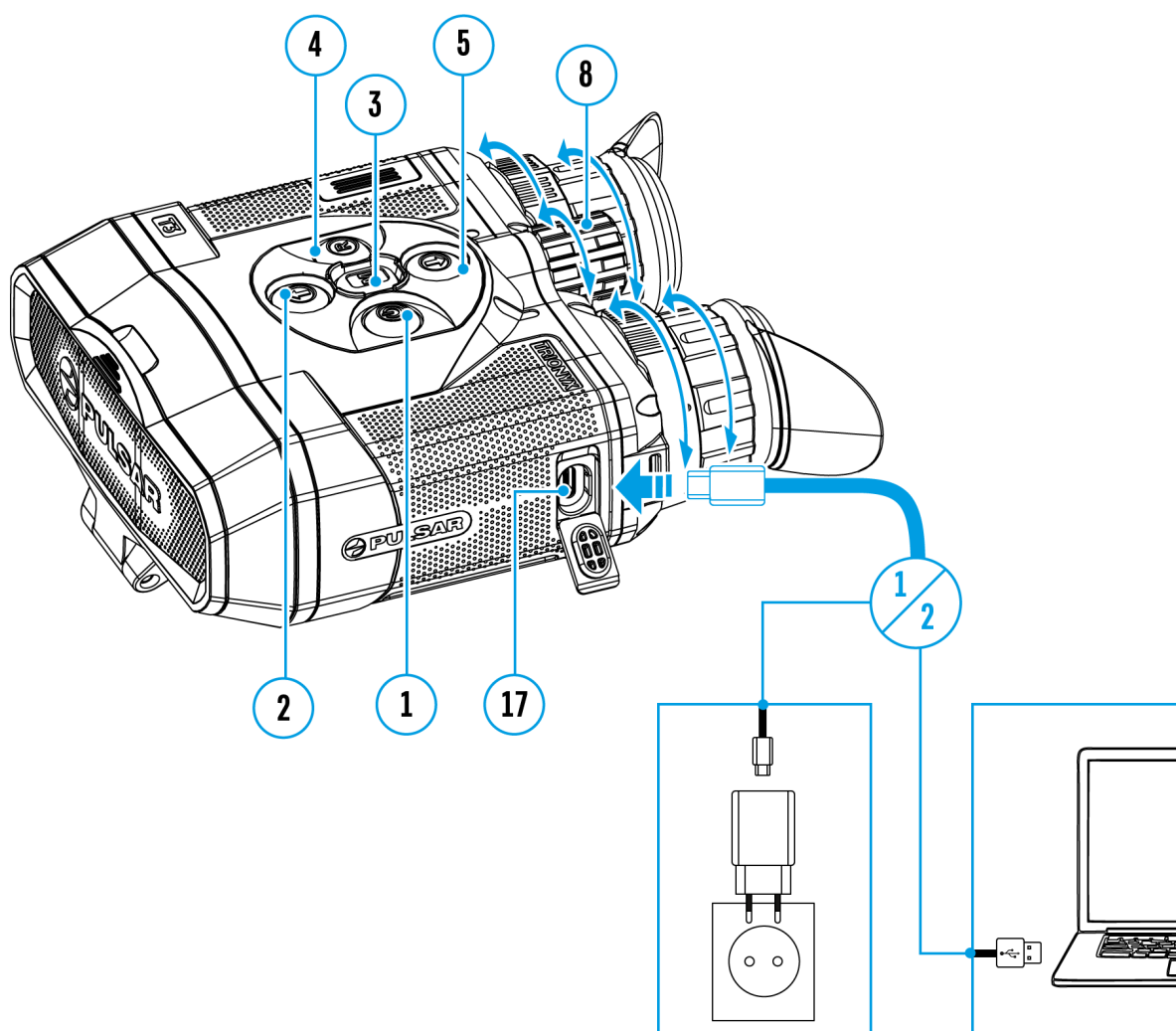
- **Black Hot (Negro cálido)**. Las gamas de negro cálido (el blanco corresponde a la temperatura baja, el negro, a la temperatura alta)
- **Red Hot (Rojo cálido)**
- **Red Monochrome (Monocromático rojo)**
- **Rainbow (Arco iris)**
- **Ultramarine**
- **Violet**
- **Sepia**

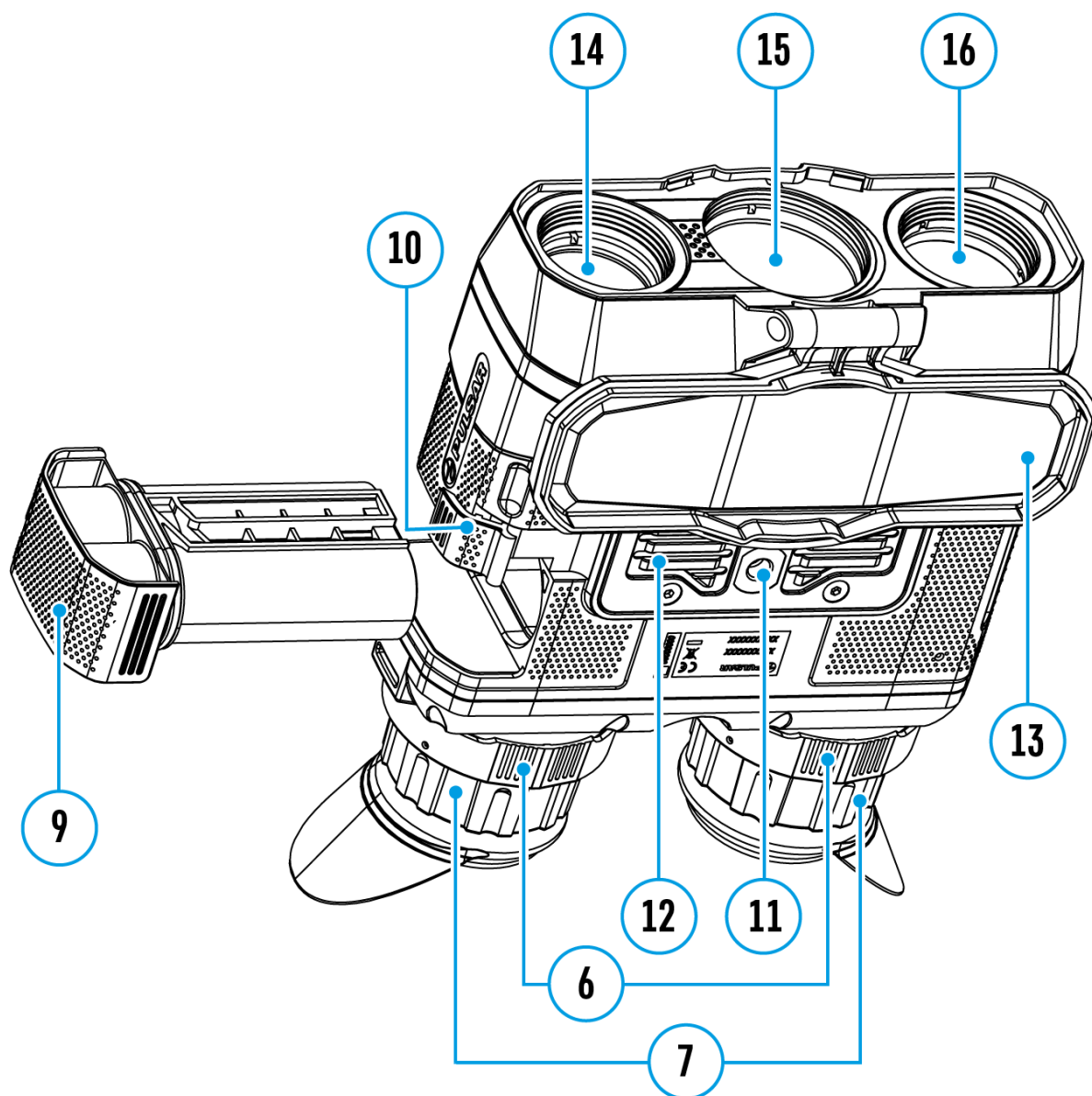
**Notas:**

- La selección de una paleta de color también se activa presionando prolongadamente el botón **DOWN (5)**.
- En el modo fusión, sólo hay una paleta denominada **“Fusion”** que no cambia.

# Regímen de calibración

## Mostrar el diagrama del dispositivo






---

**Disponible en los modos de imagen térmica y fusión**

Hay tres modos de calibración: **manual (M)**, **semiautomático (SA)** y **automático (A)**.

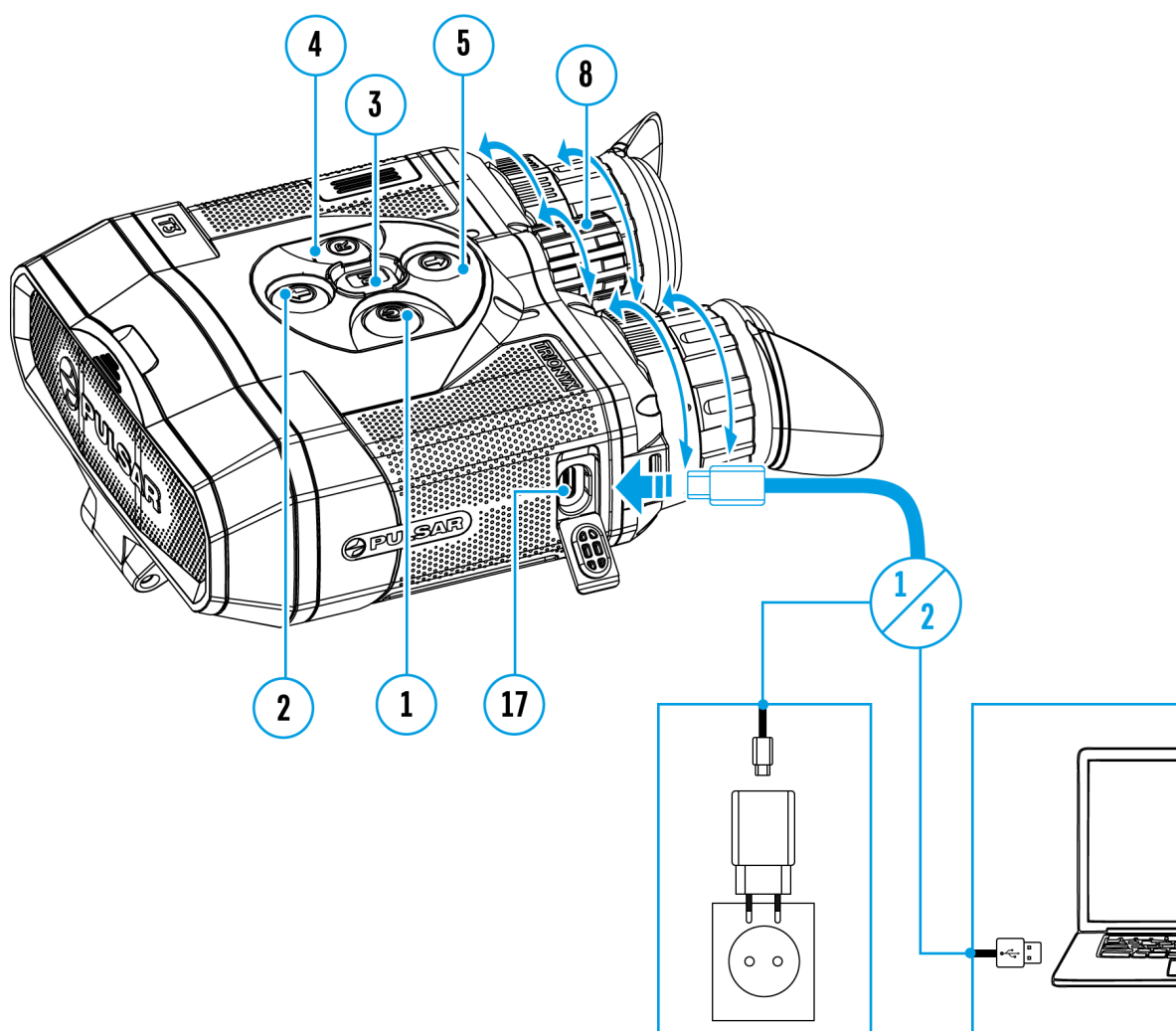
1. Entre en el menú principal pulsando prolongadamente el botón **MENU [MENÚ] (3)**.
2. Seleccione la opción **“Regímen de calibración”**  con los botones **UP [ARRIBA] (2)/DOWN [ABAJO] (5)**.
3. Confirme la selección pulsando brevemente **MENU (3)**.
4. Seleccione el modo de calibración deseado con los botones **UP (2)/DOWN (5)**.
5. Confirme la selección pulsando brevemente **MENU (3)**.

Mas información en la sección **“Calibración de microbolómetro”**.

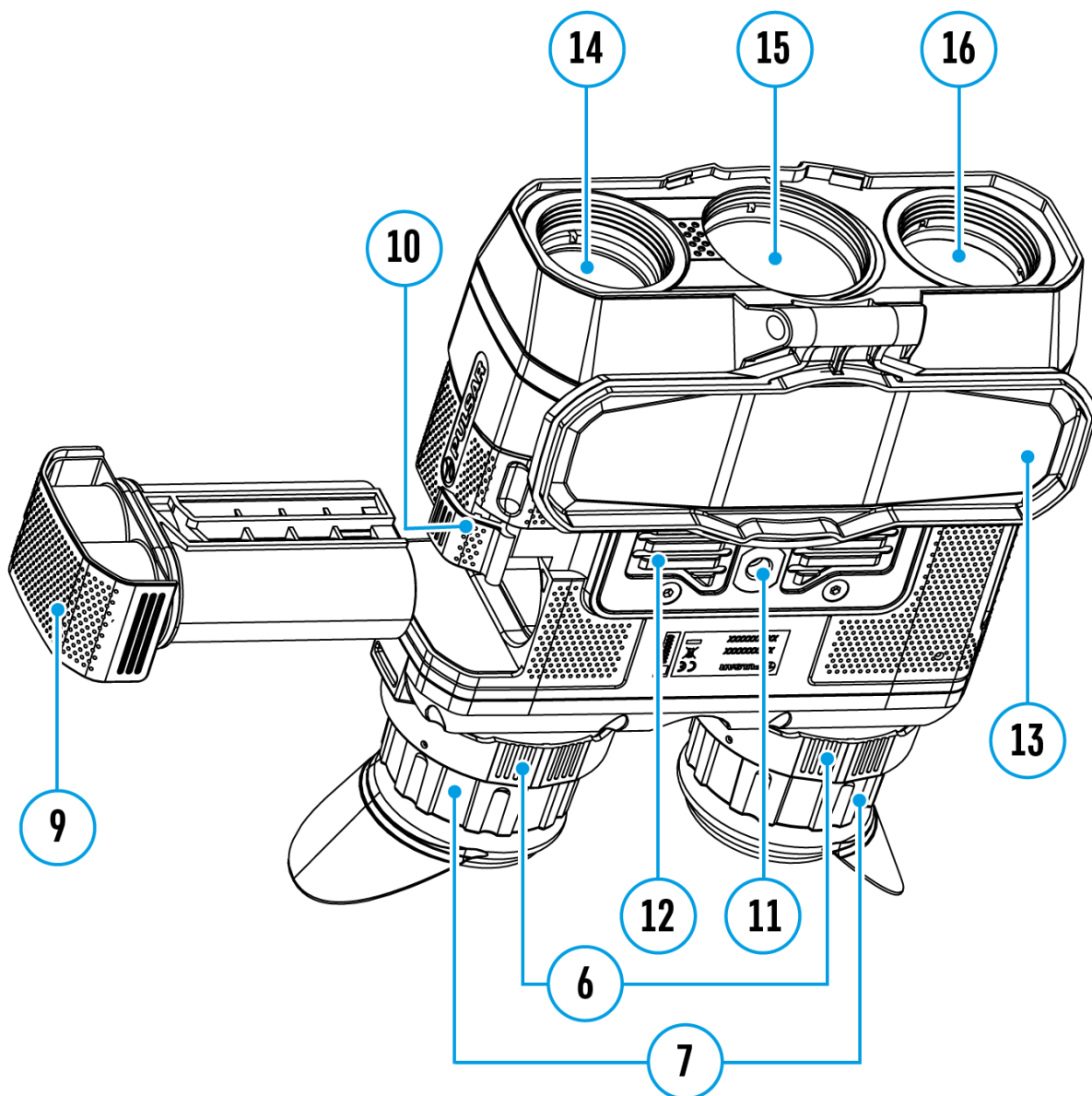


# Luminosidad de gráfico

Mostrar el diagrama del dispositivo








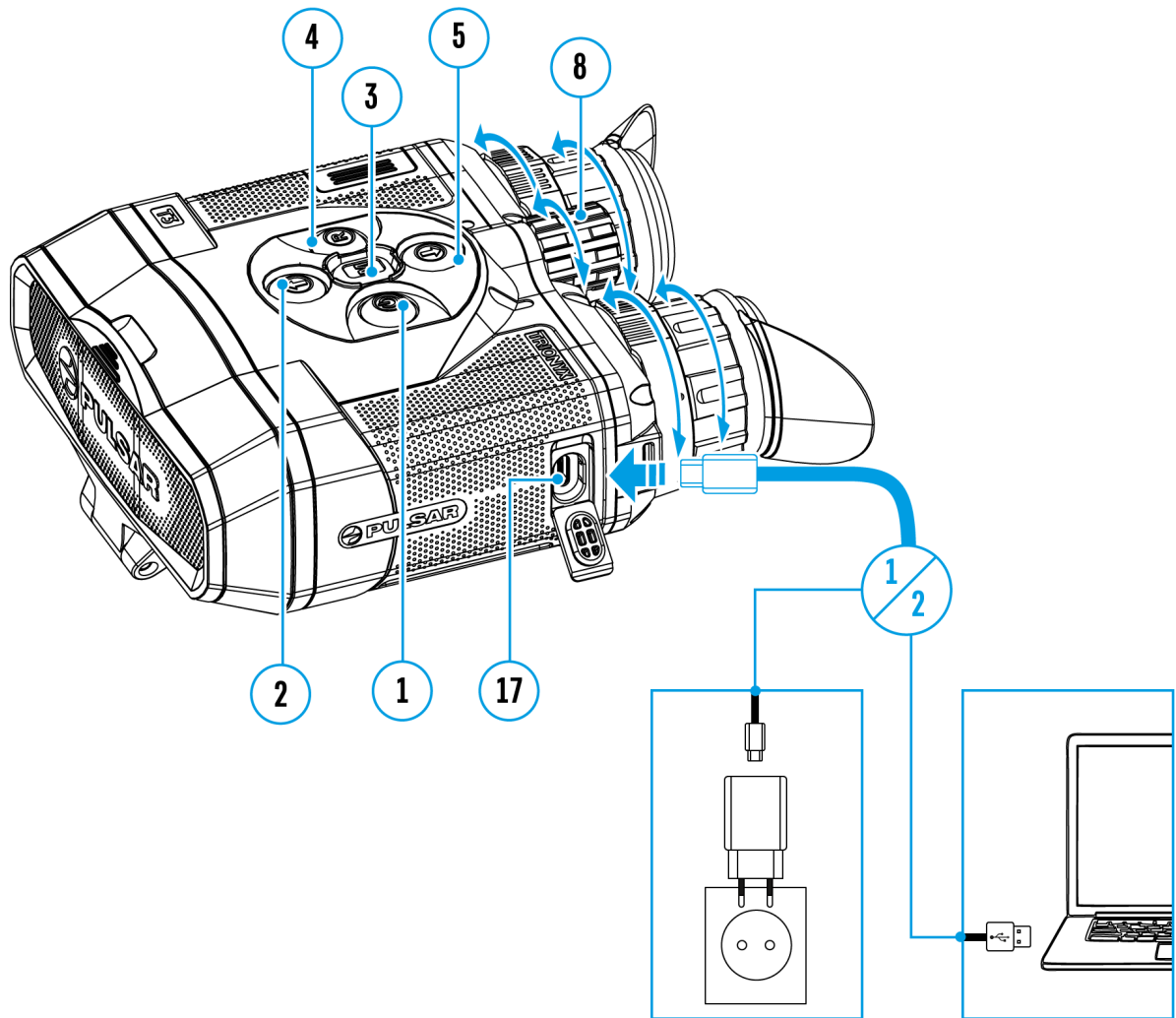
---

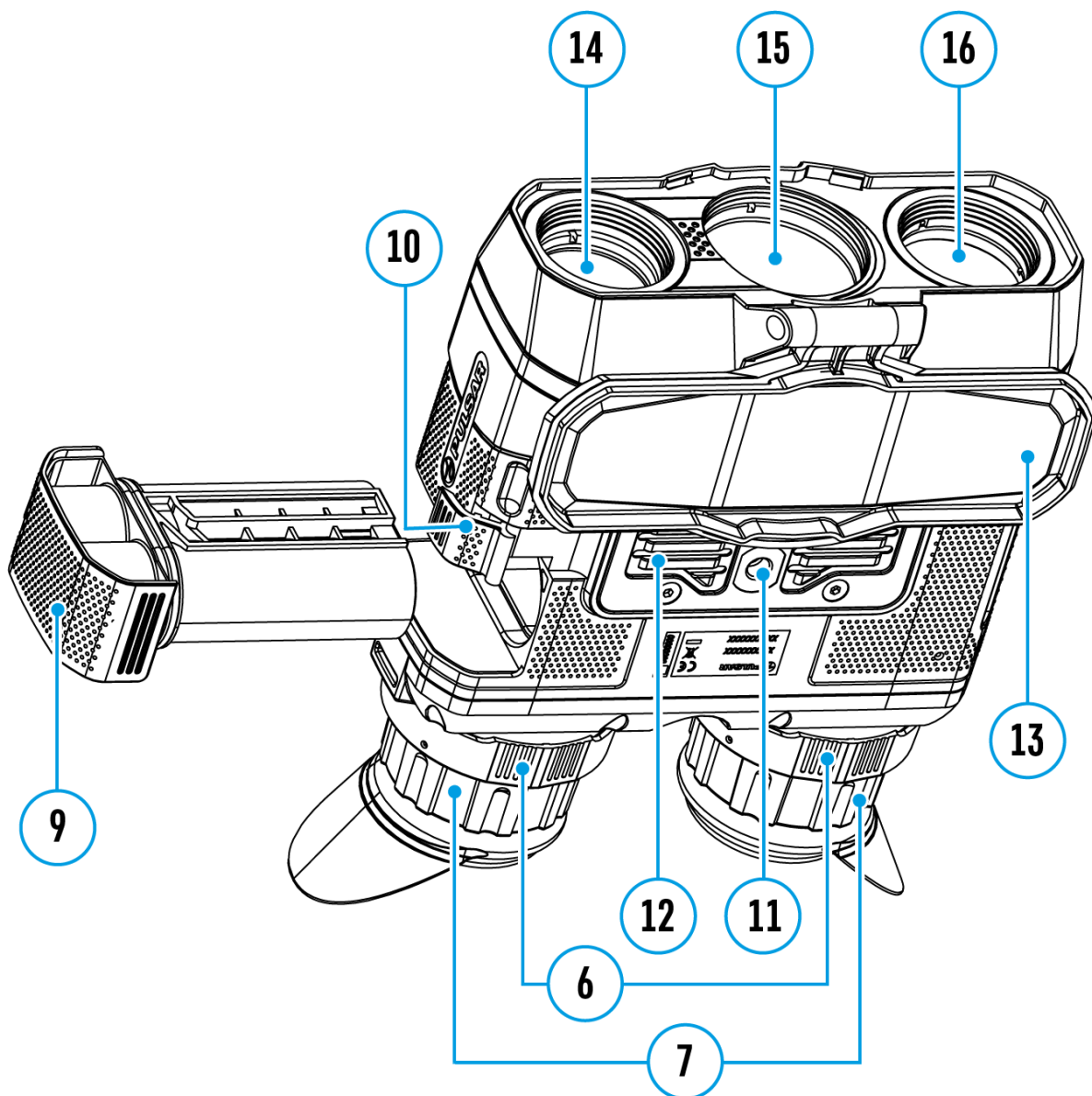
### Configurar la luminosidad de pictogramas

1. Pulse y mantenga pulsado el botón **MENU [MENÚ] (3)** para entrar en el menú.
2. Use los botones **UP [ARRIBA] (2)/DOWN [ABAJO] (5)** para seleccionar **“Luminosidad de gráfico”** .
3. Pulse brevemente el botón **MENU (3)** para entrar en una sección del menú.
4. Use los botones **UP (2)/DOWN (5)** para seleccionar el nivel de luminosidad de pictogramas de 0 a 10.
5. Pulse brevemente el botón **MENU (3)** para confirmar la elección.


# Ajustes generales

## Mostrar el diagrama del dispositivo






Esta sección del menú le permite cambiar la lengua de interfaz, configurar la fecha, la hora, las unidades de medida, volver a la configuración predeterminada y también formatear la tarjeta de memoria.

1. Pulse y mantenga pulsado el botón **MENU [MENÚ] (3)** para entrar en el menú.
2. Use los botones **UP [ARRIBA] (2)/DOWN [ABAJO] (5)** para seleccionar **“Ajustes generales”** .
3. Pulse brevemente el botón **MENU (3)** para entrar en una sección del menú.
4. Use los botones **UP (2)/DOWN (5)** para seleccionar el menú requerido.


# Idioma

## Selección de lengua

1. Entre en el submenú “**Idioma**”  pulsando brevemente el botón **MENU (3)**.
2. Usando los botones **UP (2)/DOWN (5)** seleccione una de las lenguas disponibles de interfaz: inglés, alemán, español, francés, ruso, italiano, portugués, holandés, danés, noruego, sueco, polaco, checo y húngaro.
3. Confirme la elección pulsando brevemente el botón **MENU (3)**.


# Fecha

## Configuración de la fecha

1. Entre en el submenú “**Fecha**”  pulsando brevemente el botón **MENU (3)**. La fecha se muestra en formato dd/mm/aaaa.
2. Use los botones **UP (2)/DOWN (5)** para seleccionar el año, mes y fecha necesarios. Para moverse entre los dígitos, pulse brevemente el botón **MENU (3)**.
3. Para guardar la fecha elegida y salir del submenú mantenga pulsado el botón **MENU (3)**.


# Hora

## Configuración de la hora

1. Entre en el submenú **“Hora”**  pulsando brevemente el botón **MENU (3)**.
2. Pulsando los botones **UP (2)/DOWN (5)** elija el formato de la hora - 24 ó PM/AM.
3. Para empezar a ajustar la hora pulse el botón **MENU (3)**.
4. Pulsando los botones **UP (2)/DOWN (5)** seleccione la hora.
5. Para pasar a la configuración de los minutos pulse el botón **MENU (3)**.
6. Pulsando los botones **UP (2)/DOWN (5)** seleccione los minutos.
7. Para guardar la hora ajustada y salir del submenú mantenga pulsado el botón **MENU (3)**.

## Unidades de medida

Elección de unidades de medida para telémetro

1. Entre en el submenú **“Unidades de medida”**  pulsando brevemente el botón **MENU (3)**.
2. Pulsando los botones **UP (2)/DOWN (5)** seleccione la unidad de medida: metros o yardas.
3. Vuelva a pulsar el botón **MENU (3)**.
4. Regresará al submenú automáticamente.

## Configuración predeterminada

Restablecer la configuración predeterminada

1. Entre en el submenú **“Configuración predeterminada”** pulsando brevemente el botón **MENU (3)**.
  2. Usando los botones **UP (2)/DOWN (5)** seleccione la opción **“Sí”** para volver a la configuración predeterminada o **“No”** para cancelar la acción.
  3. Confirme la elección pulsando brevemente el botón **MENU (3)**.
- Si selecciona la opción **“Sí”**, en la pantalla aparece el mensaje **“¿Restaurar la configuración predeterminada?”** y las opciones **“Sí”** y **“No”**. Seleccione **“Sí”** para confirmar el retorno a la configuración predeterminada.

- Si selecciona **“No”**, no se vuelve a la configuración predeterminada.

Los siguientes parámetros volverán a su configuración inicial que se tenía antes de que la cambiara el usuario:

<b>Modo de funcionamiento de la grabadora de vídeo - vídeo</b>	<b>Idioma - inglés</b>
<b>Modo de observación - bosque</b>	<b>Wi-Fi - desactivado</b> (contraseña predeterminada)
<b>Modo de funcionamiento - Imagen térmica</b>	<b>Aumento - básico</b> (sin zoom digital)
<b>Modo de calibración - automático</b>	<b>Modos de color - White Hot</b>


**Atención:** cuando vuelve a la configuración predeterminada, se guardan la fecha, la hora, el mapa de píxeles personalizado.

## Formatear

Este punto permite formatear la tarjeta Flash (tarjeta de memoria) del dispositivo (eliminará todos los archivos en la tarjeta de memoria).

El formateo debe realizarse en caso de error de la tarjeta de memoria.

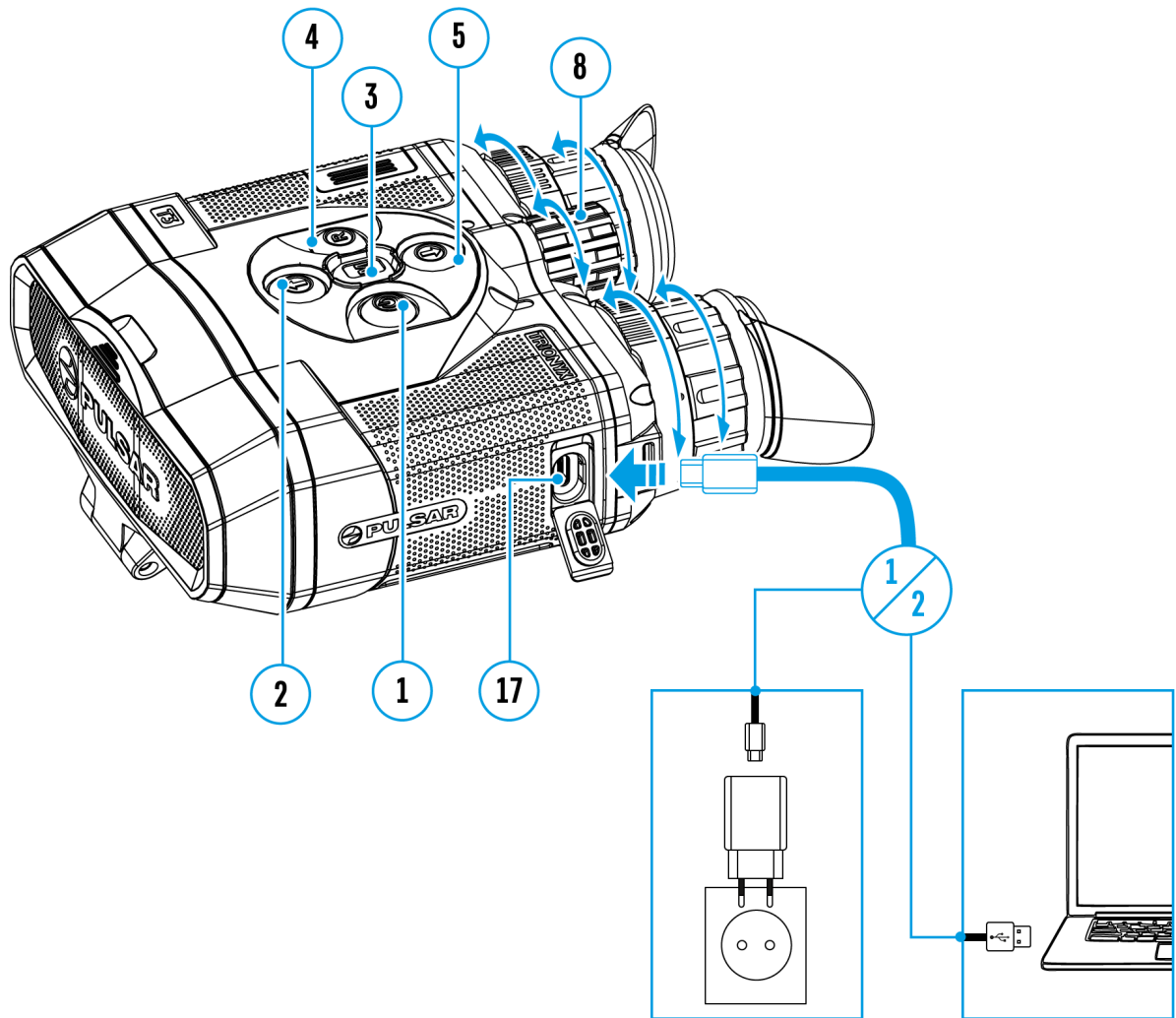
Antes de formatear, asegúrese de transferir todas las imágenes a otro soporte.

1. Entre en el submenú **“Formatear”**  pulsando brevemente el botón **MENU (3)**.
2. Usando los botones **UP (2)/DOWN (5)** seleccione **“Sí”** para formatear la tarjeta de memoria o **“No”** para cancelar la acción.
3. Confirme la elección pulsando el botón **MENU (3)**.

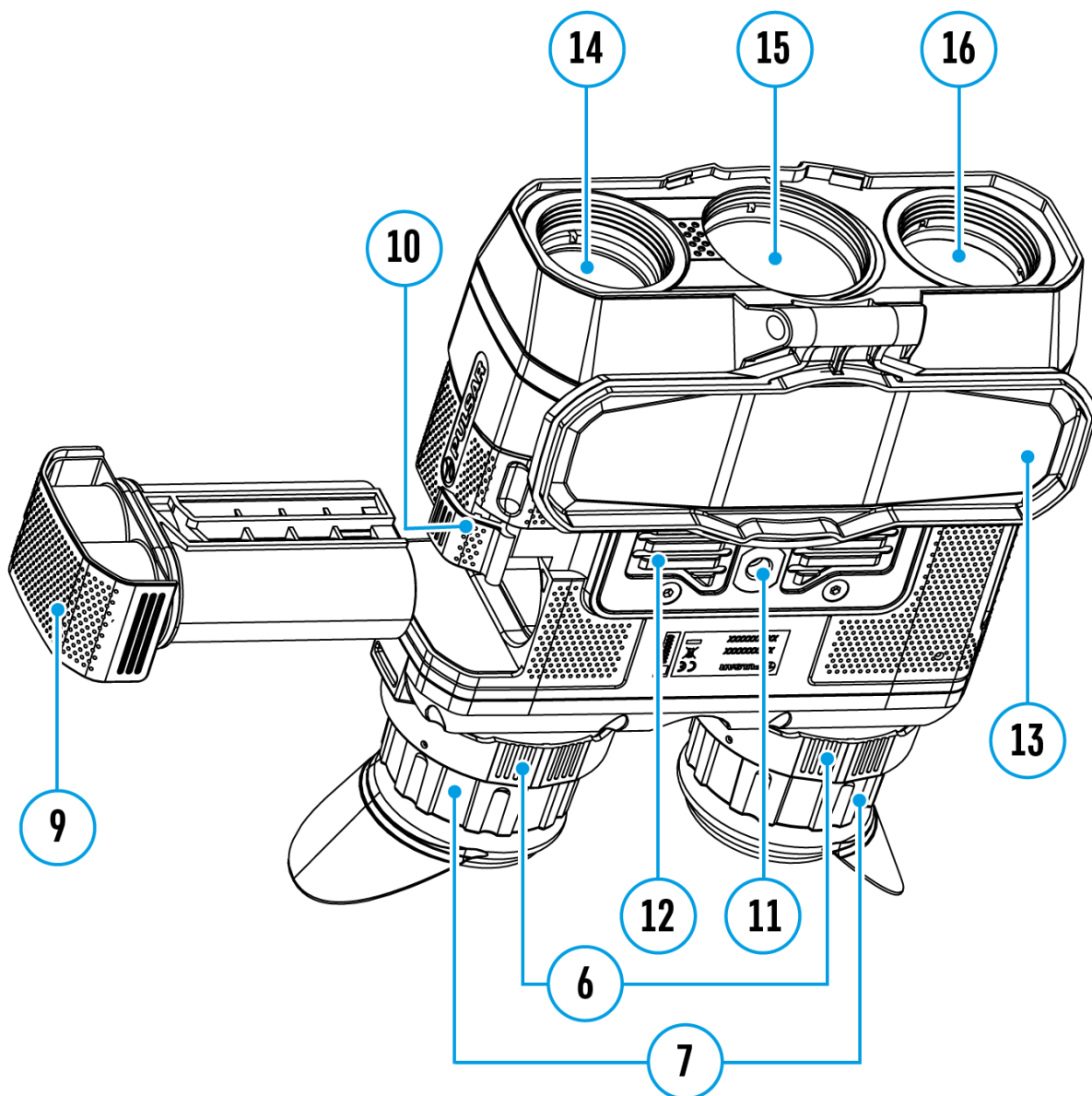
- Si selecciona la opción **“Sí”**, en la pantalla aparecerá el mensaje **“¿Quiere formatear la memoria?”** y opciones **“Sí”** y **“No”**.  
Seleccione **“Sí”** para formatear la tarjeta de memoria.
- Si se selecciona la opción **“No”**, se cancela el formateo y se vuelve al submenú.

# Activar Wi-Fi

Mostrar el diagrama del dispositivo








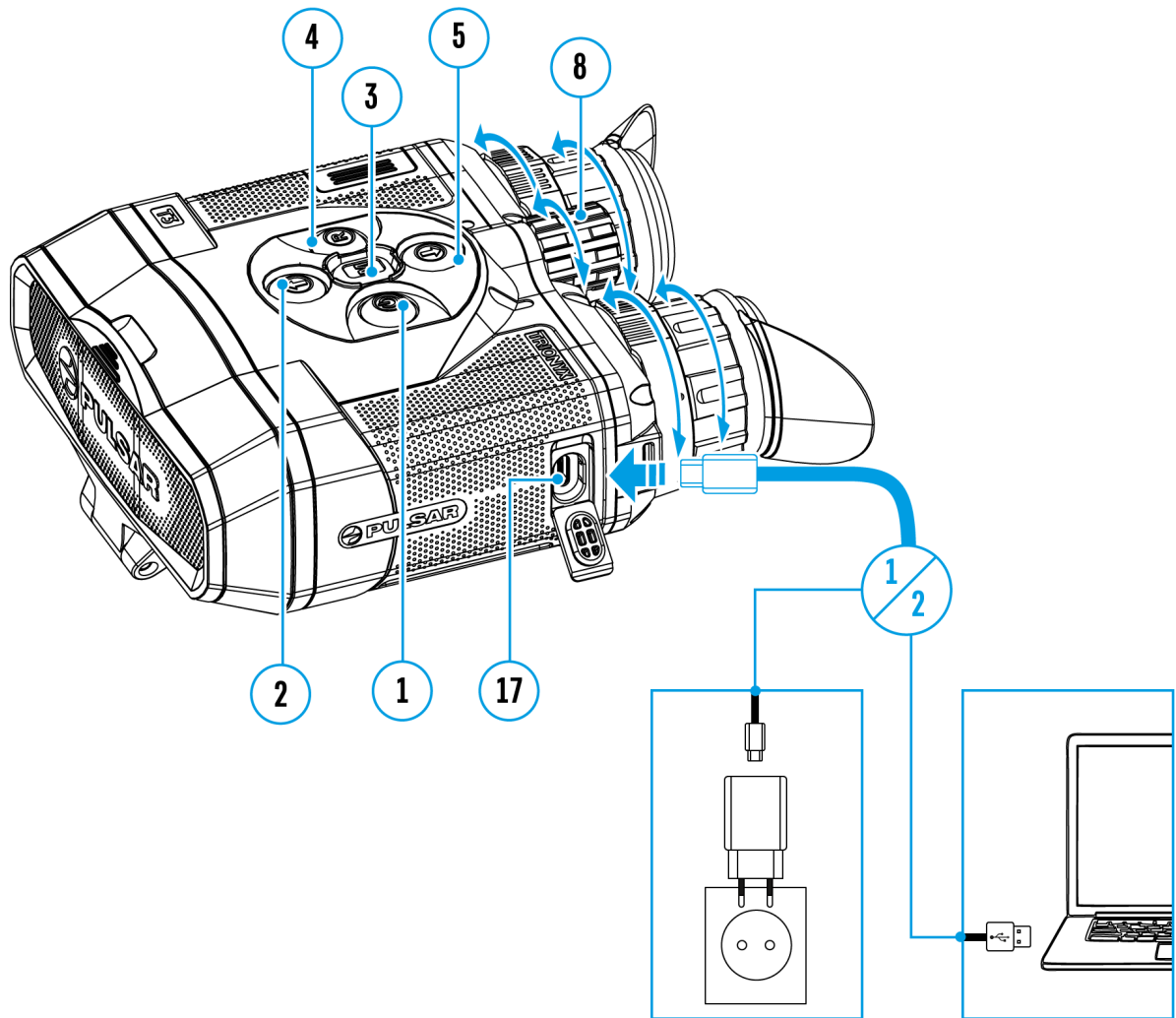
---

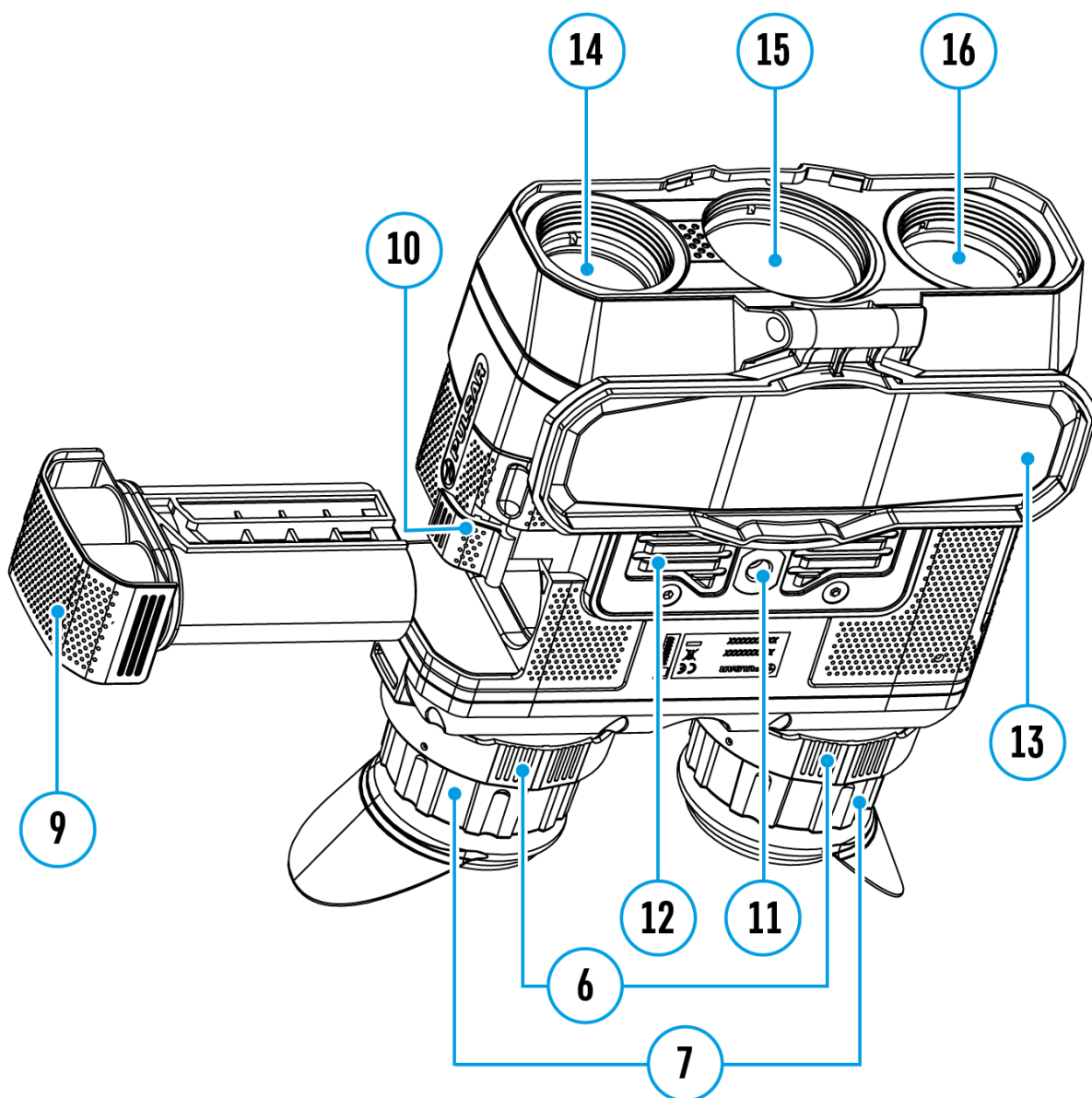
### Activar/desactivar Wi-Fi

1. Pulse y mantenga pulsado el botón **MENU [MENÚ] (3)** para entrar en el menú principal.
2. Use los botones **UP [ARRIBA] (2)/DOWN [ABAJO] (5)** para seleccionar el punto **“Activar Wi-Fi”** .
3. Para activar/desactivas Wi-Fi pulse brevemente el botón **MENU (3)**.


# Ajustes de Wi-Fi

Mostrar el diagrama del dispositivo






Esta opción de menú le permite configurar su dispositivo para el funcionamiento en una red Wi-Fi.

1. Entre en el menú principal pulsando prolongadamente el botón **MENU [MENÚ] (3)**.
2. Seleccione la opción **“Ajustes de Wi-Fi”**  con los botones **UP [ARRIBA] (2)/DOWN [ABAJO] (5)**.
3. Entre en el submenú pulsando brevemente **MENU (3)**.
4. Seleccione el elemento de menú deseado con los botones **UP (2)/DOWN (5)**.

## Establecer contraseña

Esta opción de menú le permite establecer una contraseña para acceder a su dispositivo térmico desde un dispositivo externo.


La contraseña se utiliza para conectar un dispositivo externo (p. ej., un teléfono inteligente) a su dispositivo térmico.

1. Entre en el submenú **“Establecer contraseña”**  pulsando brevemente **MENU (3)**.
2. Aparecerá una contraseña en la pantalla (por defecto **12345678**).
3. Establezca la contraseña que desee con los botones **UP (2)/DOWN (5)** (el botón **UP** para aumentar el valor y el botón **DOWN**, para disminuirlo).
4. Cambie entre los dígitos pulsando brevemente el botón **MENU (3)**.
5. Guarde la contraseña y salga del submenú pulsando prolongadamente el botón **MENU (3)**.

## Establecer nivel de acceso

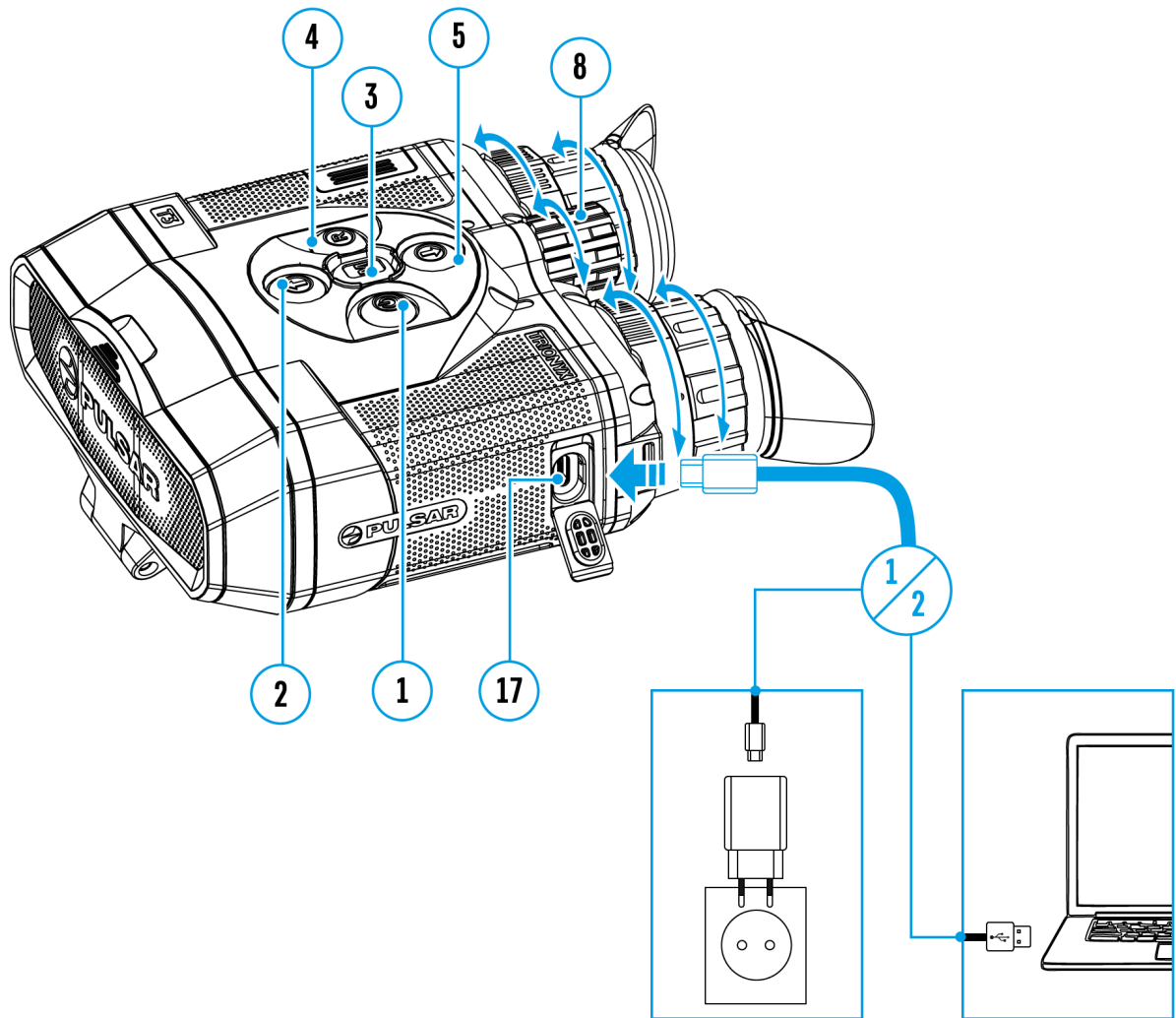
Este punto le permite configurar el nivel necesario de acceso a su dispositivo que recibe la aplicación Stream Vision.

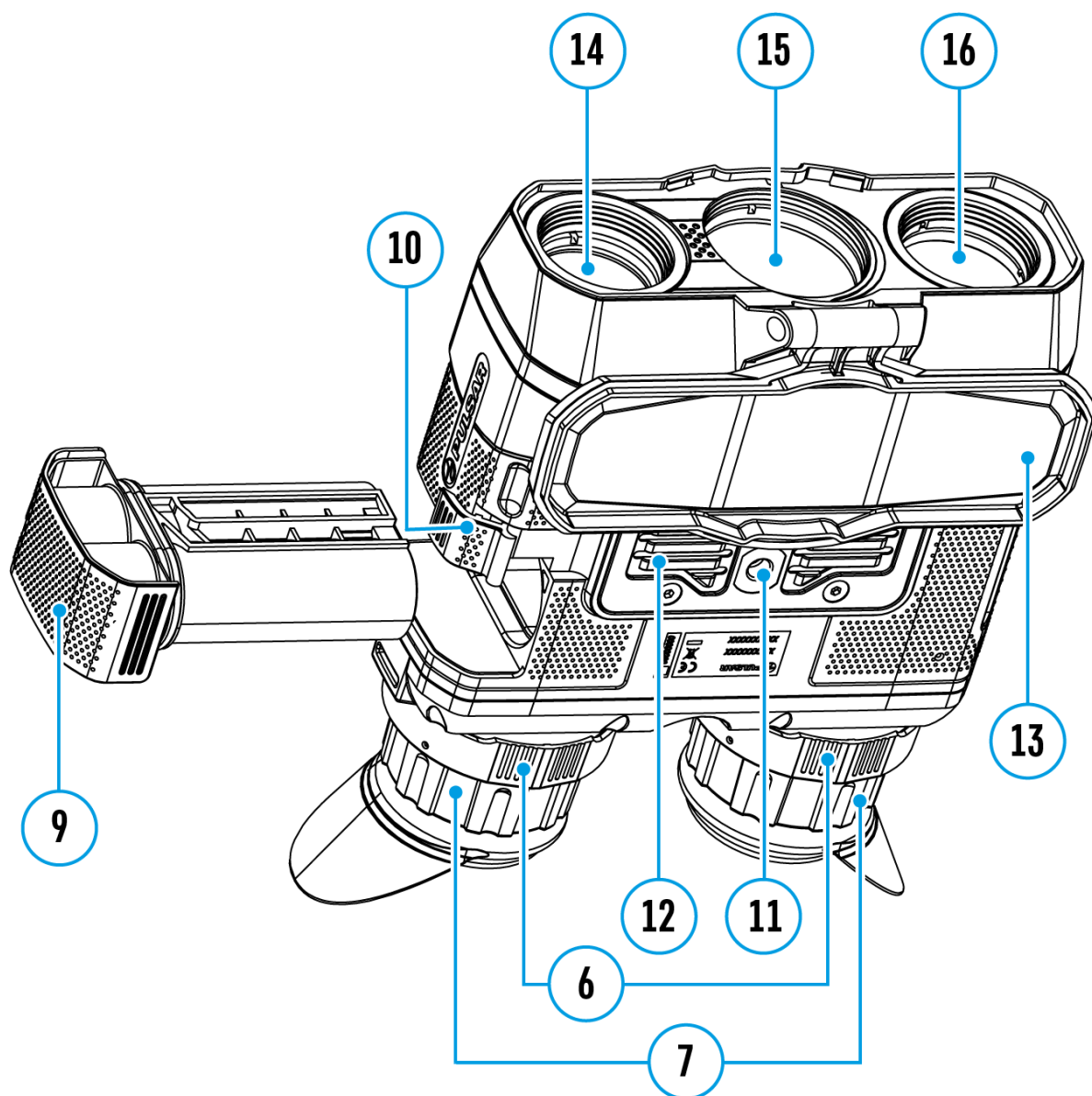
- Nivel **“Propietario”**. El usuario tiene pleno acceso a todas las funciones del dispositivo desde la aplicación Stream Vision.
- Nivel **“Invitado”**. Desde la aplicación Stream Vision el usuario solo puede ver vídeos en tiempo real.

1. Pulse brevemente el botón **MENU (3)** para entrar en una sección del menú **“Establecer nivel de acceso”** .
2. Seleccione **“Propietario”** o **“Invitado”** con los botones **UP (2)/DOWN (5)**.
3. Pulse brevemente el botón **MENU (3)** para confirmar la elección.

# Acerca del dispositivo

## Mostrar el diagrama del dispositivo






Este punto permite al usuario ver la siguiente información sobre el dispositivo:

- Número de SKU del dispositivo
- Versión del soporte lógico del dispositivo
- Nombre completo del dispositivo
- Versión de ensamblaje del dispositivo
- Número de serie del dispositivo
- Información de servicio

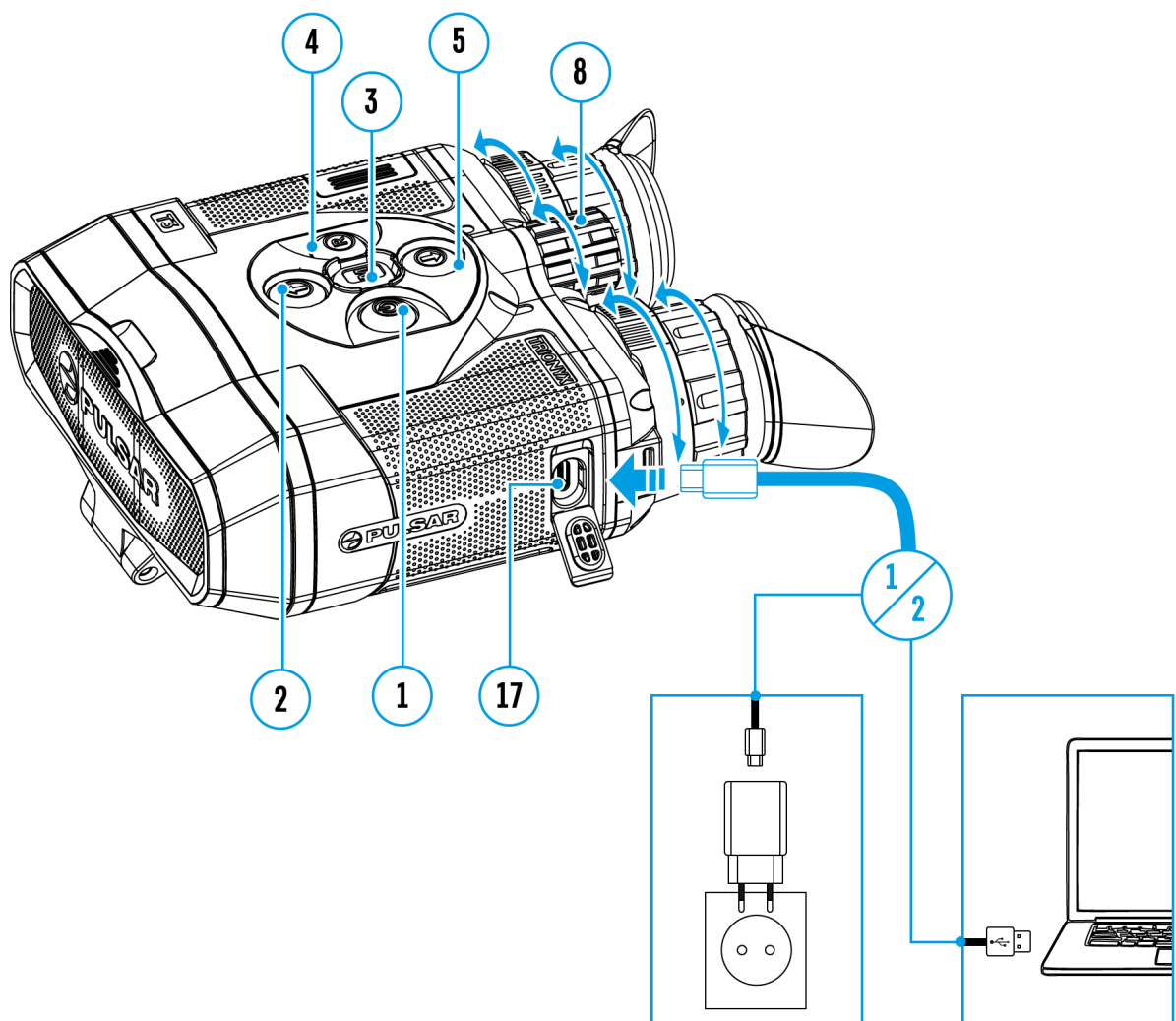
Para mostrar la información:

1. Pulse y mantenga pulsado el botón **MENU [MENÚ] (3)** para entrar en el menú principal.

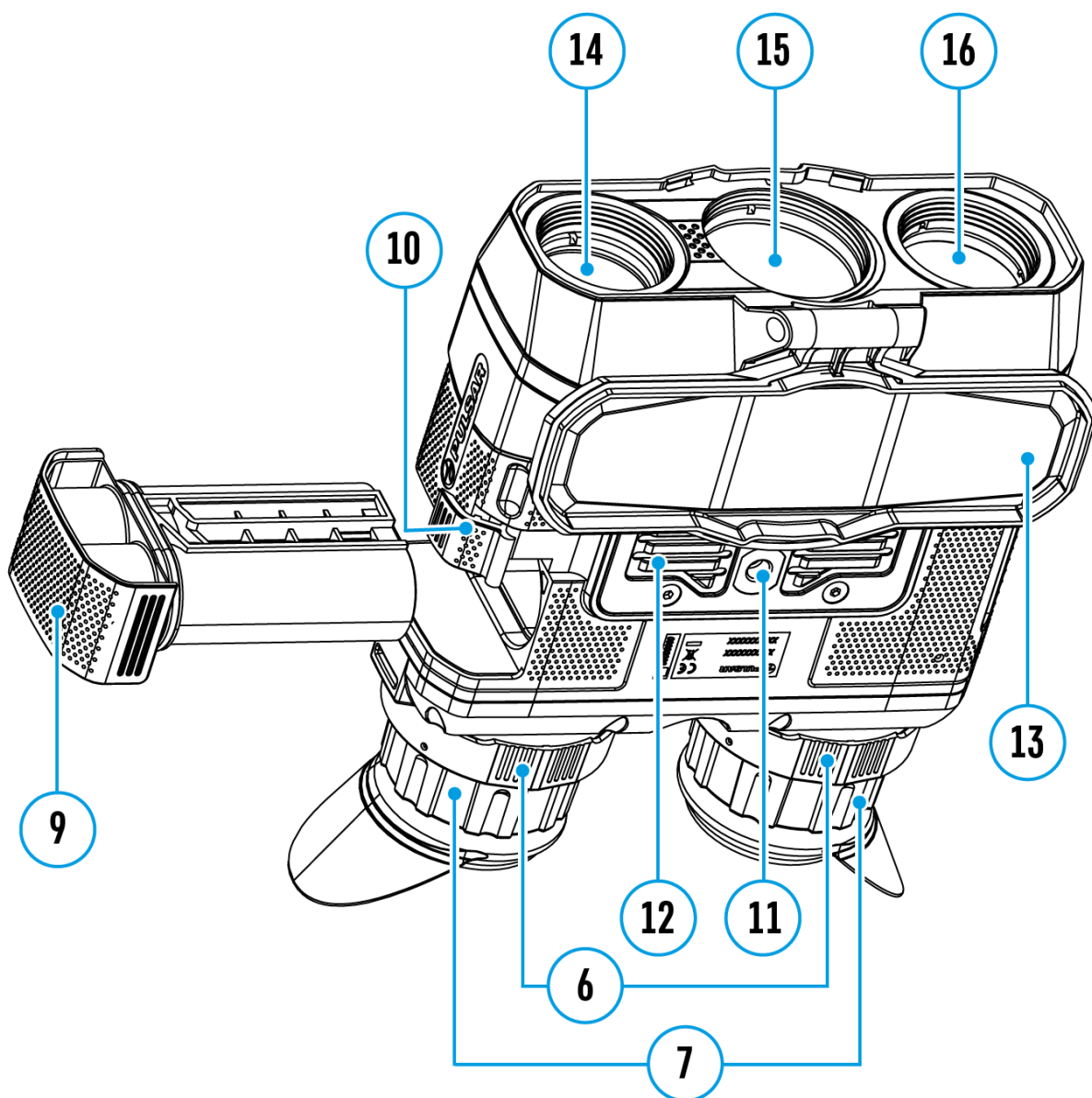
2. Use los botones **UP [ARRIBA] (2)/DOWN [ABAJO] (5)** para seleccionar el punto **“Acerca del dispositivo”** .
3. Pulse brevemente **MENU (3)** para confirmar la elección.

# Grabación de video y fotografiado de la imagen observada

Mostrar el diagrama del dispositivo







Los binoculares **Trionyx** graban en vídeo y fotografían la imagen que se está reconociendo en la tarjeta de memoria interna.



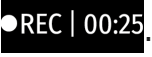
Antes de utilizar las funciones de fotografía y vídeo, lea los apartados "**Fecha**" y "**Hora**" de la sección "**Ajustes generales**".

Para obtener información sobre cómo ver fotos y videos grabados, consulte el manual del usuario de Stream Vision 2: **Android**, **iOS**.

El grabador integrado funciona en dos modos:

**Modo "Vídeo". Grabación de vídeo de la imagen**



1. Cambie al modo **“Vídeo”** manteniendo pulsado el botón **REC [GRABAR] (4)**.
2. En la esquina superior izquierda de la pantalla puede ver un icono de vídeo  y el tiempo total que falta en el formato HH:MM (horas: minutos), por ejemplo, 2:12.
3. Inicie una grabación de vídeo pulsando brevemente el botón **REC (4)**.
4. Al iniciar la grabación de vídeo, el icono  desaparece y aparece en su lugar el icono REC y el temporizador de grabación en el formato MM:SS (minutos : segundos): .
5. Realice una pausa y reanude la grabación de vídeo pulsando brevemente el botón **REC (4)**.
6. Mantenga pulsado el botón **REC (4)** para detener y guardar el vídeo.
7. Los archivos de vídeo se graban en la tarjeta de memoria después de que el vídeo se detenga.
8. Cambie entre los modos pulsando (**Vídeo-> Foto-> Vídeo...**) prolongadamente el botón **REC (4)**.

### **Modo “Foto”. Fotografiando una imagen**

1. Cambie al modo de Foto pulsando prolongadamente el botón **REC (4)**.
2. Tome una foto pulsando brevemente el botón REC. La imagen se congela durante 0,5 segundos y se guarda una foto en la memoria interna.

### **Notas:**

- Puede entrar y utilizar el menú durante la grabación de vídeo;
- Los vídeos grabados y las fotos se guardan en la tarjeta de memoria integrada en el formato img\_xxx.jpg (fotos); video\_xxx.avi (vídeos). xxx: contador de tres dígitos de vídeos y fotos;
- El contador de archivos multimedia no puede reiniciarse.

### **Atención!**

- La duración máxima de un archivo grabado es de siete minutos. Después de que se acabe este tiempo, el vídeo se graba en otro archivo. El número de archivos grabados está limitado por la capacidad de la memoria interna de la unidad;
- Compruebe regularmente el espacio libre de la memoria interna, traslade el material grabado a otros medios de almacenamiento para liberar el espacio de la tarjeta de memoria interna.

- En caso de error en la tarjeta de memoria, puede utilizar la función de formateo en la sección **“Ajustes generales”** del menú principal.
- Cuando la función “Apagar la pantalla” está activada, la grabación de video se detiene.

### **Importante!**

Para reproducir archivos de video grabados por binoculares **Trionyx** en computadoras basados en macOS, recomendamos que use un reproductor de video VLC o Elmedia.

### **Los enlaces de descarga:**

VLC Video Player

<http://www.videolan.org/vlc/download-macosx.html>

ELMEDIA Video Player

<https://apps.apple.com/us/app/elmedia-multiformat-video/id937759555?mt=12>





# Función Wi-Fi



El dispositivo tiene la función de comunicación inalámbrica con dispositivos externos (ordenador, teléfono inteligente) a través de Wi-Fi.

- Encienda el módulo inalámbrico en la opción de menú **“Activar Wi-Fi”**



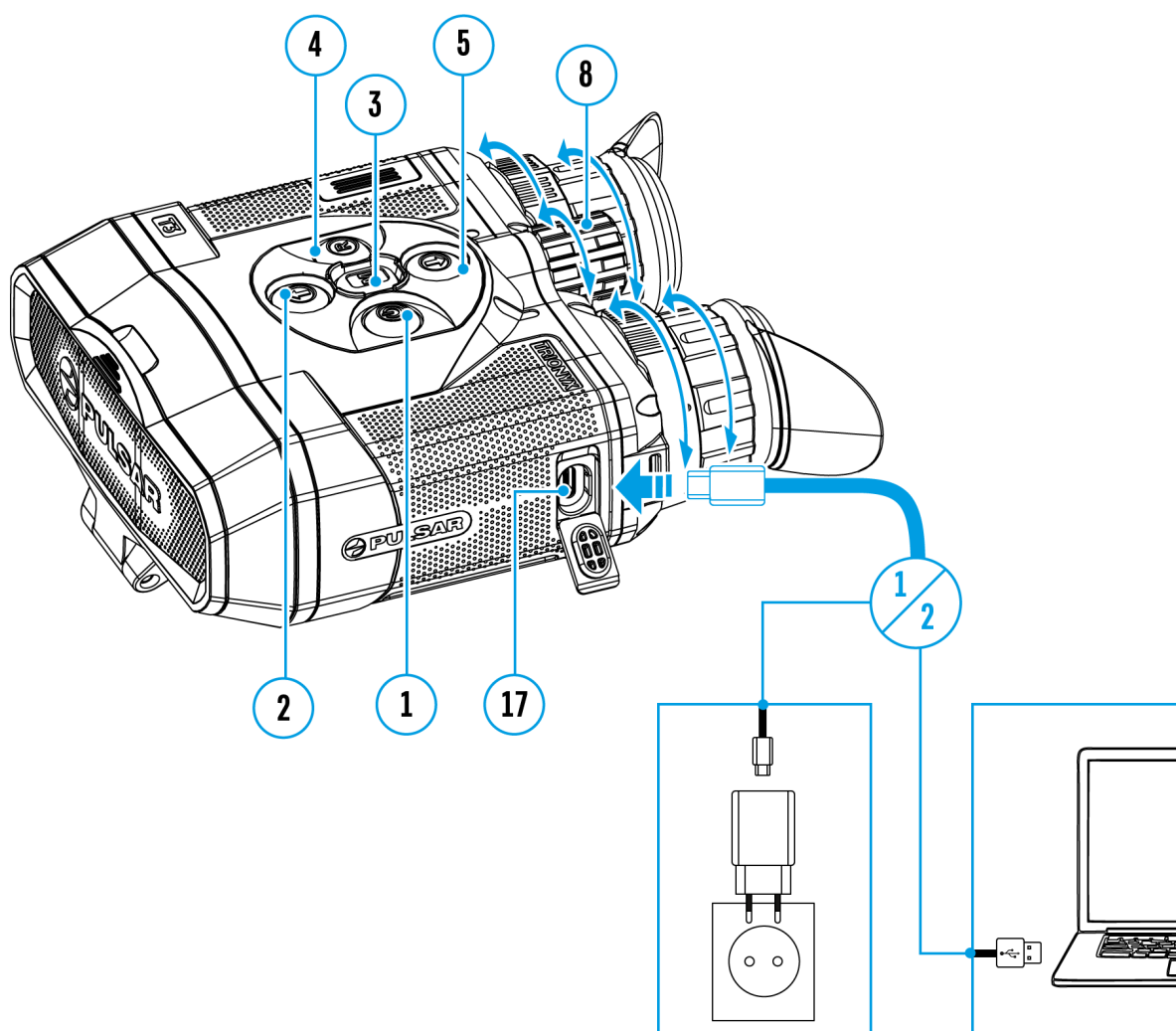
**El funcionamiento de Wi-Fi se muestra en la barra de estado de modo siguiente:**

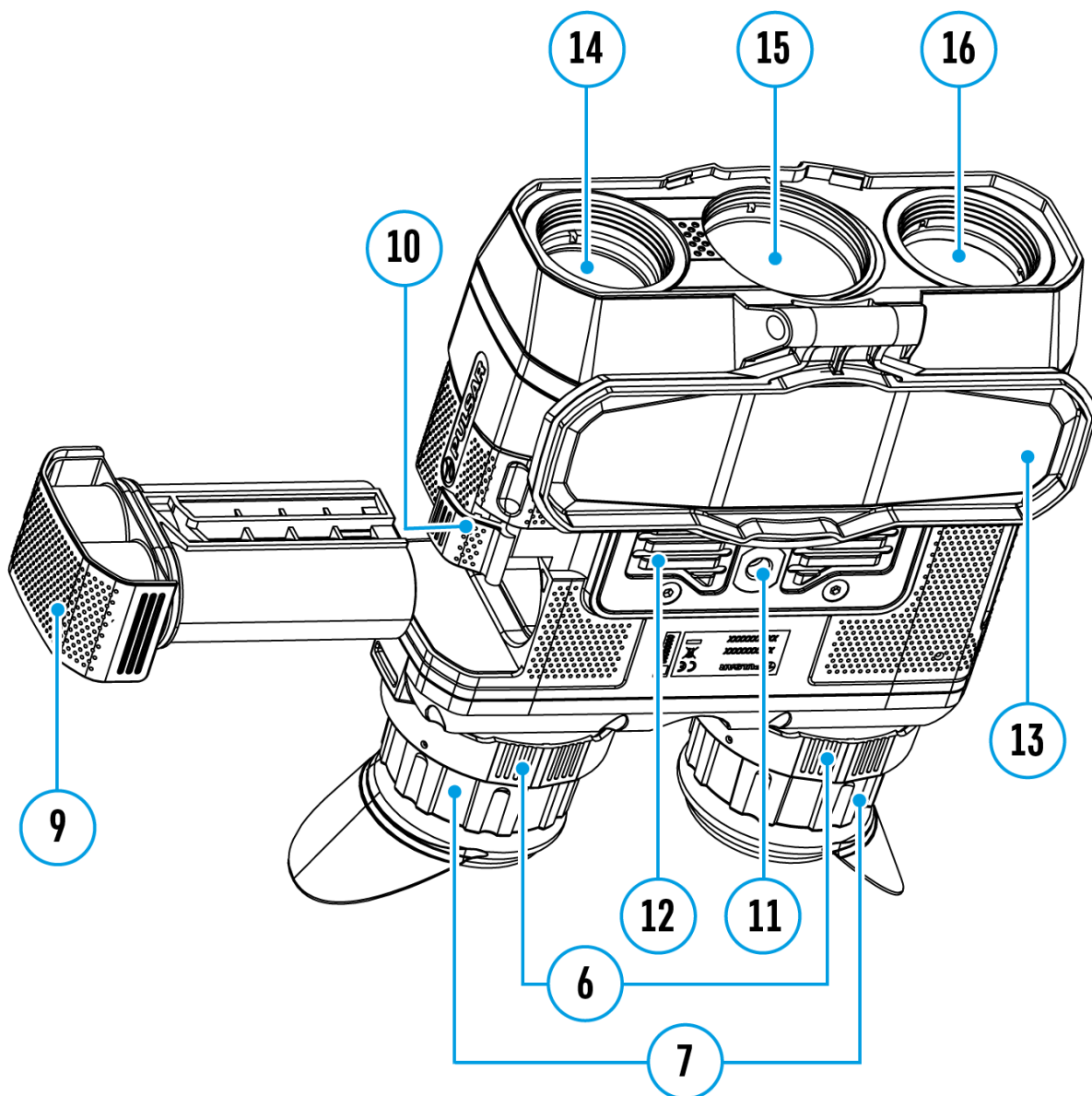
Estado de la conexión	Indicación en la barra de estado
Wi-Fi está desconectado	
Wi-Fi está activándose en el dispositivo	
Wi-Fi está encendido, sin conexión con el dispositivo	
Wi-Fi está encendido, el dispositivo está conectado	

- Su dispositivo es detectado por un aparato externo bajo el nombre “TRIONYX\_XXXX”, donde el XXXX son los cuatro últimos dígitos del número de serie.
- Al introducir la contraseña (predeterminado: **12345678**) en el dispositivo externo (para más información sobre cómo configurar la contraseña, consulte la sección **“Establecer contraseña”** en la sección **“Ajustes de Wi-Fi”**) y establecer la conexión, el pictograma  en la barra de estado del dispositivo cambia a .

# Iluminador IR

## Mostrar el diagrama del dispositivo



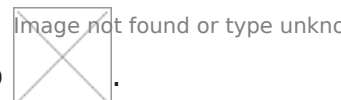


## Disponible en los modos digital y fusión

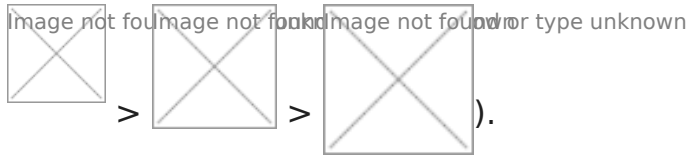
El dispositivo está equipado con un iluminador IR conectable lo que permite aumentar sustancialmente la distancia de observación en condiciones de poca luz u oscuridad.


1. Para activar el iluminador IR, pulse prolongadamente el botón

**UP [ARRIBA] (2)**. Al encender el nivel de potencia es mínimo



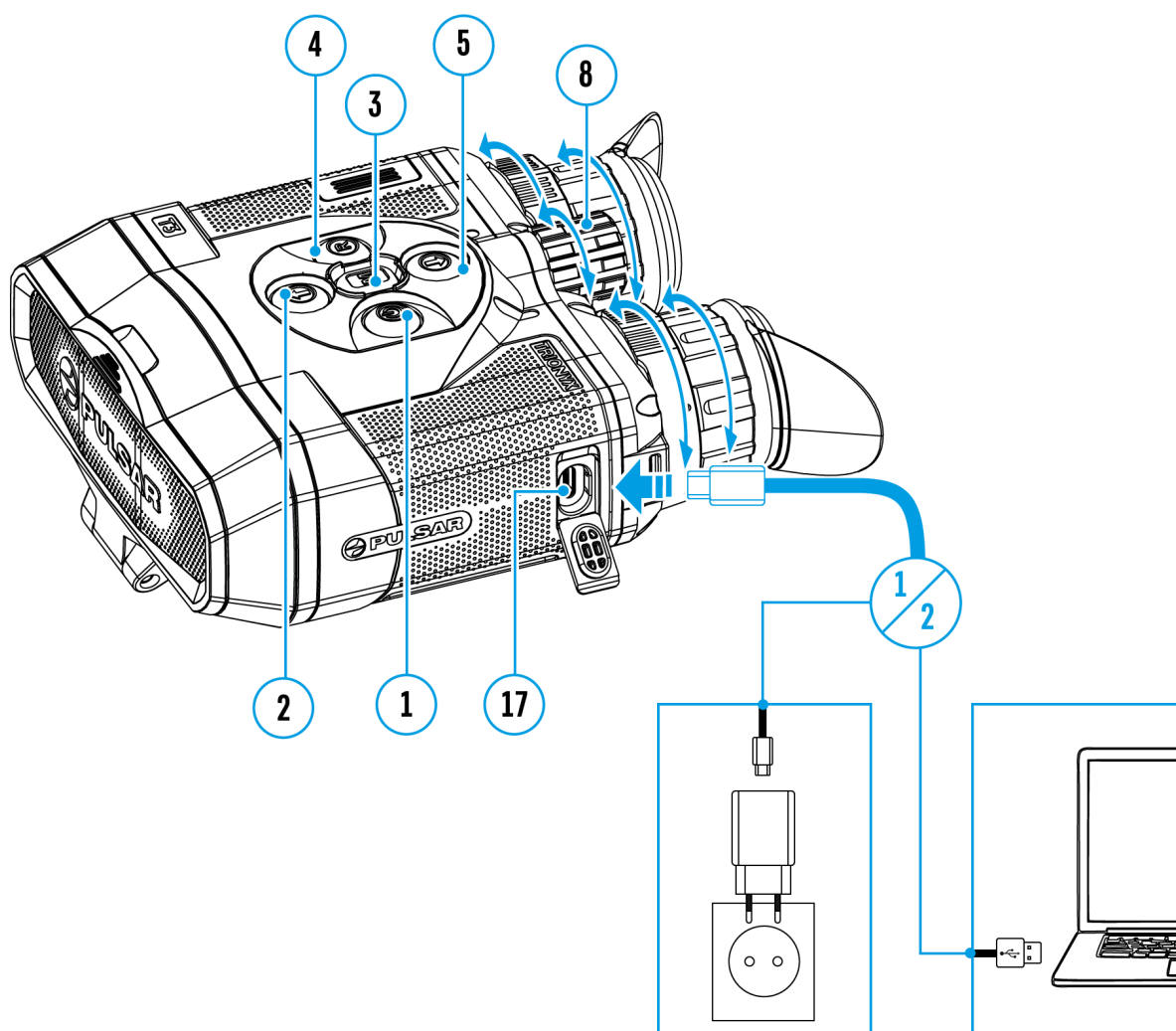
2. El pictograma del iluminador IR con el nivel de potencia correspondiente se muestra en la barra de estado.
3. Pulsando prolongadamente el botón **UP (2)** cambiará sucesivamente el nivel de potencia del iluminador (



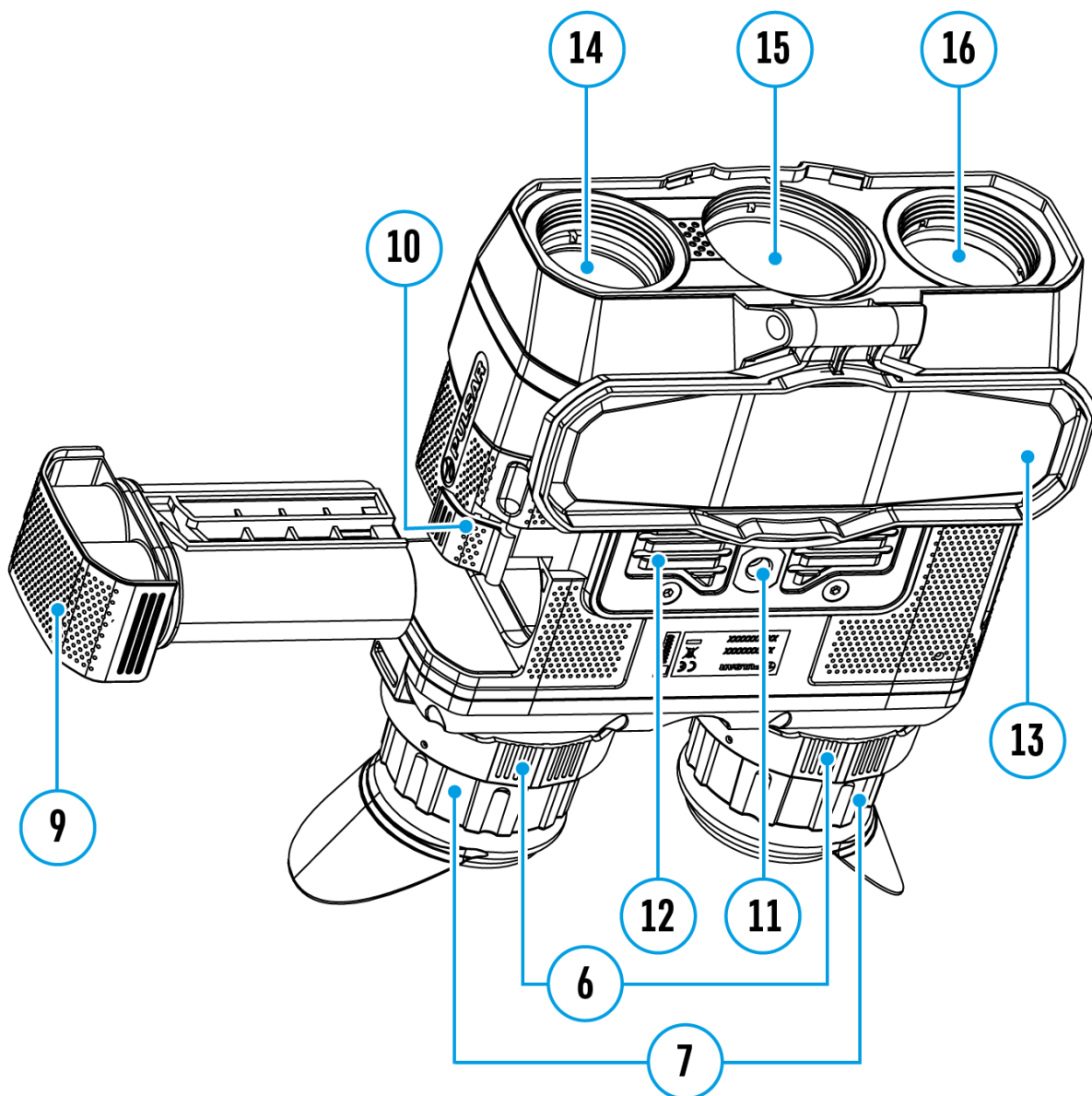
4. Para apagar el iluminador IR, cambie el nivel de potencia con sucesivas pulsaciones prolongadas del botón **UP(2)** hasta que el icono de la barra de estado cambie a .

# Función “SumLight™”

Mostrar el diagrama del dispositivo









## Disponible en los modos digital y fusión

La función SumLight™ puede aumentar significativamente el nivel de sensibilidad del sensor de canal digital cuando disminuye el nivel de iluminación, lo que hace posible la observación en condiciones de poca luz sin usar el iluminador IR.

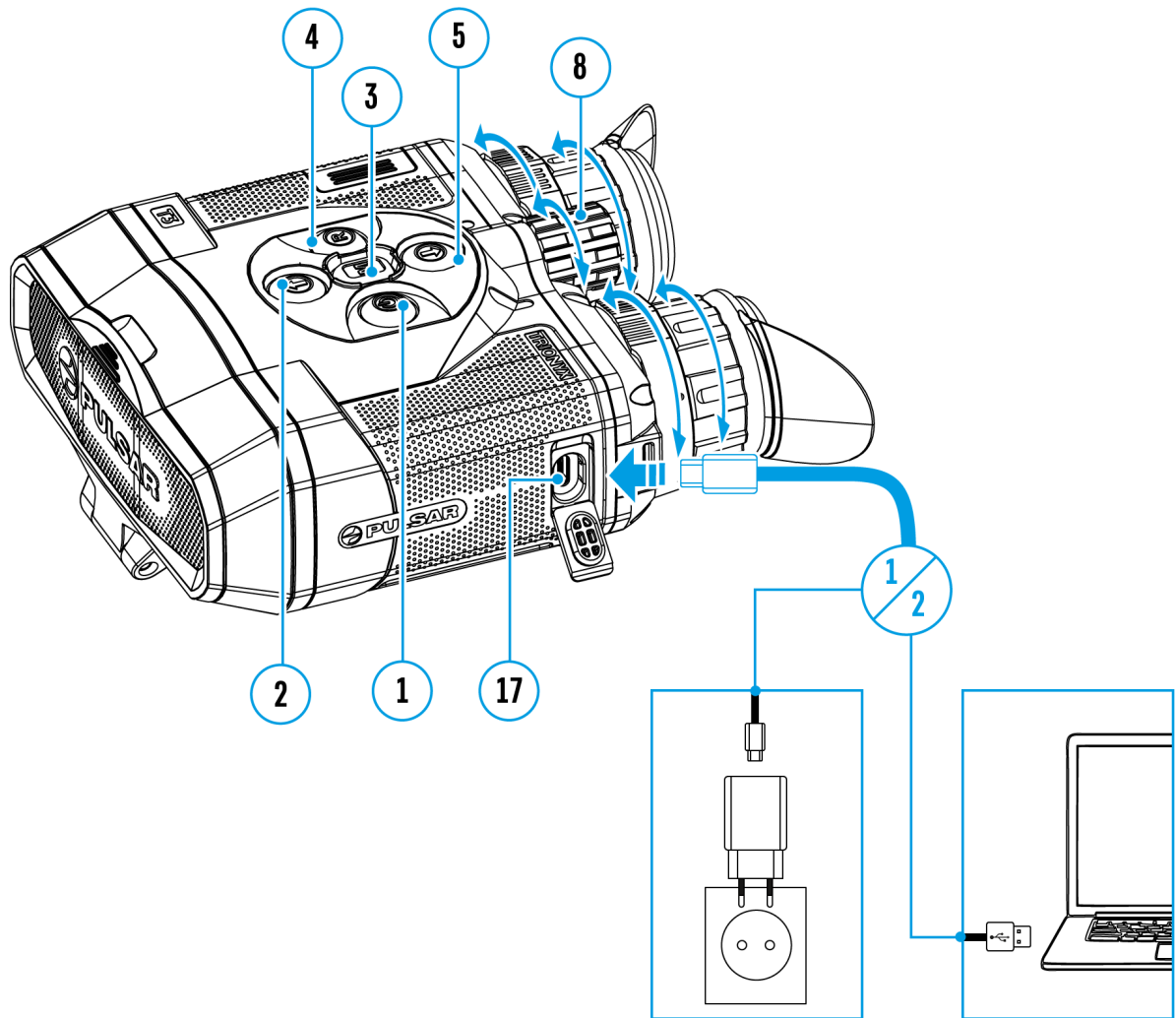
1. Para activar la función SumLight™ pulse prolongadamente el botón **DOWN [ABAJO] (5)**.
2. Para desactivar vuelva a pulsar prolongadamente el botón **DOWN (5)**.
3. El pictograma SumLight™ (activada  o desactivada ) se muestra en la barra de estado.

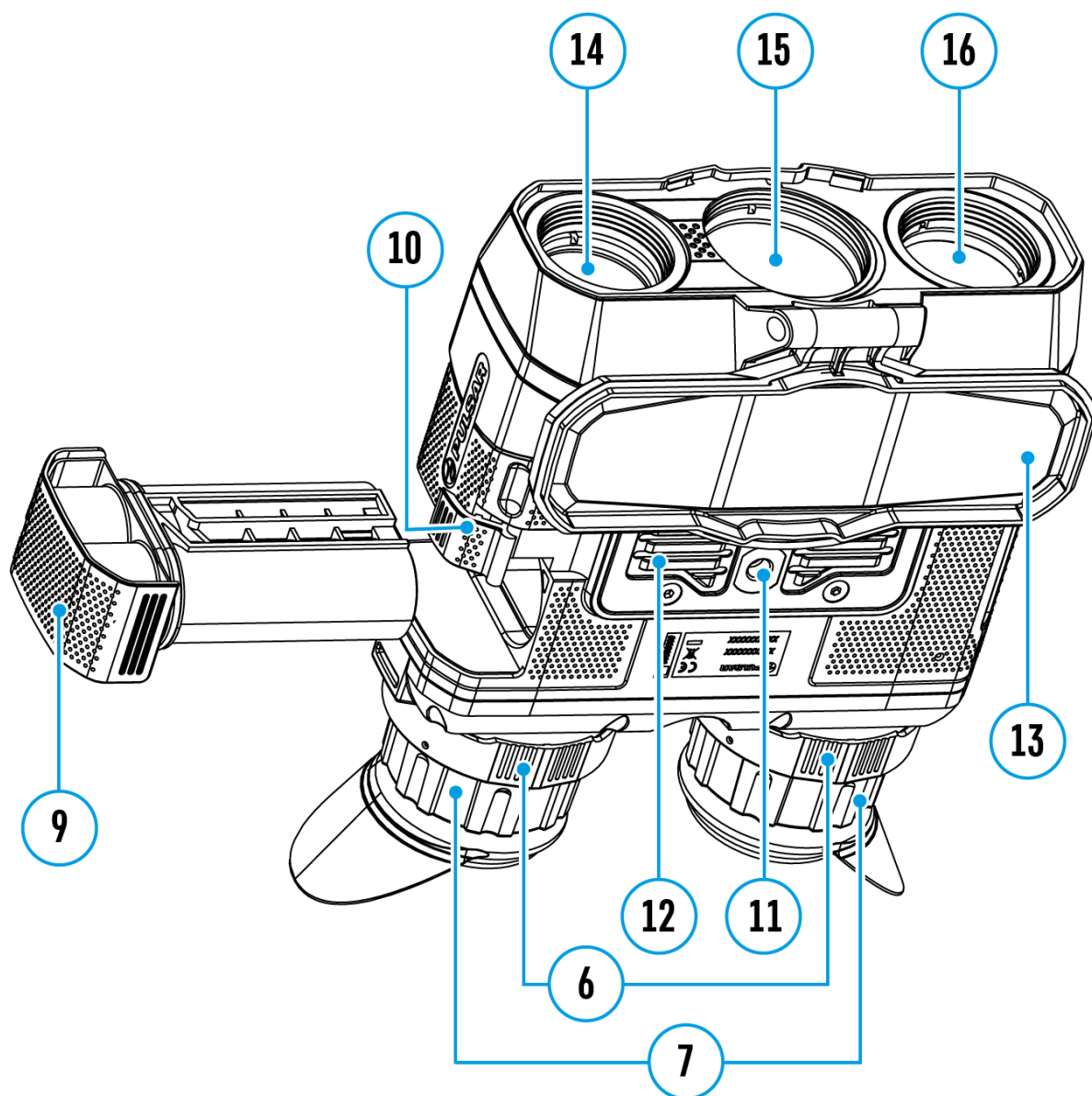
**¡Atención!** Cuando se activa la función SumLight™ se aumenta el nivel de

ruidos en la imagen, se disminuye la frecuencia del cambio de cuadros, la imagen se demora, cuando los binoculares se mueve de manera brusca la imagen puede ser borrosa, tales efectos no son defectos. En la imagen pueden verse unos puntos blancos (píxeles), el número de puntos puede aumentar cuando se conecta la función SumLight™, esto está vinculado con particularidades de esta función y tampoco es un defecto.

# Telémetro estadimétrico

Mostrar el diagrama del dispositivo






---



Los binoculares **Trionyx** están equipados con un telémetro estadimétrico que permite determinar la distancia hasta el objeto con mucha precisión si se conoce de antemano las dimensiones de este objeto.



1. Para elegir la función **“Telémetro estadimétrico”** pulse brevemente el botón **MENU [MENÚ] (3)**.
2. Seleccione el pictograma  pulsando brevemente el botón **MENU (3)**.
3. Se mostrarán: líneas para determinar la distancia, iconos de tres objetos y dígitos de la distancia determinada a tres objetos.
4. Coloque el cursor inmóvil inferior debajo del objeto.
5. Mediante los botones de navegación **UP [ARRIBA] (2)/DOWN [ABAJO] (5)** desplace el cursor horizontal superior relativo al cursor horizontal interior que está inmóvil de tal modo que el objeto esté justo entre los cursores. Durante el movimiento se realiza el ajuste automático de la distancia hasta el objetivo.
6. Si el telémetro no funciona en 10 segundos, la información desaparece de la pantalla.
7. Para salir del modo de telémetro presione prolongadamente el botón **MENU (3)** o espere 10 segundos para la salida automática.

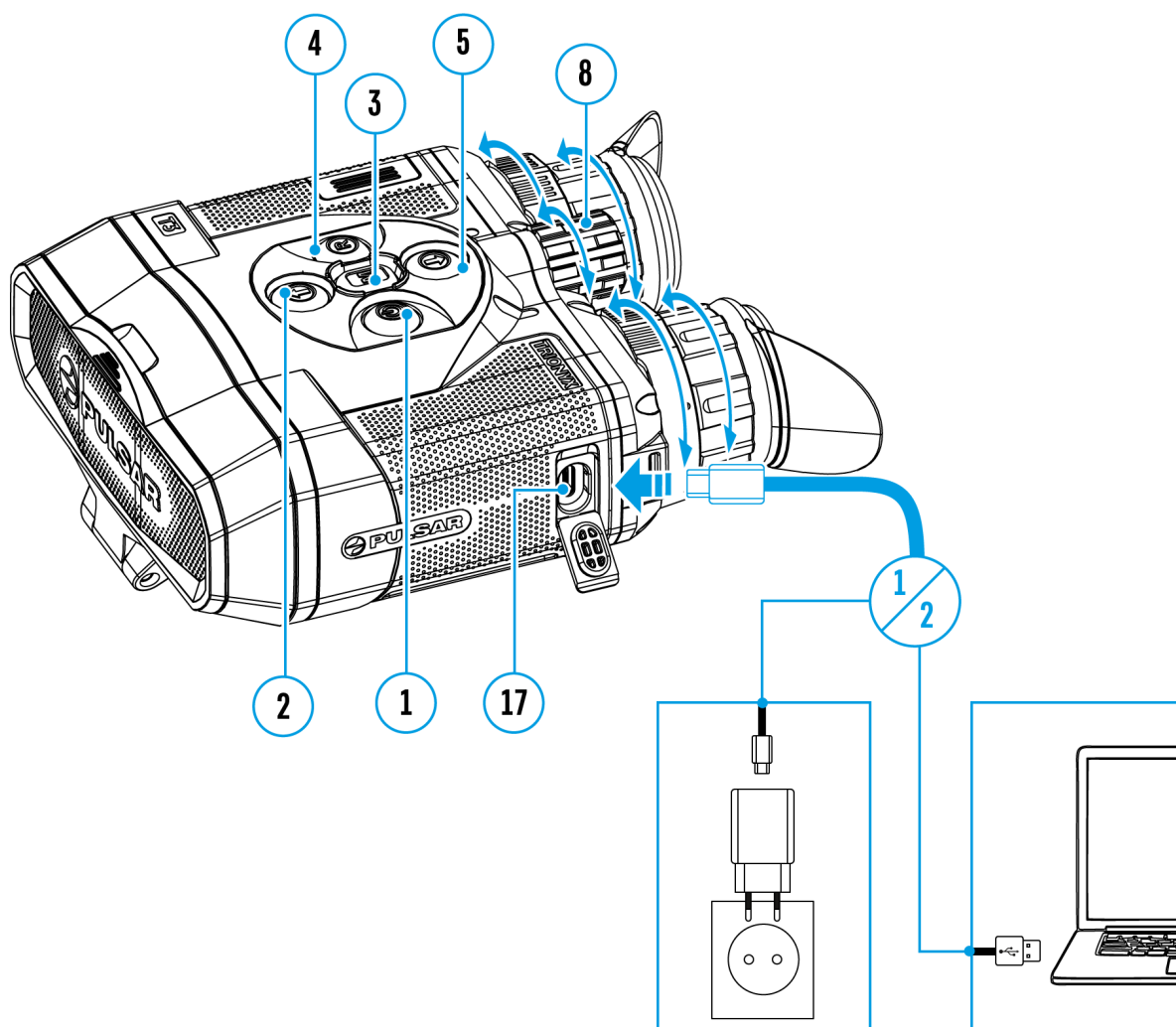
#### Notas:

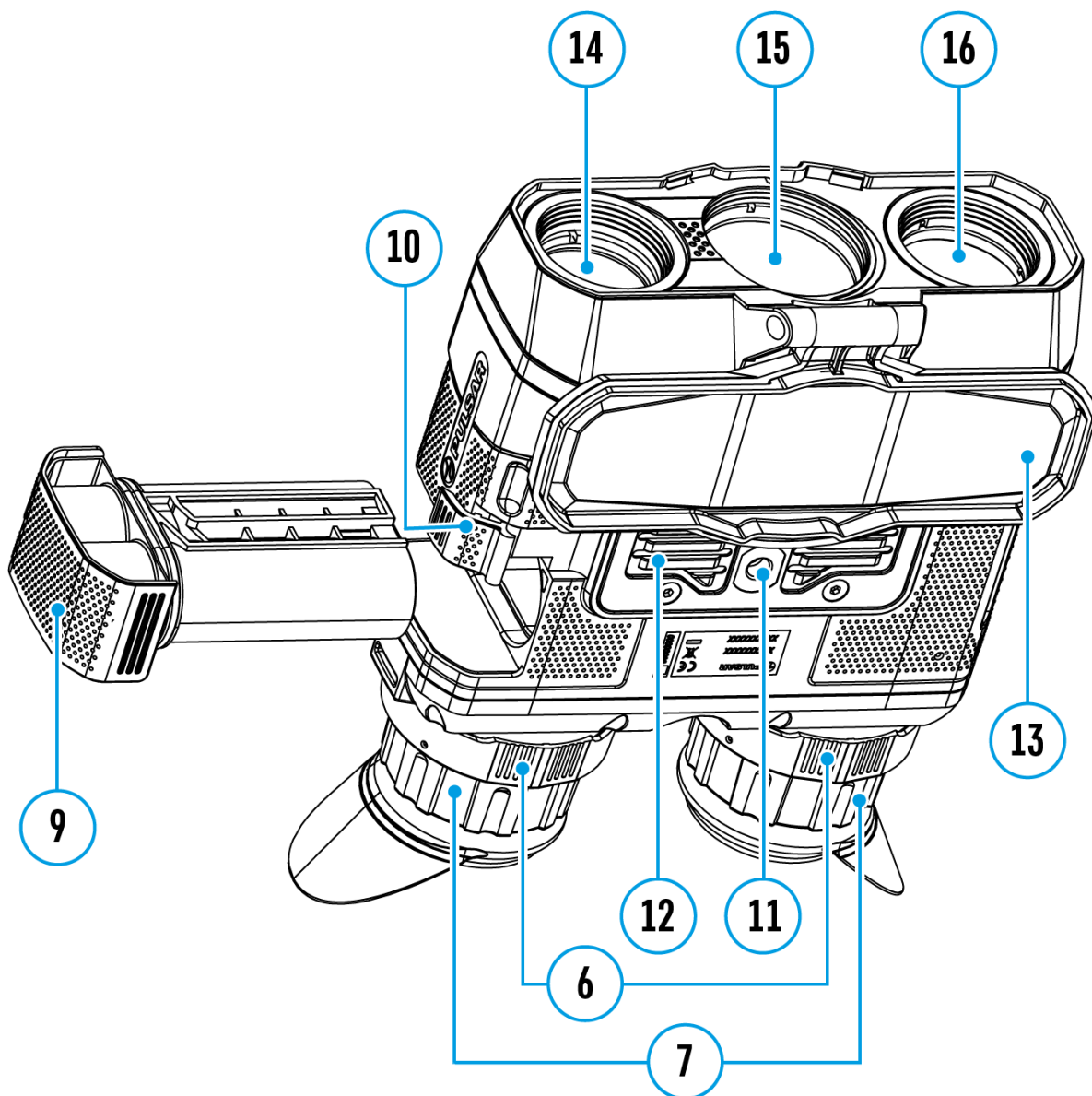
- Existen tres valores predeterminados para los objetos: liebre – altura 0,3 m, jabalí – altura 0,7 m, ciervo – altura 1,7 m.
- El valor de la distancia se redondea antes de que se muestre: hasta 5 m para valores de distancia grandes, hasta 1 m para valores de distancia menores.
- Para elegir la unidad de medida (metros o yardas), vaya al elemento del

menú **“Ajustes generales”**  => submenú **“Unidades de medida”** .

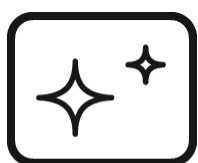
# Función “Apagar la pantalla”

Mostrar el diagrama del dispositivo





La función desactiva la transmisión de imagen a la pantalla minimizando su brillo. Esto evita la divulgación accidental. El dispositivo sigue funcionando.



00:03

Display off

1. Cuando el dispositivo esté encendido, mantenga presionado el botón **ON/OFF [ENCENDIDO/APAGADO] (1)**. La pantalla se apaga, aparece el mensaje **“Apagar la pantalla”**.



2. Para activar la pantalla, presione brevemente el botón **ON/OFF (1)**.
3. Al mantener presionado el botón **ON/OFF (1)**, la pantalla muestra el mensaje **“Apagar la pantalla”** con cuenta regresiva, el dispositivo se apagará.

# Stream Vision 2



Los prismáticos **Trionyx** son compatibles con las aplicaciones móviles Stream Vision y Stream Vision 2, con las que se puede transmitir imágenes en tiempo real desde el dispositivo al teléfono móvil o la tableta a través de Wi-Fi.

Recomendamos utilizar la última versión – Stream Vision 2.

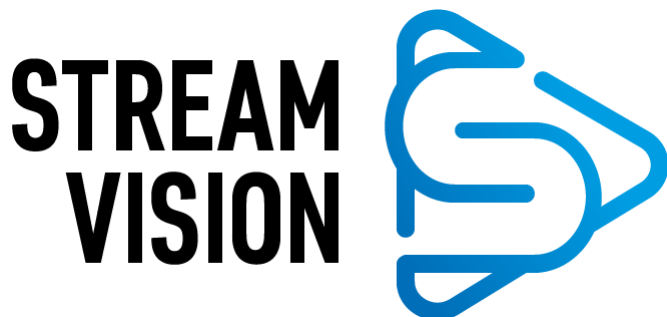


Encontrará indicaciones detalladas sobre el funcionamiento de Stream Vision 2 en nuestro [sitio web](#).

**Descarga** desde Google Play

**Descarga** desde App Store

Encuentre las respuestas a las preguntas más frecuentes sobre el uso de Stream Vision 2 [aquí](#).



Encontrará indicaciones detalladas sobre el funcionamiento de Stream Vision en nuestro [sitio web](#).

[Descarga](#) desde Google Play

[Descarga](#) desde App Store

Encuentre las respuestas a las preguntas más frecuentes sobre el uso de Stream Vision [aquí](#).

---

## Stream Vision 2 Manual de usuario

[Android](#)

[iOS](#)

# Actualización de firmware

## Stream Vision 2

1. Descargue la aplicación gratuita Stream Vision 2 en [Google Play](#) o [App Store](#).
2. Conecte su dispositivo Pulsar a un dispositivo móvil (teléfono inteligente o tableta).
3. Inicie Stream Vision 2 y vaya a la sección “Ajustes”.
4. Seleccione su dispositivo Pulsar y haga clic en “Verificar actualización de software”.
5. Espere hasta que la actualización se descargue e instale. El dispositivo Pulsar se reiniciará y estará listo para funcionar.

### Importante:

- si su dispositivo Pulsar está conectado al teléfono, por favor, habilite la transmisión de datos móviles (GPRS / 3G / 4G) para descargar la actualización;
- si su dispositivo Pulsar no está conectado a su teléfono, pero ya está en la sección “Ajustes” > “Todos los dispositivos”, puede usar Wi-Fi para descargar la actualización.

Encuentre las respuestas a las preguntas más frecuentes sobre el uso de Stream Vision 2 [aquí](#).

## Stream Vision

<https://www.youtube.com/embed/0Blu4rr-8IY>

1. Descargue la aplicación gratuita Stream Vision en [Google Play](#) o [App Store](#).
2. Conecte su dispositivo Pulsar a un dispositivo móvil (teléfono inteligente o tableta).

3. Inicie Stream Vision y vaya a la sección “Mis dispositivos”.
4. Seleccione su dispositivo Pulsar y haga clic en “Buscar actualizaciones”.
5. Espere hasta que la actualización se descargue e instale. El dispositivo Pulsar se reiniciará y estará listo para funcionar.

**Importante:**

- si su dispositivo Pulsar está conectado al teléfono, por favor, habilite la transmisión de datos móviles (GPRS / 3G / 4G) para descargar la actualización;
- si su dispositivo Pulsar no está conectado a su teléfono, pero ya está en la sección “Mis dispositivos”, puede usar Wi-Fi para descargar la actualización.

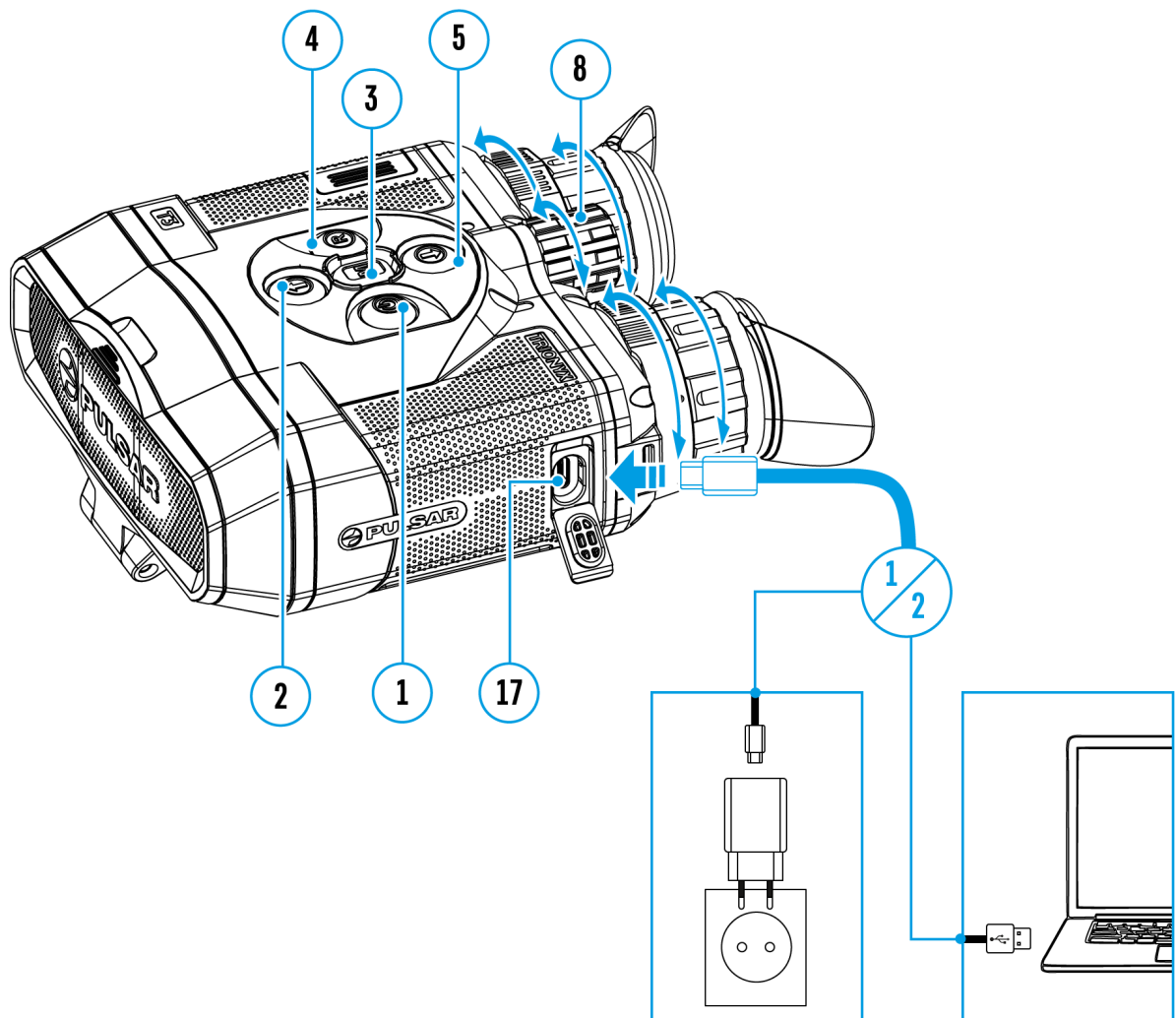
Encuentre las respuestas a las preguntas más frecuentes sobre el uso de Stream Vision [aquí](#).

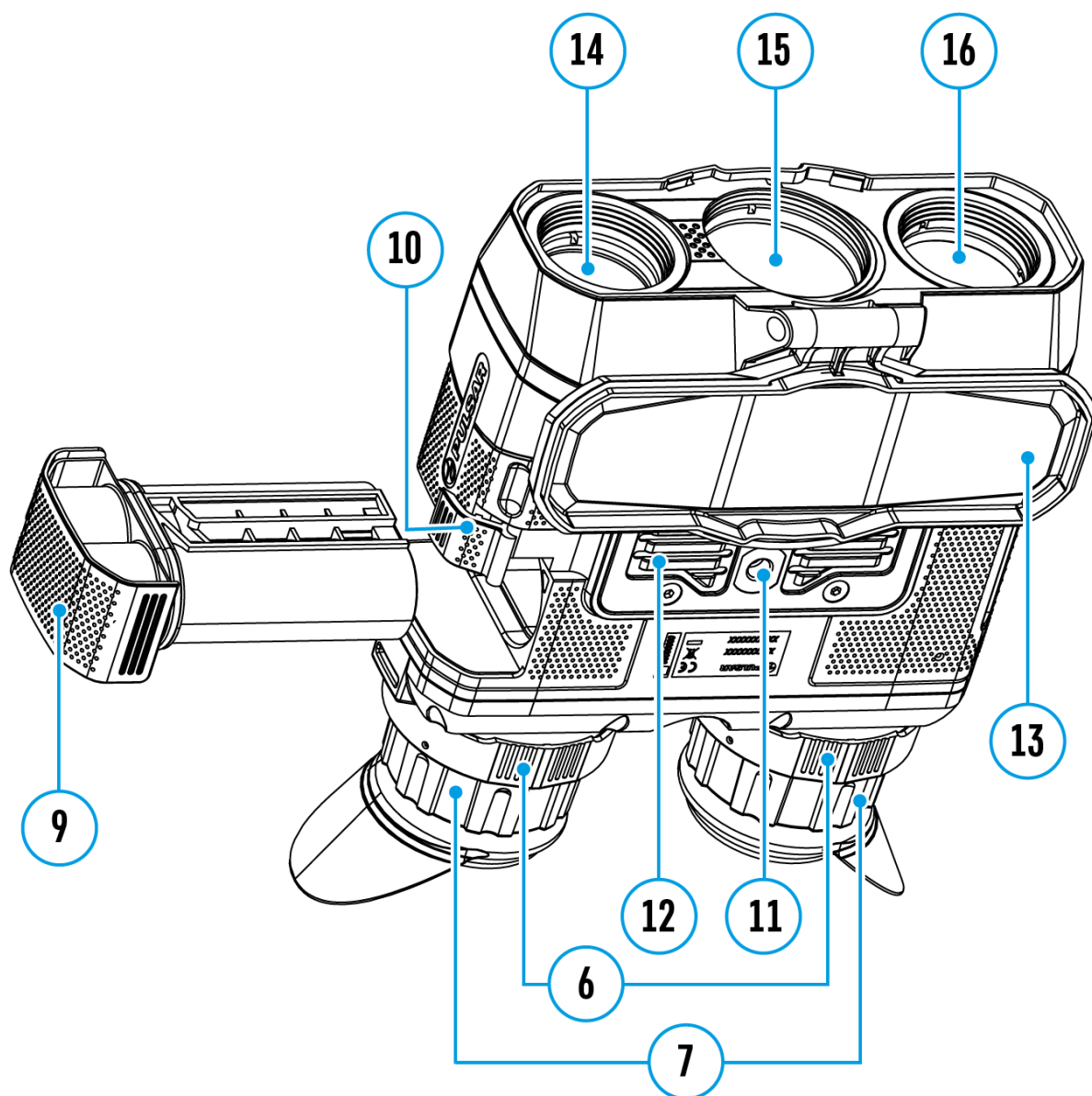
**¿Está actualizado su firmware?**

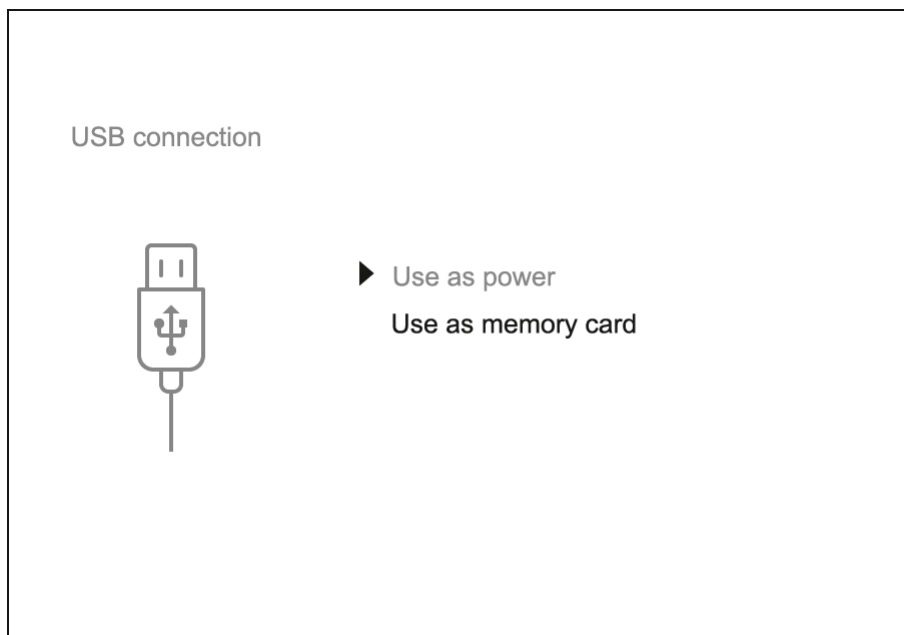
Haga clic [aquí](#) para verificar el firmware más reciente para su dispositivo.

# Conexión USB

Mostrar el diagrama del dispositivo








1. Conecte un extremo del cable USB Type-C **(18)** en el puerto USB Type-C **(17)** de su dispositivo y el otro extremo, en el puerto USB de su PC/portátil.
2. Encienda el dispositivo pulsando brevemente el botón de **ON/OFF [ENCENDIDO/APAGADO] (1)** (su ordenador no puede detectar un dispositivo que se haya apagado).
3. El ordenador detectará su dispositivo automáticamente, no se necesita instalar controladores.
4. Aparecerán dos modos de conexión en la pantalla: **“Alimentación eléctrica”** y **“Tarjeta de memoria” (memoria externa)**.
5. Seleccione el modo de conexión con los botones **UP [ARRIBA] (2)/DOWN [ABAJO] (5)**.
6. Confirme la selección pulsando brevemente el botón **MENU [MENÚ] (3)**.

### Modos de conexión:

#### Alimentación eléctrica

- En este modo el PC/portátil se utiliza como alimentación eléctrica externa. La barra de estado muestra el icono . El dispositivo continúa funcionando y todas las funciones están disponibles.
- ¡El paquete de pilas instalado en el dispositivo no se está cargando!
- Cuando el USB se desconecta del dispositivo mientras está en el modo



de **“Alimentación eléctrica”**, el dispositivo continúa funcionando con el paquete de pilas, si está disponible y tiene suficiente carga.

### **Tarjeta de memoria (memoria externa)**

- En este modo el ordenador detecta el dispositivo como tarjeta Flash. Este modo ha sido diseñado para trabajar con los archivos guardados en la memoria del dispositivo. Las funciones del dispositivo no están disponibles en este modo; el dispositivo se apaga automáticamente.
- Si se estaba ejecutando una grabación en vídeo cuando se efectuó la conexión, la grabación se detiene y el vídeo se guarda.
- Cuando el USB se desconecta del dispositivo mientras la conexión se encuentra en el modo de **“Tarjeta de memoria”**, el dispositivo continúa en estado APAGADO. ENCIENDA el dispositivo para seguir utilizándolo.

# Inspección técnica

Se recomienda realizar la inspección técnica antes de cada uso del dispositivo. Verifique:

- El exterior del dispositivo (no debe haber grietas en el cuerpo).
- Estado de las lentes del objetivo, de los oculares y del iluminador IR (no debe haber grietas, manchas de grasa, polvo y otros sedimentos).
- El estado de la pila recargable (debería estar cargada) y los contactos eléctricos en la pila (no debe haber sales ni oxidación).
- El funcionamiento de los mandos.

# Mantenimiento

El mantenimiento deberá realizarse dos veces al año como mínimo y deberá consistir en cumplimiento de las siguientes medidas:

- Limpie las superficies exteriores de las piezas metálicas y las de plástico de polvo y de barro usando un paño de algodón. Para evitar daños en el revestimiento de la pintura, no utilice sustancias químicamente activas, disolventes, etc.
- Limpie los contactos eléctricos de la pila recargable con un disolvente orgánico sin grasa.
- Inspeccione las lentes de los objetivos, los oculares y el iluminador IR. En caso necesario, limpie las lentes del polvo y de la arena (preferiblemente con un método sin contacto). Limpie las superficies externas de la lente con productos especialmente diseñados para estos fines.
- Siempre conserve el dispositivo solamente en la funda, en un local seco, con ventilación. Durante un almacenamiento prolongado, extraiga la batería.

# Solución de problemas

Para obtener asistencia técnica, póngase en contacto con [support@pulsar-vision.com](mailto:support@pulsar-vision.com).

Las respuestas a las preguntas más frecuentes sobre los dispositivos también se pueden encontrar en la sección de [preguntas frecuentes](#).

## El dispositivo no se enciende

### **Posible causa**

La pila está totalmente descargada.

### **Medida correctora**

Cargue la pila.

---

## No funciona con una fuente de alimentación externa

### **Posible causa**

El cable USB está dañado.

### **Medida correctora**

Reemplace el cable USB.

### **Posible causa**

La fuente de alimentación eléctrica externa está descargada.

### **Medida correctora**

Cargue la fuente de alimentación externa (si es necesario).

---

## **La imagen térmica no es clara, con rayas verticales y un fondo desigual**

### **Posible causa**

Calibración requerida.

### **Medida correctora**

Calibre la imagen siguiendo las instrucciones de la sección **“Calibración de microbolómetro”**.

---

## **La imagen no es de alta calidad. Hay ruidos e imágenes posteriores de escenas u objetos anteriores**

### **Posible causa**

La calibración manual se ha realizado con la tapa del objetivo abierta.

### **Medida correctora**

Compruebe qué **modo de calibración** está activado, cierre la tapa del objetivo y **calibre** el dispositivo.

---

## **Pantalla negra después del calibrado**

### **Medida correctora**

Si la imagen no aparece después del calibrado, hay que recalibrar el dispositivo.

---

## **La imagen es demasiado oscura**

### **Posible causa**

Fue instalado un nivel bajo de luminosidad o de contraste.

### **Medida correctora**

Ajuste la luminosidad o el contraste en el [menú rápido](#).

---

## **Baja calidad de imagen / Distancia de detección reducida**

### **Posible causa**

Dichos problemas pueden surgir debido a complicadas condiciones meteorológicas (nieve, lluvia, niebla, etc.).

---

## **El teléfono inteligente o la tableta no se conecta al dispositivo**

### **Posible causa**

Fue cambiada la contraseña del dispositivo.

### **Medida correctora**

Elimine la red y vuelva a conectarse introduciendo la contraseña guardada en el dispositivo.

### **Posible causa**

El dispositivo está en una zona con una gran cantidad de redes Wi-Fi que pueden provocar interferencia. Hay una fuerte fuente de interferencia electromagnética cerca.

### **Medida correctora**

Para garantizar un funcionamiento estable de Wi-Fi traslade el

dispositivo a una zona con menor cantidad de redes Wi-Fi o donde no los haya. Asegúrese de que no hay fuentes de interferencia electromagnética (motores, transformadores, etc.) cerca.

Para más información sobre la solución de problemas de conexión haga clic en los enlaces. Preguntas y respuestas de [Stream Vision](#) y [Stream Vision 2](#).

---

## La transmisión de la señal mediante Wi-Fi falta o se interrumpe

### Posible causa

El teléfono inteligente o la tableta están fuera de la cobertura estable de Wi-Fi. Entre el dispositivo y el receptor de la señal hay obstáculos (paredes de hormigón, por ejemplo).

### Medida correctora

Traslade su teléfono inteligente o tableta a la línea de visión de la señal de Wi-Fi.

Para más información sobre la solución de problemas de conexión haga clic en los enlaces. Preguntas y respuestas de [Stream Vision](#) y [Stream Vision 2](#).

---

## En la pantalla aparecieron líneas de color o la imagen desapareció

### Posible causa

En el proceso de uso el dispositivo estaba expuesto a la electricidad estática.

### Medida correctora

Si el dispositivo ha sido expuesto a la electricidad estática, el dispositivo puede reiniciarse automáticamente o apague y vuelva a encender el dispositivo.

---

## **No hay imagen del objeto observado en el modo de imagen térmica**

### **Posible causa**

La observación se realiza a través del vidrio.

### **Medida correctora**

Cambie la posición de observación.

---

## **Cuando el dispositivo se utiliza en condiciones de baja temperatura, la calidad de la imagen térmica del entorno es peor que a temperaturas normales**

### **Posible causa**

En condiciones normales de temperatura, los objetos en observación (entorno, fondo) se calientan de forma diferente debido a la distinta conductividad térmica. Como resultado, se consigue un alto contraste de temperatura y, por lo tanto, la calidad de la imagen obtenida con los binoculares es mejor.

A bajas temperaturas, los objetos observados (fondo), como regla general, se enfrían aproximadamente hasta la misma temperatura, por lo que el contraste de temperaturas se reduce significativamente y la calidad de la imagen (detalle) se deteriora. Es una particularidad de funcionamiento de dispositivos térmicos.

---

## **En el modo de fusión, hay una discrepancia entre las imágenes termográficas y las de los canales digitales**



### **Posible causa**

Es posible que haya una discrepancia entre las imágenes termográficas y las de los canales digitales. No se trata de un defecto.

---

## **Cuando se observa durante el día en modo de fusión, la imagen del canal de imagen térmica no coincide con la imagen del canal digital**

### **Posible causa**

El iluminador IR encendida.

### **Medida correctora**

Apague el iluminador IR.

---

# Obligaciones y advertencias legales

**¡Atención!** Se requiere una licencia para exportar binoculares de fusión multiespectral Trionyx desde su país.

**Compatibilidad electromagnética.** Este producto cumple con los requisitos de la norma europea EN 55032:2015, Clase A.

**Advertencia:** el uso de este producto en la zona residencial puede provocar interferencias de radiofrecuencia.

**Actualizaciones del producto.** El fabricante se reserva el derecho, en cualquier momento y sin previo aviso obligatorio al cliente, a ejecutar cambios en el contenido del paquete (con sujeción a la legislación aplicable, si la hubiera), el diseño y las características que no perjudiquen la calidad del producto.

**Reparación.** La reparación del producto es disponible durante el plazo de los 5 años siguientes a la compra del producto.

**Limitación de responsabilidad.** Sujeto a las leyes y regulaciones aplicables obligatorias: el fabricante no se hace responsable de ninguna reclamación, acción, demanda, procedimiento, costes, gastos, daños o responsabilidades (si las hubiera), derivada/o del uso de este producto. El funcionamiento y el uso del producto son responsabilidad exclusiva del cliente. El único compromiso del fabricante se limita a suministrar el/los producto/s y los servicios relacionados de acuerdo con los términos y condiciones de las transacciones concluidas, incluyendo las disposiciones establecidas en la garantía. El suministro de productos comercializados y los servicios prestados por el fabricante al cliente no se interpretan, entienden o consideran, ya sea expresa o implícitamente, como en beneficio de o creando cualquier obligación hacia cualquier tercero (que no sea el distribuidor, el concesionario y el comprador). La responsabilidad del fabricante por daños, independientemente de la forma o acción, no

excederá las tarifas u otros cargos abonados al fabricante por el/los producto/s y/o servicio/s.

EL FABRICANTE NO SE HACE RESPONSABLE DEL LUCRO CESANTE O DE LOS DAÑOS INDIRECTOS, ESPECIALES, INCIDENTALS, CONSECUENCIALES, EJEMPLARES O PUNITIVOS, AUN CUANDO EL FABRICANTE SUPIERA O DEBIERA HABER SABIDO QUE TALES DAÑOS ERAN POSIBLES E INCLUSO SI LA INDEMNIZACIÓN POR LOS DAÑOS DIRECTOS SEA INSUFICIENTE PARA CUBRIR LA PROTECCIÓN JURÍDICA.

