



Helion 2 Pro

Manual de usuario

Contenido

Descripción

Contenido del paquete

Características distintivas

Unidades de dispositivo y controles

Funcionamiento de botones

Uso de la pila recargable

- Carga de la pila recargable

- Instalación de la pila recargable

- Medidas de seguridad

Alimentación externa

Puesta en marcha y ajustes de la imagen

Calibración de microbolómetro

Zoom digital discontinuo

Barra de estado

Funciones del menú rápido

Funciones del menú principal

- Entrar en el menú principal

- Regímen

- Image Detail Boost

- Modos de color

- Regímen de calibración

- Micrófono

- 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

Telémetro estadimétrico

Función “Apagar la pantalla”

Función PiP

Stream Vision 2

Actualización de firmware

Conexión USB

Inspección técnica

Mantenimiento y almacenamiento

Solución de problemas

Especificaciones

Obligaciones y advertencias legales

Descripción

Los monoculares térmicos **Helion 2 Pro** en base a la matriz infrarroja (microbolómetro) están destinados para su uso tanto de noche como durante el día en las condiciones climáticas complicadas (niebla, smog, lluvia), asimismo, cuando hay obstáculos que dificulten la detección de objetivos (ramas, hierba alta, arbustos densos, etc.).

Los monoculares térmicos **Helion 2 Pro** no necesitan una fuente de luz externa y son resistentes a alto nivel de iluminación.

Los monoculares térmicos **Helion 2 Pro** pueden ser utilizados para la caza nocturna, la observación y orientación sobre el terreno, la realización de operaciones de rescate.

Carga de la pila recargable

Instalación de la pila recargable

Puesta en marcha y ajustes de la imagen

Calibración de microbolómetro

Contenido del paquete

- Monocular térmico Helion 2 Pro
- Pila recargable IPS7
- Cargador para el acumulador con dispositivo de red
- Cable USB
- Estuche
- Correa para la mano
- Manual breve de usuario
- Paños para limpiar la óptica
- Tarjeta de garantía

Características distintivas

- NETD menos de 25 mK
- 4 modos de observación: Bosque, Rocas, Identificación, Personalizado
- 3 modos de calibración: (manual, semiautomático, automático)
- 8 paletas de colores para la observación
- Función de eliminación de píxeles defectuosos
- Función "Image Detail Boost"
- Telémetro estadimétrico
- Función de desconexión de la pantalla
- Diseño funcional y ergonómico
- Carcasa metálica resistente
- Soporte lógico actualizable
- Amplio rango de temperaturas de utilización (-25 °C ...+50 °C)

Grabación de vídeo

- Grabadora de vídeo/audio incorporada
- Integración con los dispositivos basados en iOS y Android
- Dirección a distancia y observación desde el teléfono inteligente
- Almacenamiento de fotos y vídeos en la nube con la aplicación Stream Vision 2

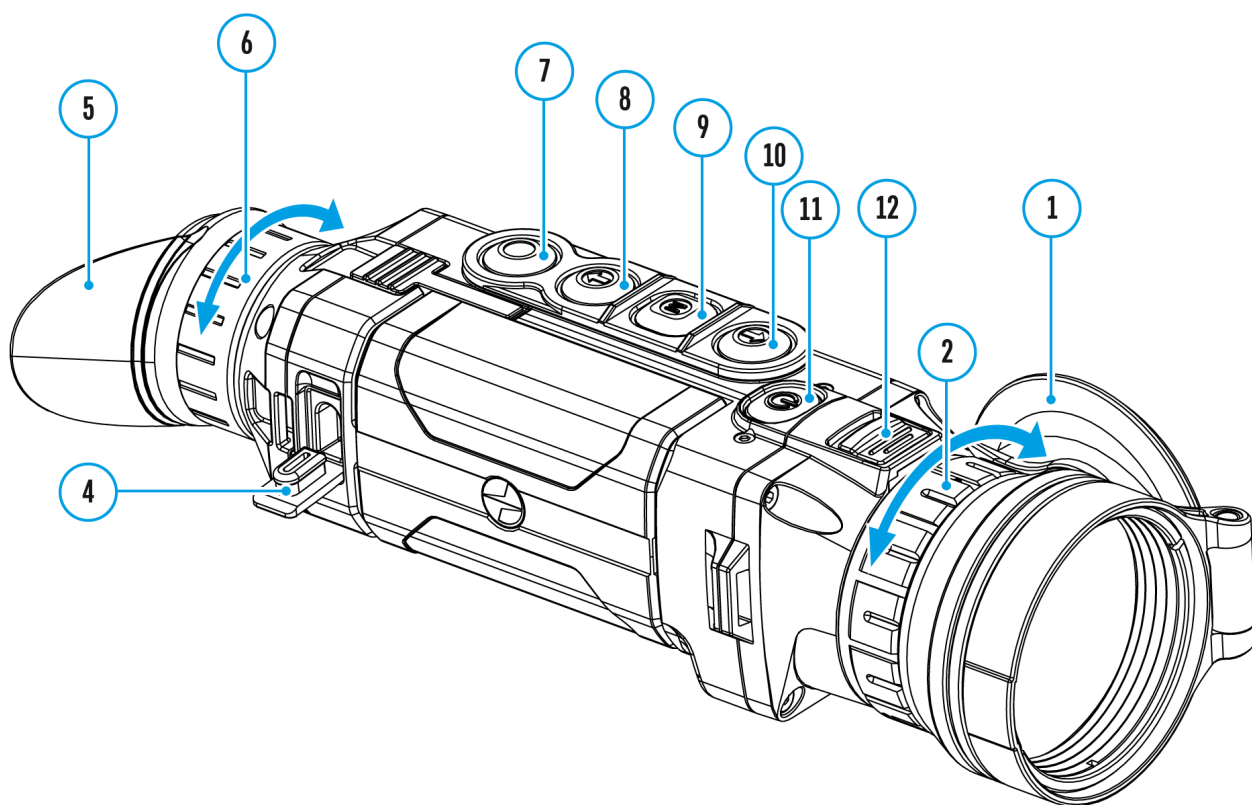
Battery Pack

- Bloques de alimentación Li-Ion IPS7/IPS14 de fácil recambio
- Tiempo de funcionamiento en el modo wifi hasta 18 h*
- Funcionamiento con las pilas AA**
- Posibilidad de la carga de IPS7/ IPS14 a través de USB

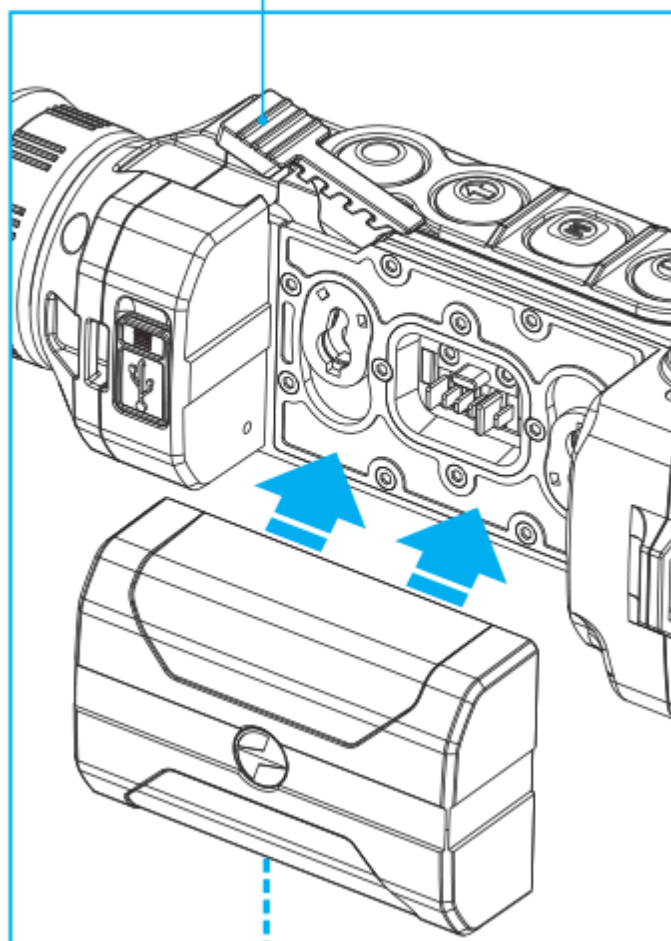
* del bloque de alimentación IPS14 (se adquiere por separado)

** con ayuda de un contenedor especial de pilas (se adquiere por separado)

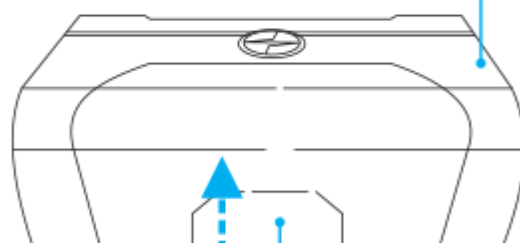
Unidades de dispositivo y controles



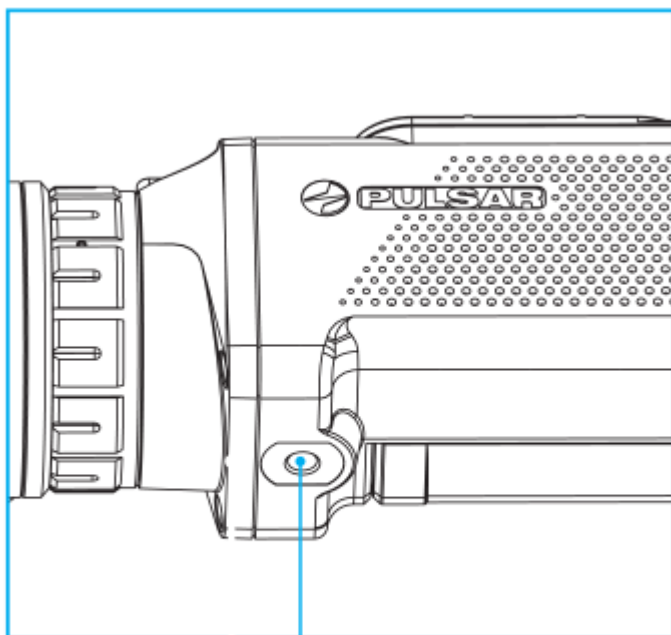
13



3

















F



14

1. Tapa del objetivo
2. Anillo de enfoque del objetivo
3. Pila recargable
4. Clavija microUSB
5. Protector del ocular
6. Anillo de ajusta dióptrico del ocular
7. Botón de grabación **REC**
8. Botón de navegación **DOWN**
9. Botón **MENU**
10. Botón de navegación **UP**
11. Botón de encendido//apagado/calibración **ON/OFF**
12. Cierre para cambio de lente
13. Palanca de instalación de la pila recargable
14. Montura trípode

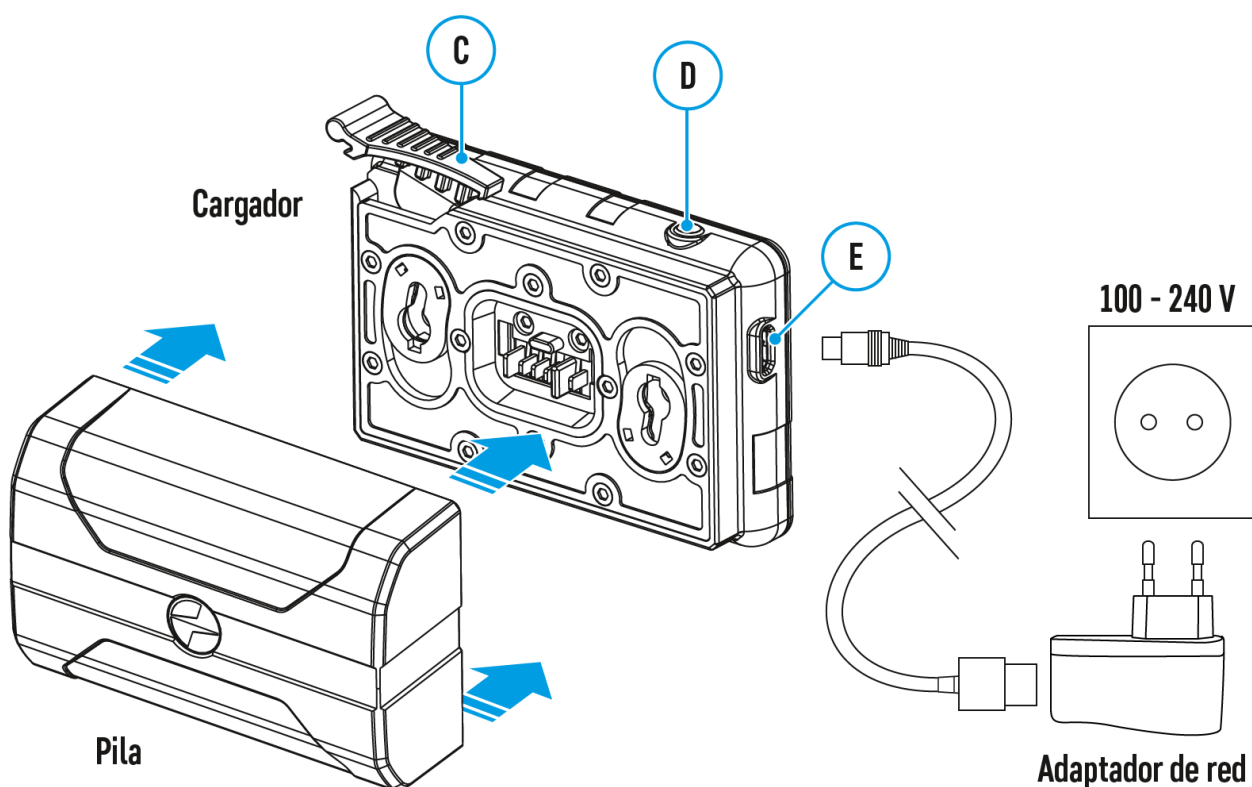
Funcionamiento de botones

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	 pulsación breve
Cambiar entre modos de observación	 pulsación breve
Cambio de paletas de colores	 pulsación prolongada
Cambiar de valor del zoom discontinuo	 pulsación breve
Activar / Desactivar PiP	 pulsación prolongada
Grabadora de vídeo	Botón
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
Menú principal	Botón
Entrar del menú principal	 pulsación prolongada

Navegación hacia arriba / a la derecha	↑ pulsación breve
Navegación hacia abajo / a la izquierda	↓ pulsación breve
Confirmar la elección	M pulsación breve
Salir del submenú sin confirmar la selección	M pulsación prolongada
Salir del menú (cambiar a modo de observación)	M pulsación prolongada
Menú rápido	Botón
Abrir el menú rápido	M pulsación breve
Cambiar entre puntos del menú rápido	M 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 visores térmicos **Helion 2 Pro** se suministran con una pila recargable de ion de litio Battery Pack IPS7, que permite usar el dispositivo durante un período de hasta 8 horas. La batería debe estar cargada antes del primer uso.



Carga



Paso 1. Instale la batería en el cargador

1. Levante la palanca **(C)** del cargador.
2. Retire la cubierta protectora del paquete de pilas.
3. Instale el paquete de pilas en el cargador.
4. Encaje la palanca con un clic**(C)**.

Paso 2. Compruebe el nivel actual de la batería

- Tras la instalación, un indicador LED verde **(D)** en el cargador se encenderá y empezará a parpadear:
 - una vez si la carga de la pila oscila entre el 0 % y el 50 %;
 - dos veces si la carga de la pila oscila entre el 51 % y el 75 %;
 - tres veces si la carga de la pila oscila entre el 76 % y el 100 %;
- Si el indicador se mantiene encendido con una luz verde continua, la batería está totalmente cargada.
- Ya puede retirar la pila del cargador levantando la palanca **(C)**.
- Si, cuando introduce la batería en el cargador, el indicador del cargador continúa en rojo, probablemente el nivel de carga de la batería es menor al aceptable (la batería ha estado durante mucho tiempo descargada). Mantén la batería en el cargador durante un largo periodo de tiempo (varias horas), extráigala y vuelva a colocarla.
- Si la luz del indicador empieza a parpadear en verde, la batería está bien.
- Si sigue con la iluminación roja, está defectuosa. **¡No use la batería!**

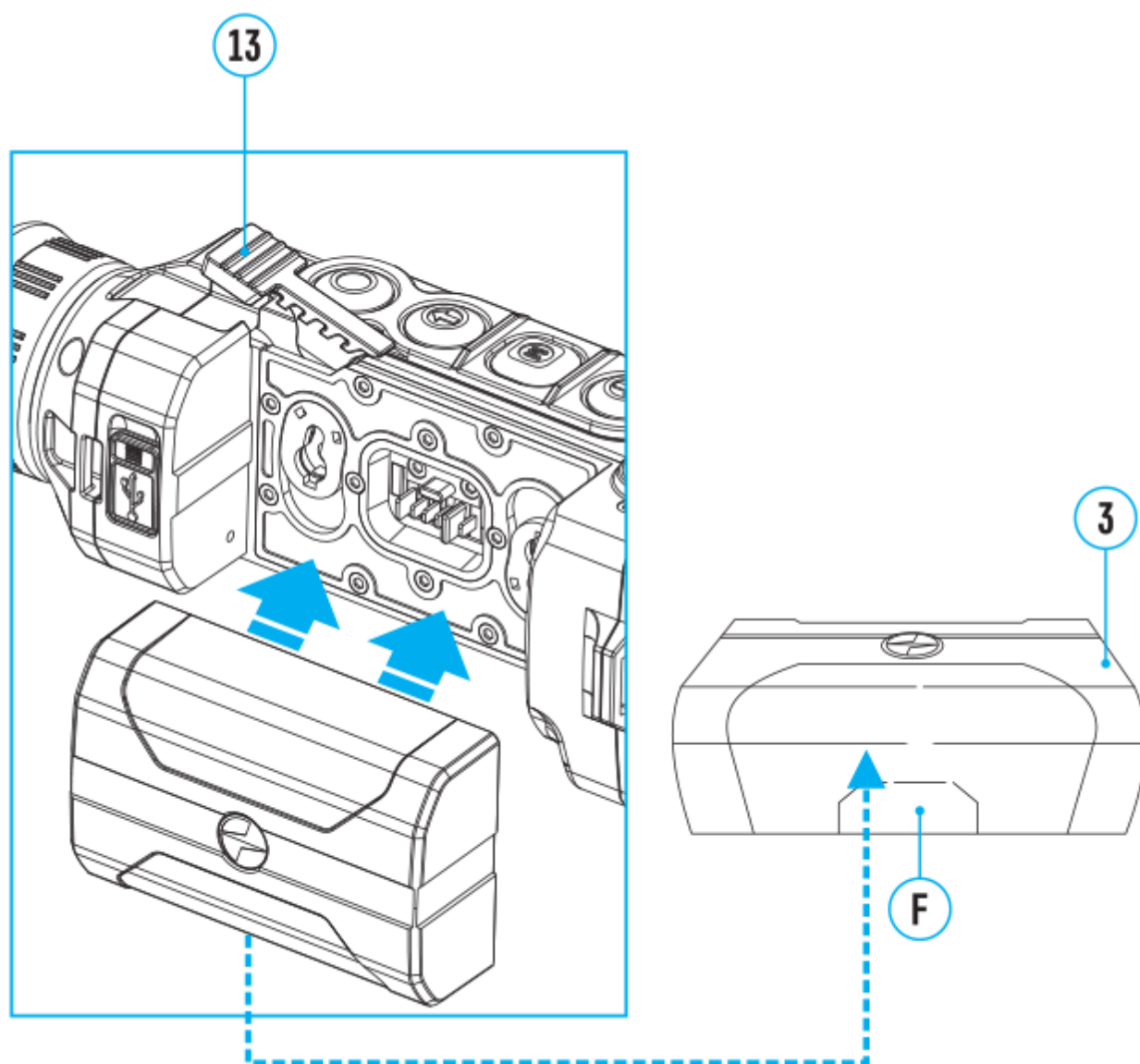
El indicador LED (D) mostrará el estado de carga de la batería:

Indicador LED	Estado de carga de la batería
	La pila está descargada
	La pila está cargada completamente

Paso 3. Conecte el cargador a la red eléctrica

1. Conecte el conector micro USB del cable USB en el puerto **(E)** del cargador.
2. Conecte el conector micro USB en el cargador.
3. Inserte el conector del cargador en una toma de 220 V.

Instalación de la pila recargable



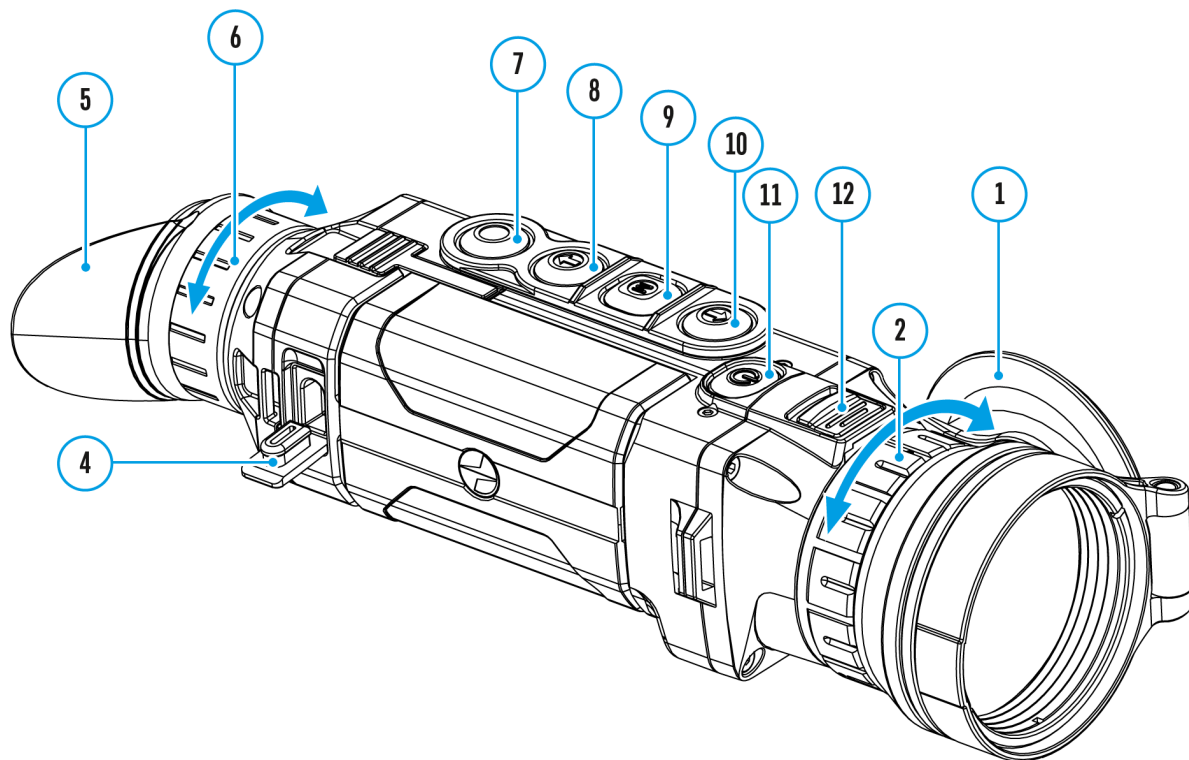
1. Levante la palanca **(13)**.
2. Instale la batería **(3)** en la ranura prevista del alojamiento del dispositivo de manera que el elemento **F** aparezca desde abajo.
3. Fije la batería **(3)** encajando la palanca**(13)** con un clic.

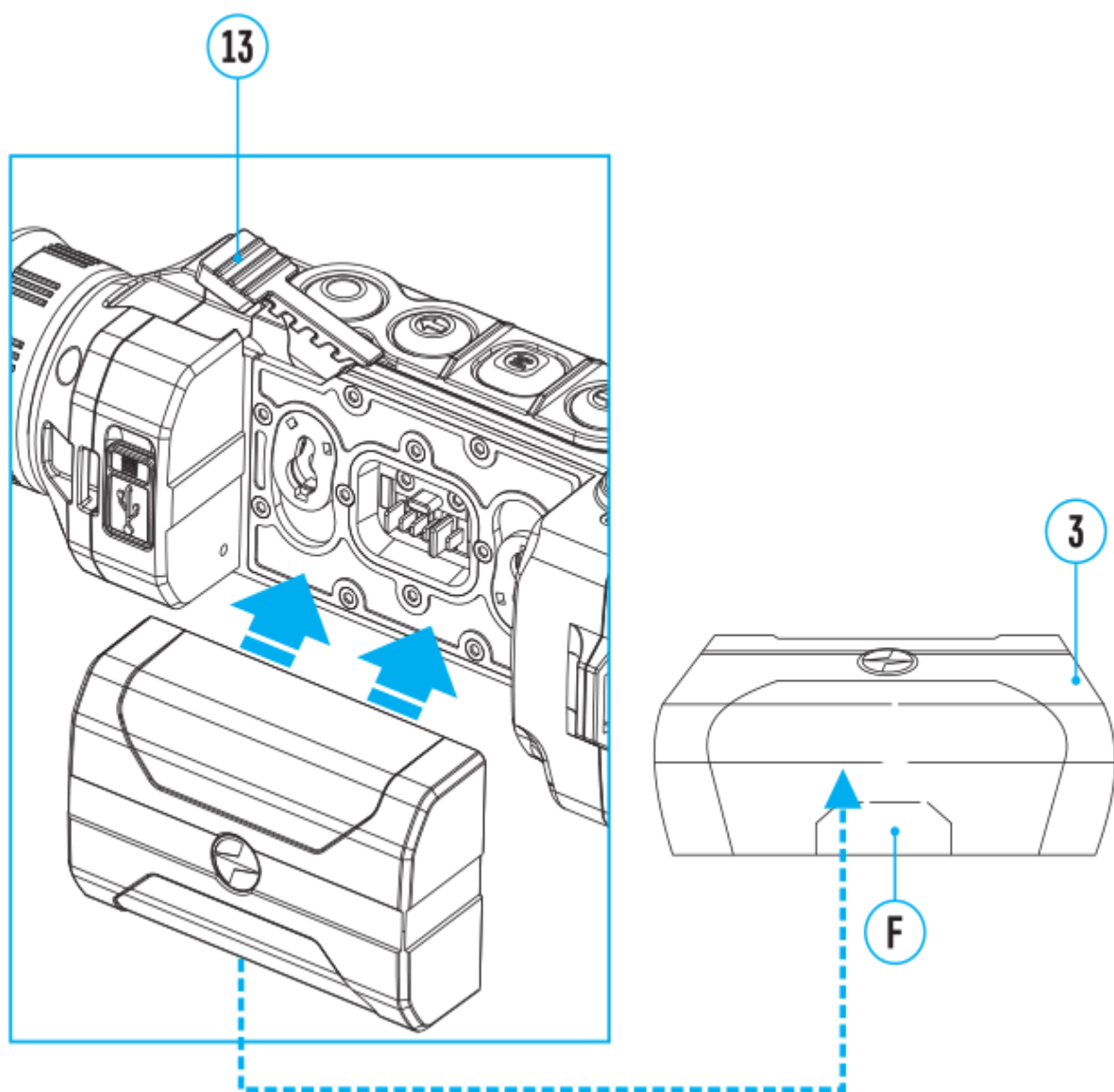
Medidas de seguridad

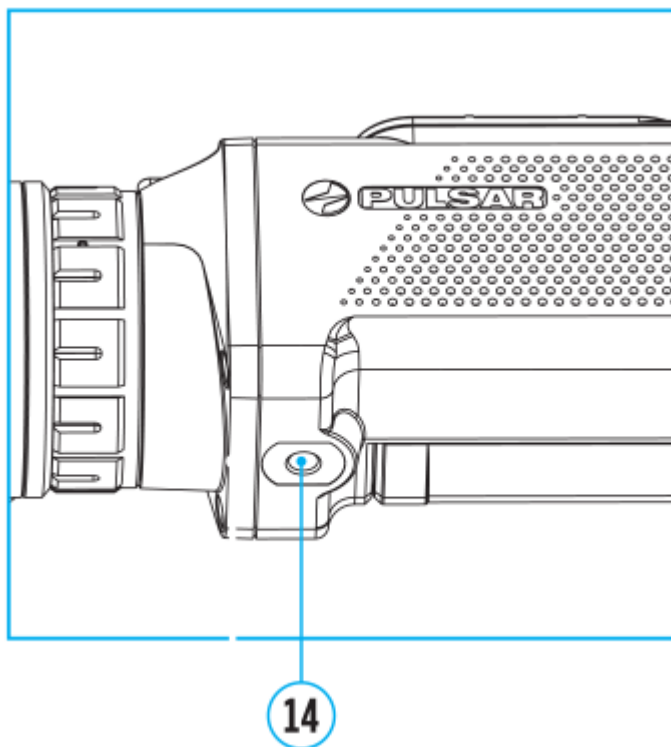
- Para cargar utilice siempre el cargador suministrado con el dispositivo. El uso de un cargador diferente puede causar daños irreparables a la pila o al cargador, o hacer inflamarse la pila.
- Durante el almacenamiento duradero, la batería debe estar parcialmente cargada: el nivel de carga debe ser entre el 50% y el 80%.
- No cargue la pila enseguida tras traerla de condiciones frías a calientes. Espere 30-40 minutos para que la pila se caliente.
- No deje la pila sin supervisión durante su carga.
- No utilice el cargador si su estructura fue modificada o dañada.
- Cargue la batería a una temperatura de entre 0 °C y +45 °C. En caso contrario, la durabilidad de la batería disminuirá significativamente.
- No deje el cargador con la pila conectada a la toma de corriente después de que la carga termine.
- No exponga la batería a temperaturas altas ni una llama viva.
- La pila no está diseñada para ser sumergida en el agua.
- No se recomienda conectar dispositivos de terceros con un consumo de corriente que exceda los niveles permitidos.
- La pila está equipada con un sistema de protección contra cortocircuitos. No obstante, se debe evitar cualquier situación que pueda provocar un cortocircuito.
- No desarme ni deforme la pila.
- Cuando la pila se usa a bajas temperaturas, la capacidad de la batería disminuye, esto es normal y no es un defecto.
- No utilice la pila a temperaturas superiores a las indicadas en la tabla, esto puede acortar la vida útil de la batería.
- Guarde la pila fuera del alcance de los niños.
- No deje caer ni golpee la pila.

Alimentación externa



Mostrar el diagrama del dispositivo







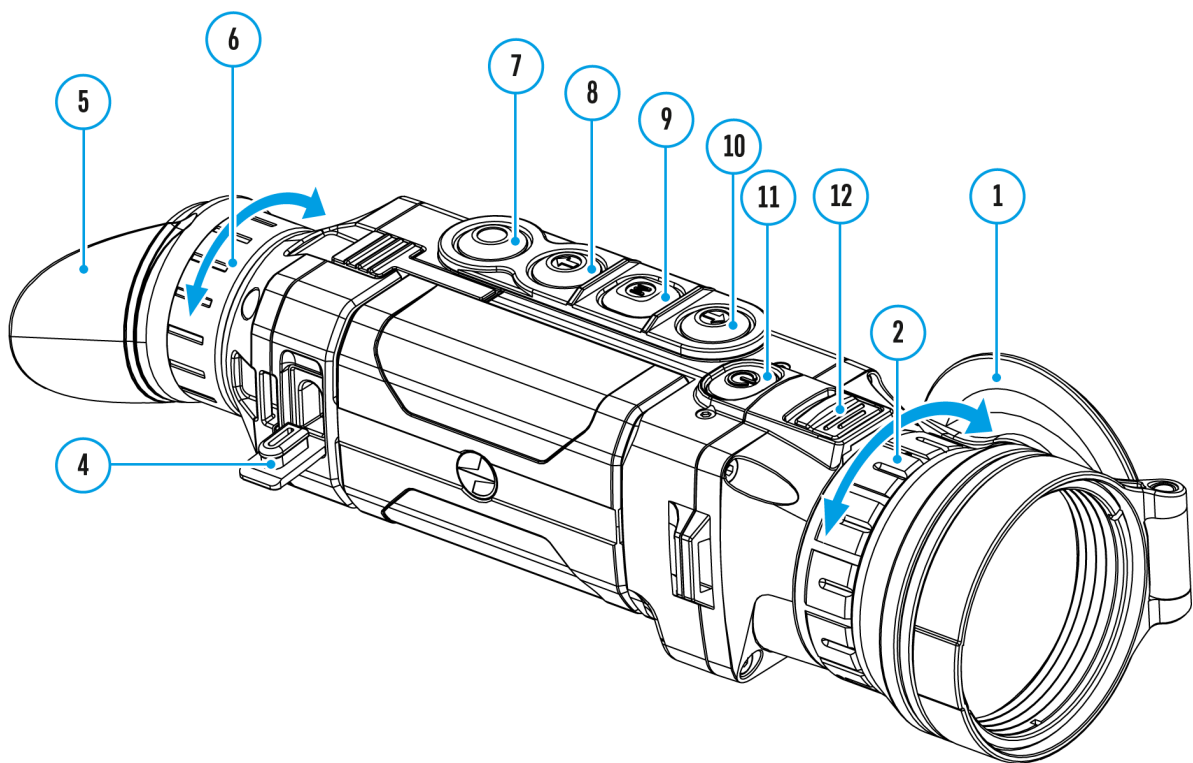
El dispositivo puede alimentarse con una alimentación eléctrica externa como un cargador (5 V).

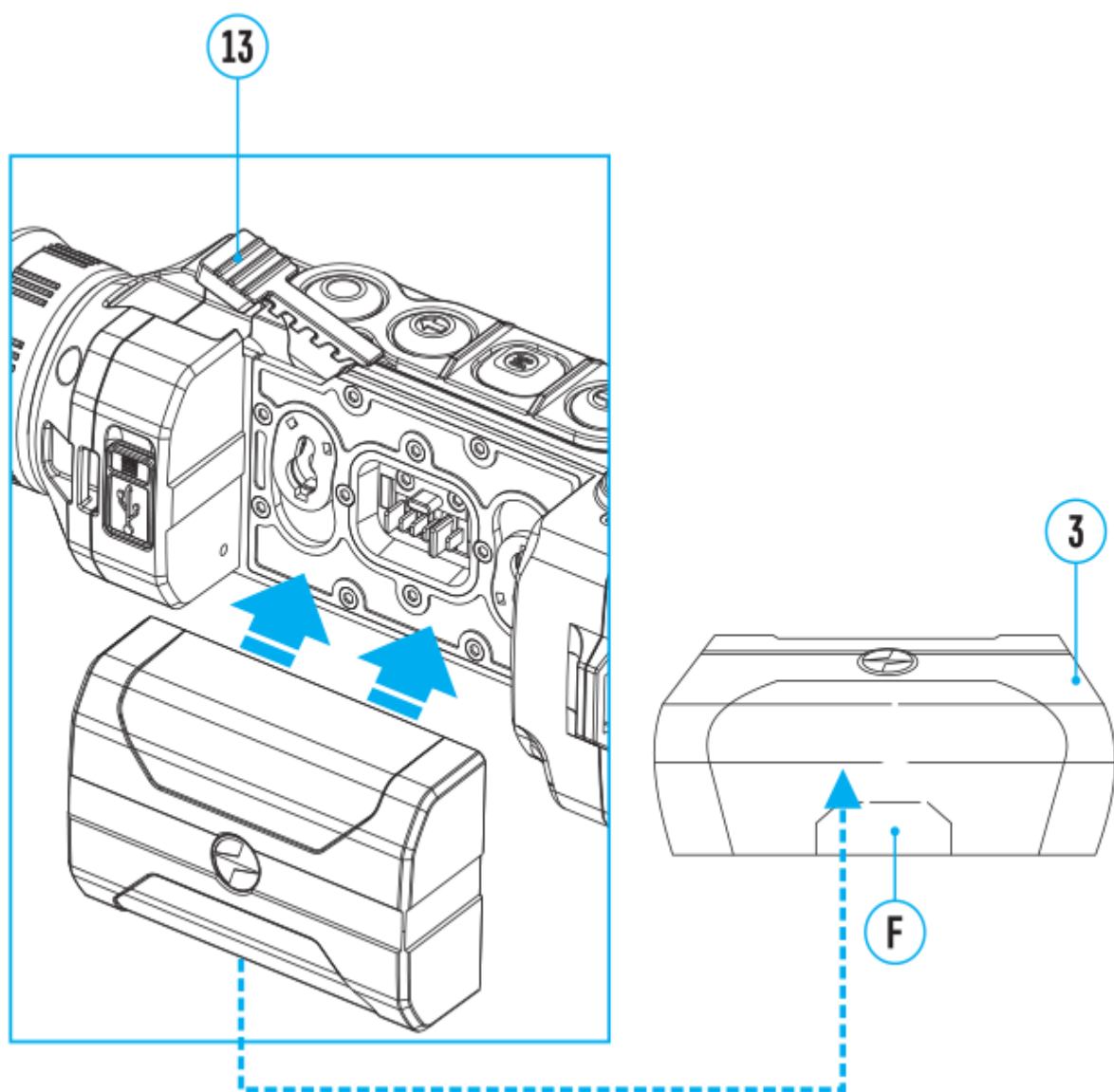
1. Conecte la alimentación eléctrica externa al puerto USB **(4)** del dispositivo.
2. El dispositivo cambia al funcionamiento por alimentación eléctrica externa y el paquete de pilas IPS7 empezará a cargarse lentamente.
3. La pantalla mostrará el icono de pila  con el nivel de carga en forma de porcentaje.
4. Si el dispositivo funciona con alimentación eléctrica externa pero la pila IPS7 no está conectada, se muestra el icono .
5. Cuando se desconecta la alimentación eléctrica externa, el dispositivo cambia al paquete de pilas interno sin apagarse.

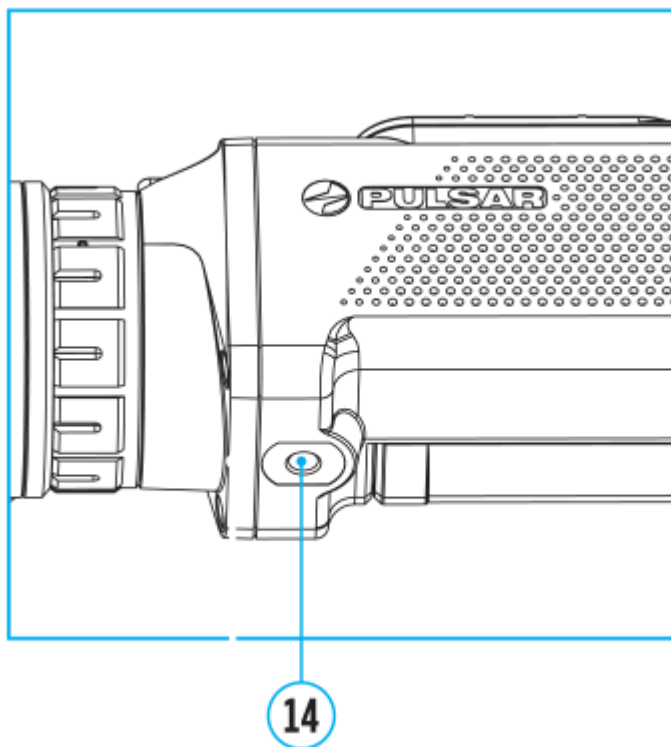
¡Atención! La carga de baterías IPS7/IPS14 a temperaturas del aire inferiores a 0 °C puede reducir la vida útil de la batería. Cuando se usa la alimentación externa, el Power Bank debe conectarse al dispositivo encendido, que anteriormente ya ha funcionado durante unos minutos.

Puesta en marcha y ajustes de la imagen

Mostrar el diagrama del dispositivo





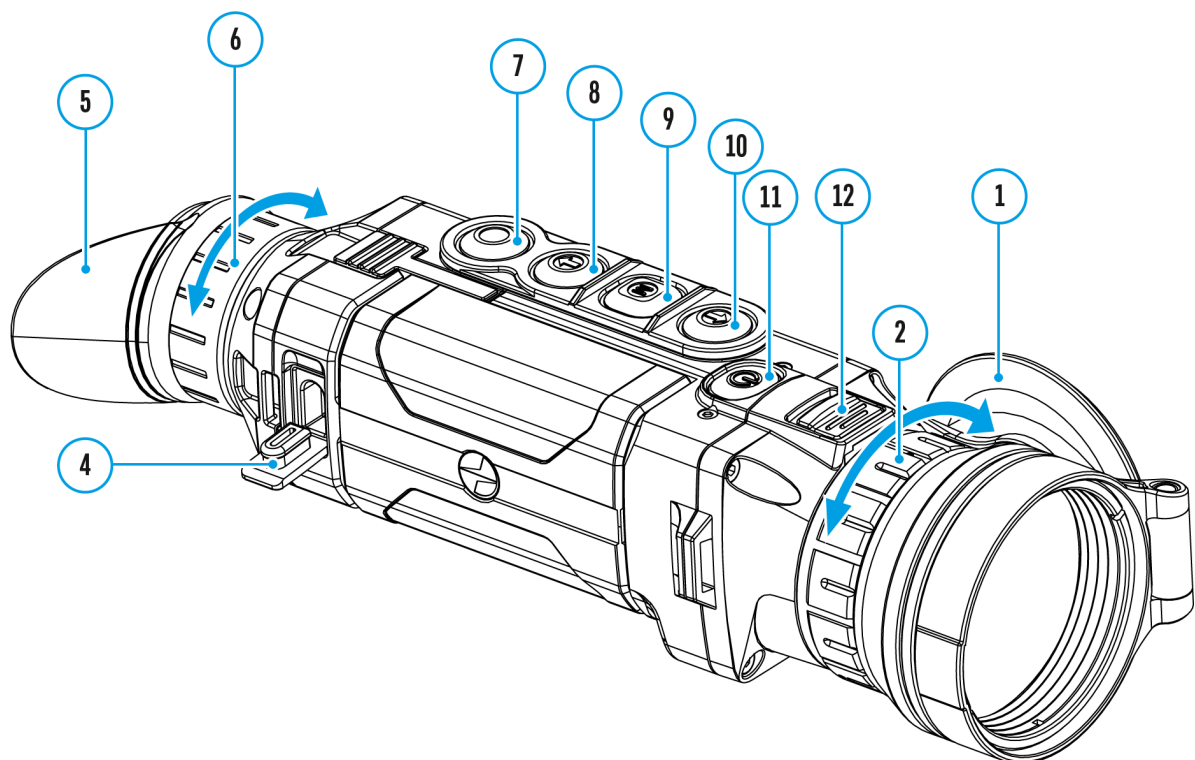


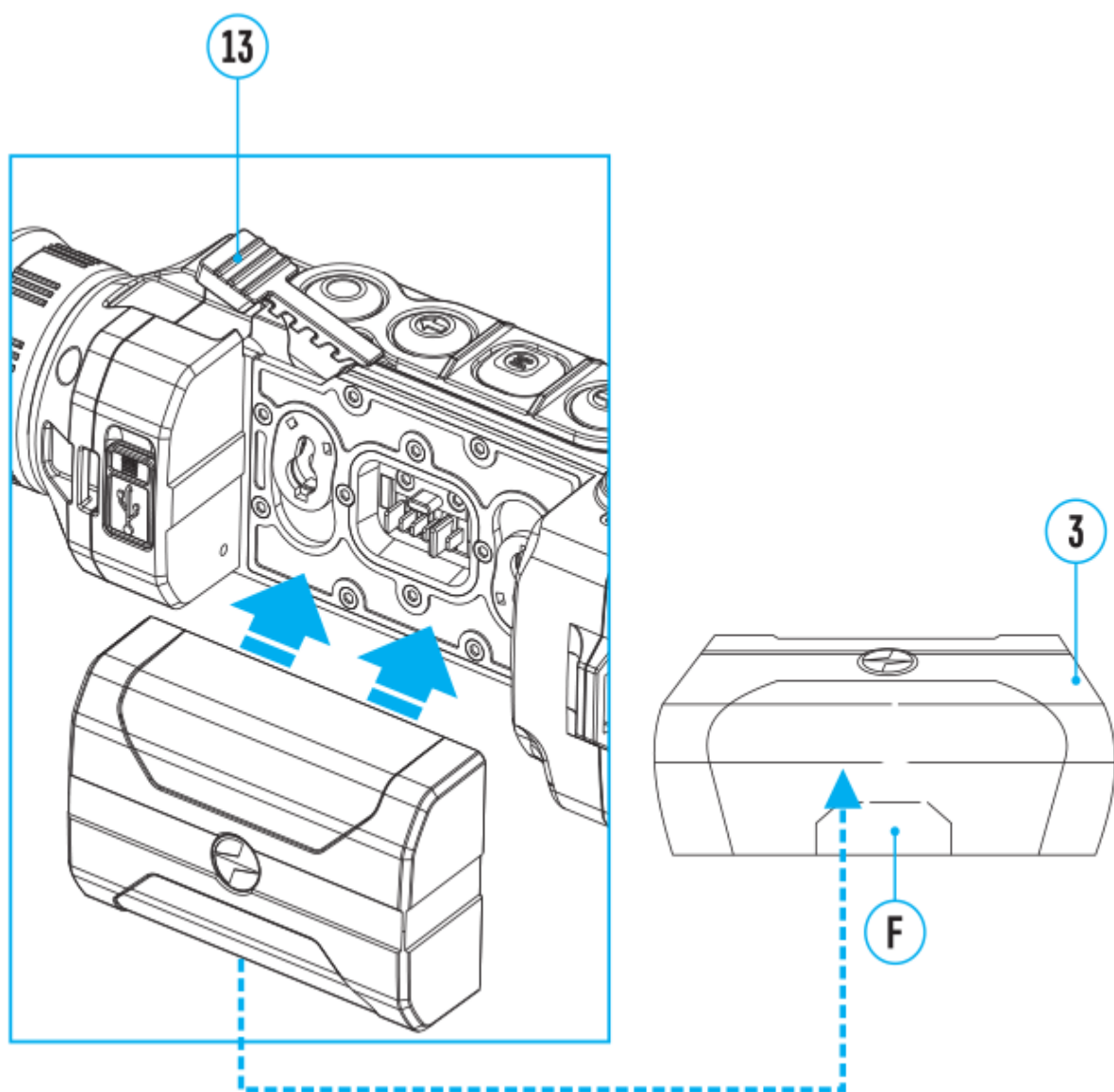
-
1. Abra la tapa del objetivo **(1)**.
 2. Encienda el dispositivo pulsando el botón **ON/OFF (11)**.
 3. Ajuste la definición de los símbolos en la pantalla girando el anillo de ajuste dióptrico del ocular (6). En adelante, cualesquiera que sean la distancia y otras condiciones, no hará falta girar el anillo de ajuste dióptrico del ocular.
 4. Para tomar foco en el objeto de observación gire el anillo de enfoque del objetivo **(2)**.
 5. El ajuste de luminosidad, de contraste de pantalla, del zoom digital gradual se describen en la sesión **“Fonctions del menu rapide”**.
 6. Al terminar su uso, apague el dispositivo pulsando largamente el botón **ON/OFF (11)**.

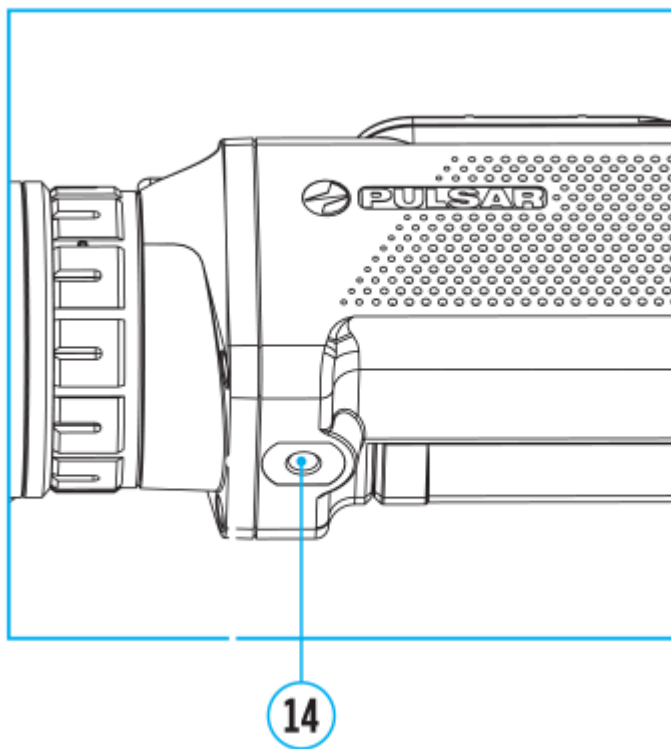
¡Atención! Está prohibido dirigir el objetivo del dispositivo hacia intensas fuentes de energía, como dispositivos que emiten radiación láser o el sol. Esto puede estropear los componentes electrónicos del dispositivo. Los daños causados por el incumplimiento de las normas de funcionamiento no están cubiertos por la garantía.

Calibración de microbolómetro

Mostrar el diagrama del dispositivo








La calibración permite nivelar la temperatura ambiente del microbolómetro y elimina los fallos de imagen (como imagen congelada, líneas verticales, etc.).

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

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

Modo M (manual)

- Cierre la tapa de la lente.
- Encienda el dispositivo pulsando brevemente el botón **ON/OFF (11)**.
- Al finalizar la calibración, abra la tapa de la lente.

Modo SA (semiautomático)

- La calibración se activa pulsando brevemente el botón **ON/OFF (11)**.
- No tiene que cerrar la tapa de la lente (el sensor se cierra automáticamente con el obturador interno).

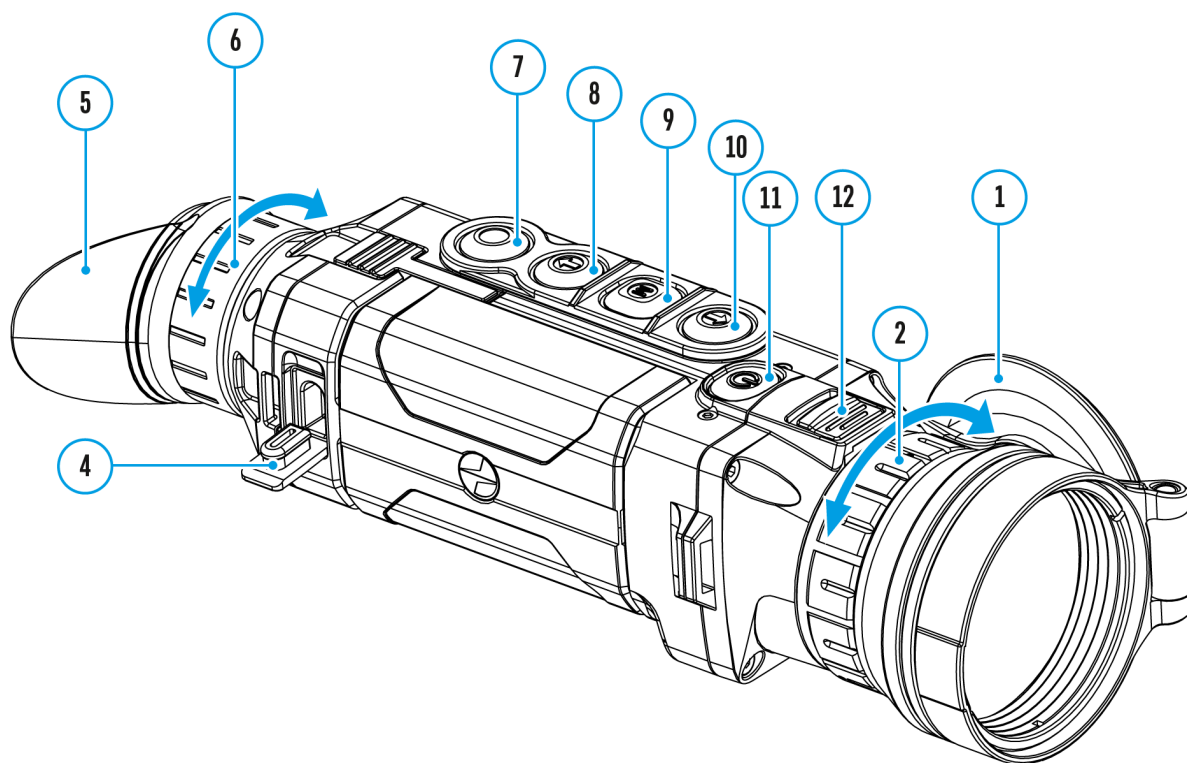
Modo A (automático)

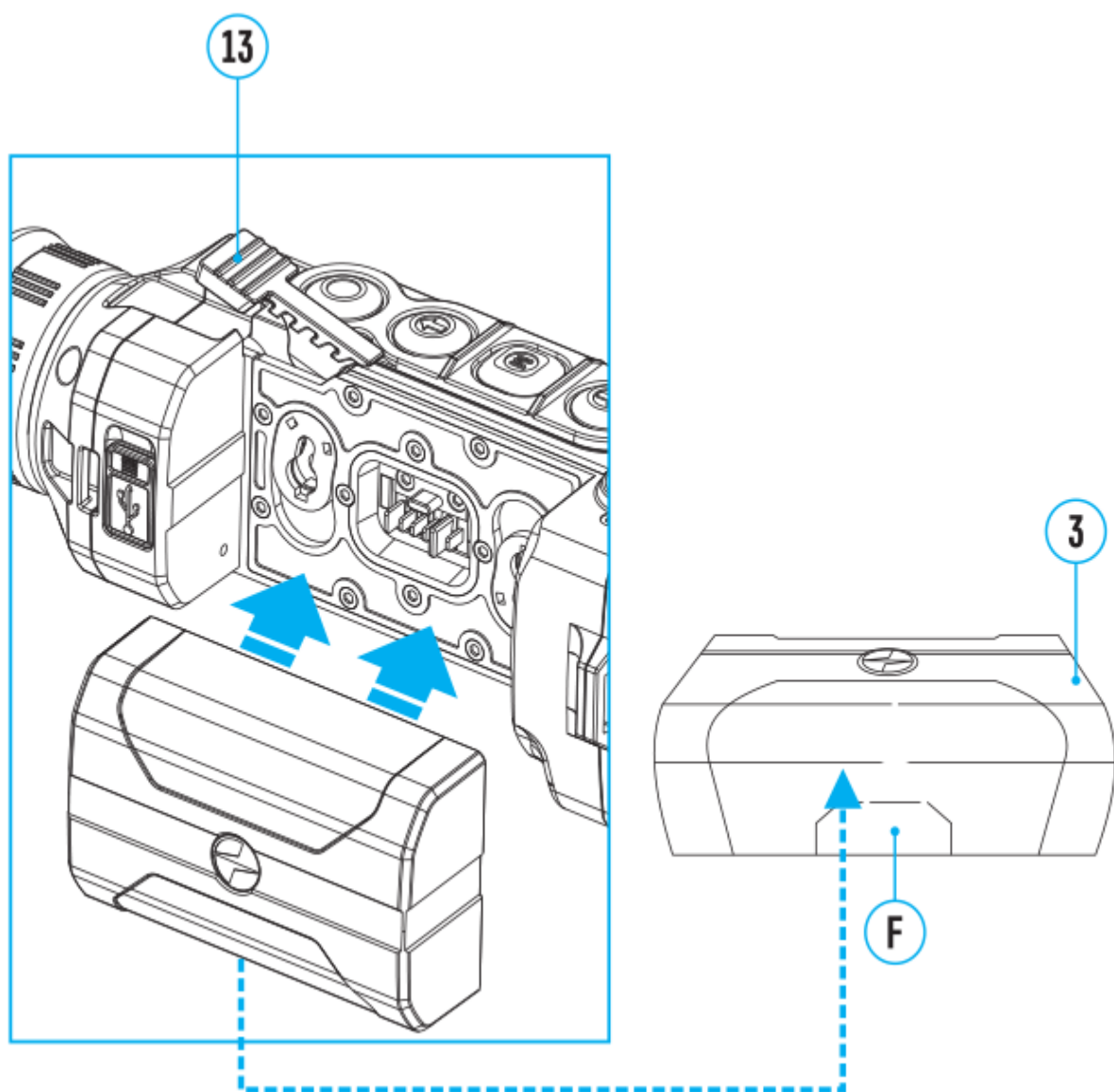
- El dispositivo se calibra por sí solo según el algoritmo del software.

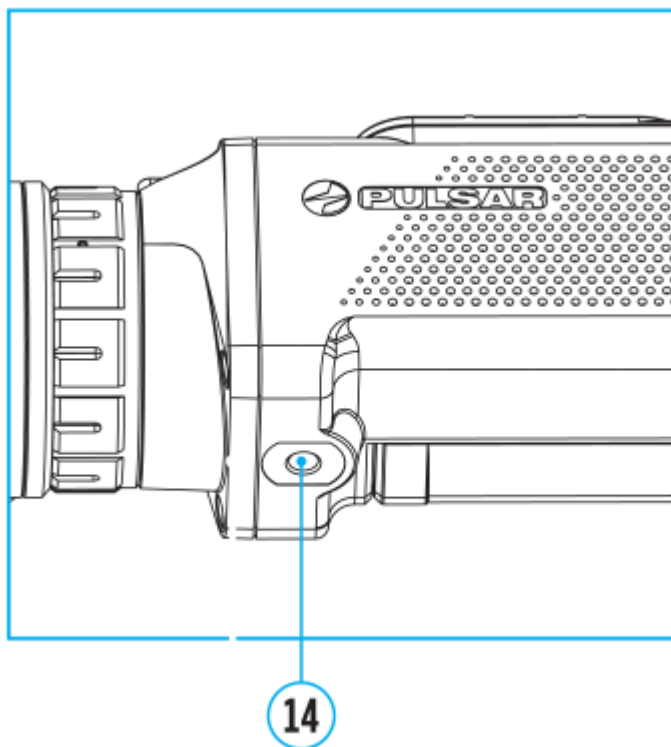
- No tiene que cerrar la tapa de la lente (el microbolómetro se cierra automáticamente con el obturador interno).
- Es posible la calibración asistida por el usuario con el botón **ON/OFF (11)** en este modo (en modo semiautomático).

Zoom digital discontinuo

Mostrar el diagrama del dispositivo



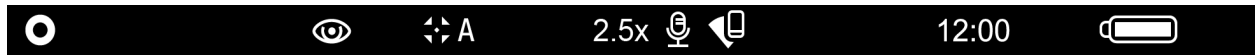







La funcionalidad del dispositivo permite aumentar rápidamente el poder amplificador básico del dispositivo (consulte la fila de **“Aumento”** en la **tabla de especificaciones**) en 2 veces o 4 veces o 8 veces, así como volver a la magnificación de base.

Para cambiar el zoom digital, pulse sucesivamente el botón **DOWN (8)**.

Barra de estado

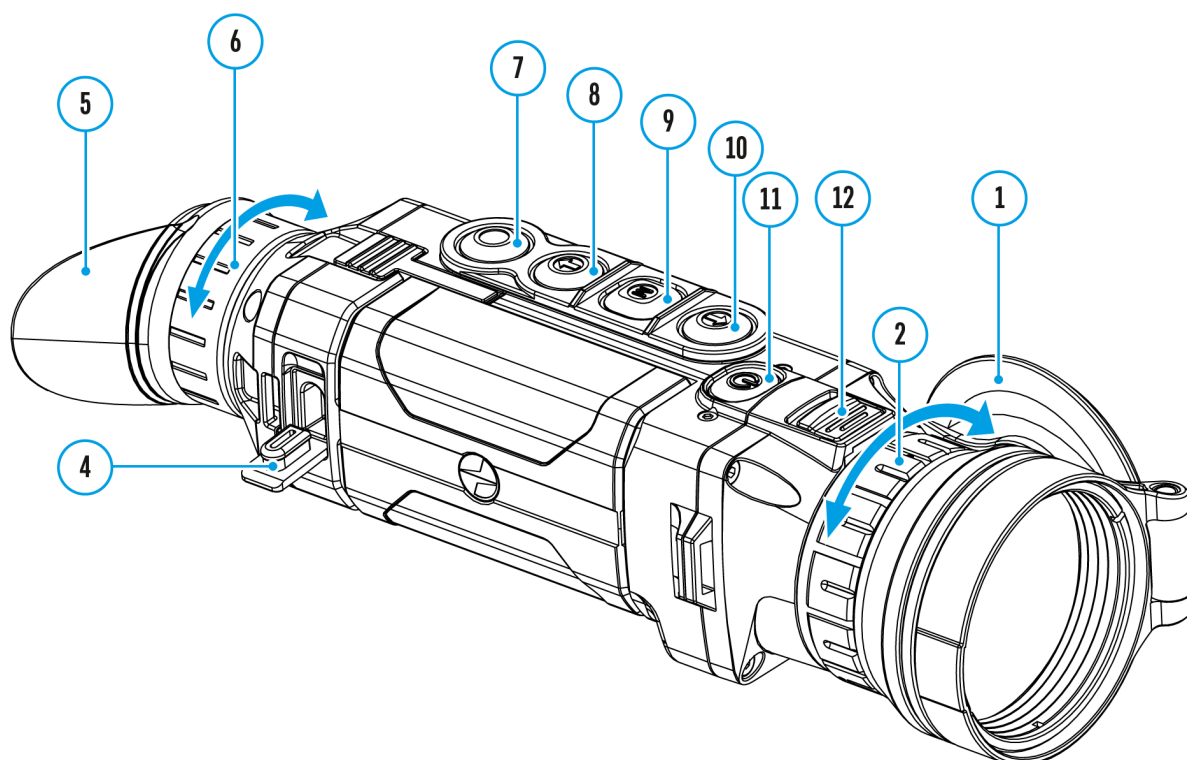


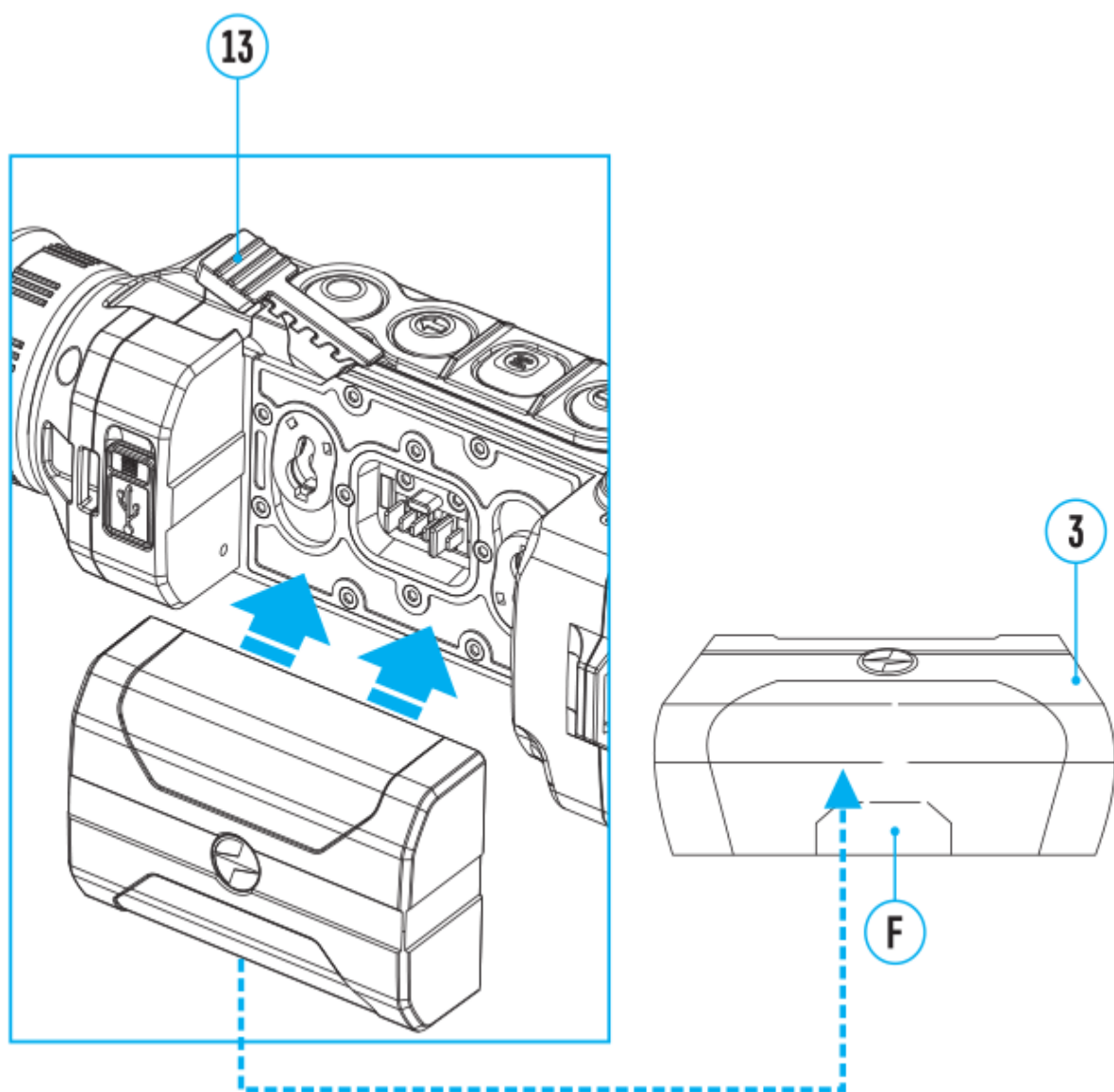
La barra de estado se encuentra en la parte inferior de la pantalla y muestra la información sobre el estado actual del dispositivo, incluido:

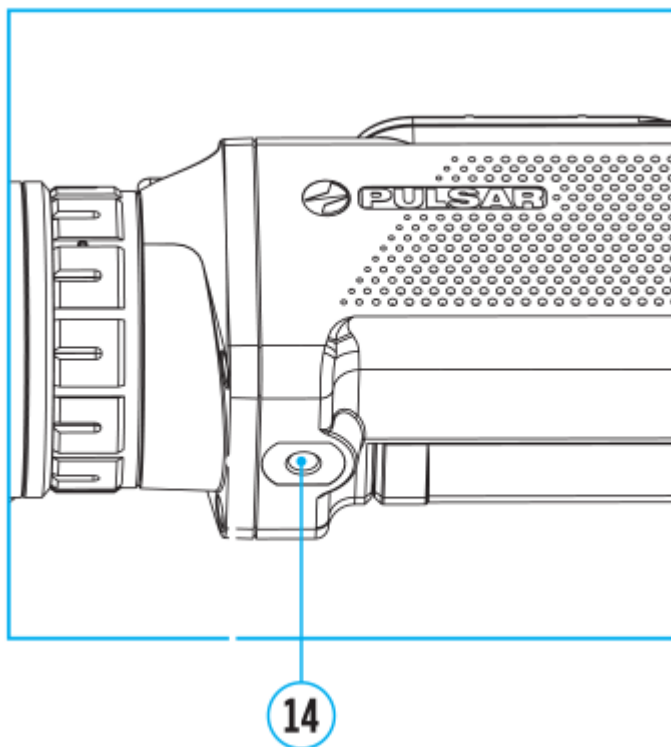
1. Paleta de colores (se visualiza solamente si está seleccionada la paleta **“Black Hot”**)
2. Modo de observación
3. Modo de calibración (en el modo de calibración automática, cuando quedan 3 segundos hasta la calibración automática, se muestra un temporizador de cuenta regresiva en lugar del pictograma de calibración:  00:03).
4. Magnificación completa actual (por ejemplo, 16x)
5. Micrófono
6. Conexión por Wifi
7. Hora actual
8. Indicación de fuente de alimentación:
 - Nivel de carga de la batería  (si el dispositivo está alimentado por el paquete de pilas).
 - Indicador de encendido de la pila externa  (si el dispositivo está alimentado por una alimentación de corriente externa).

Funciones del menú rápido

Mostrar el diagrama del dispositivo

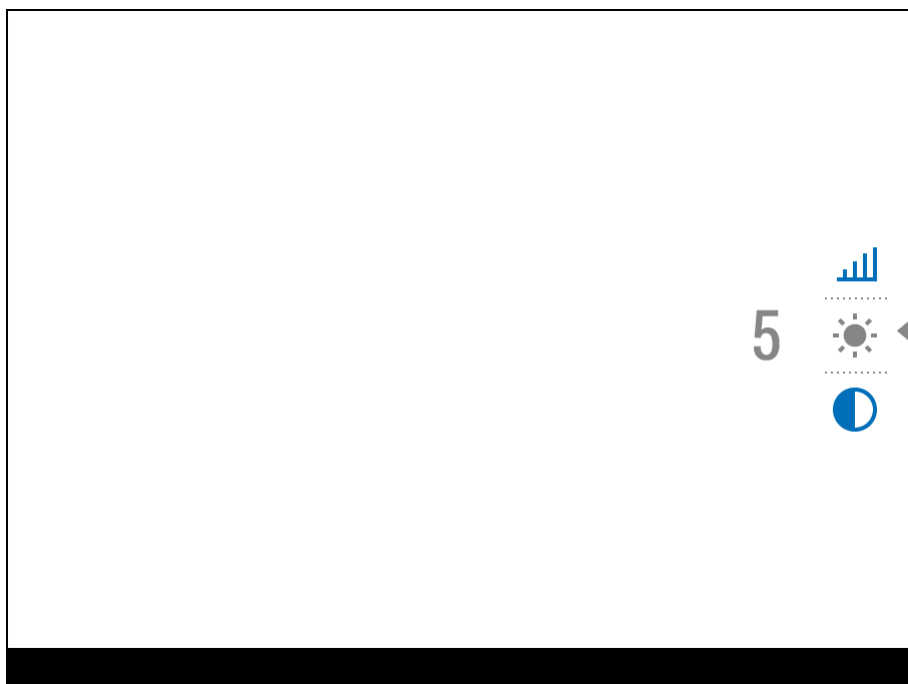






El menú de acceso rápido permite modificar las configuraciones básicas del dispositivo (ajuste de luminosidad, contraste), la utilización de la función de zoom digital gradual y el telémetro estadimétrico.

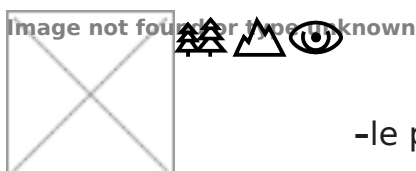
- Entre en el menú pulsando brevemente el botón **M (9)**.
- Para pasar de una función a otra de las que están descritas abajo pulse brevemente el botón **M (9)**.



Luminosidad ☀️ – pulse los botones **UP (10)** / **DOWN (8)** para cambiar la luminosidad de la pantalla de 0 a 20.

Contraste 🌙 – pulse los botones **UP (10)** / **DOWN (8)** para cambiar el contraste de la pantalla de 0 a 20.


Nota: Cuando encienda el dispositivo otra vez, la imagen en la pantalla tendrá los valores de luminosidad y contraste guardados en la sesión anterior.



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

Zoom digital 🔍 – pulse los botones **UP (10)** / **DOWN (8)** para cambiar el zoom digital de 2,5 a 20.

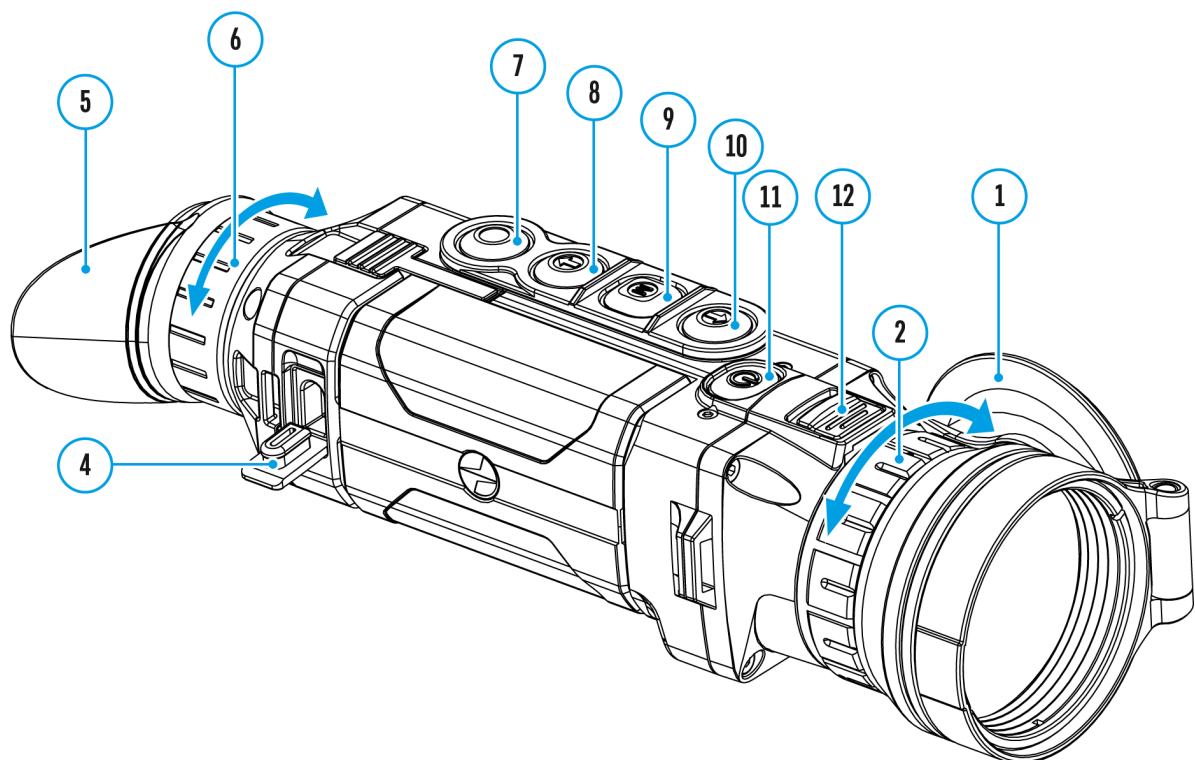
El zoom digital continuo aumenta en pasos de 0,1x.

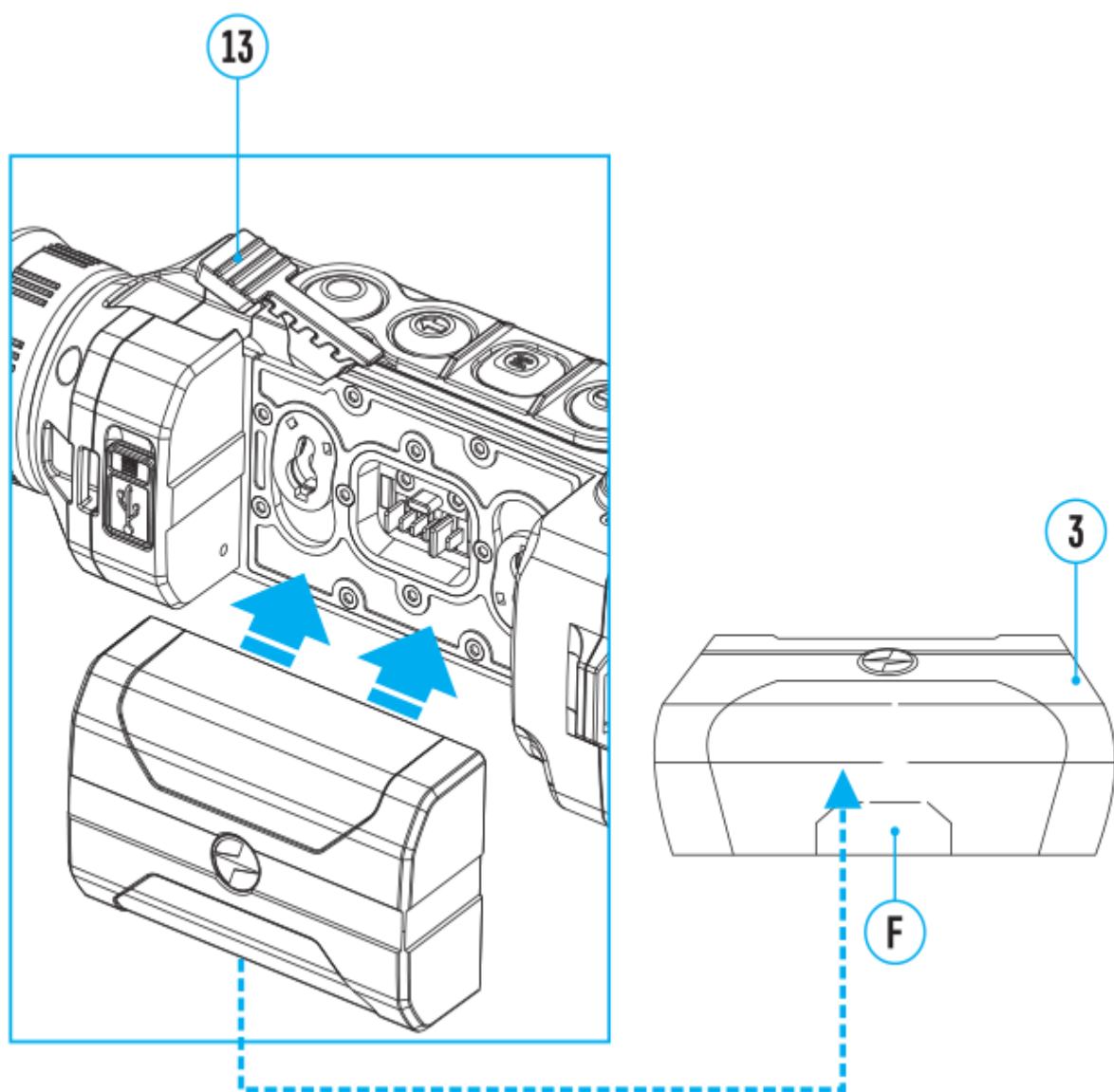
Telómetro estadimétrico  – pulsando los botones **UP (10)** / **DOWN (8)** cambie la distancia entre las retículas especiales para determinar la distancia hasta el objeto observado. Consulte la sección **“Telómetro estadiamétrico”** para obtener más detalles.

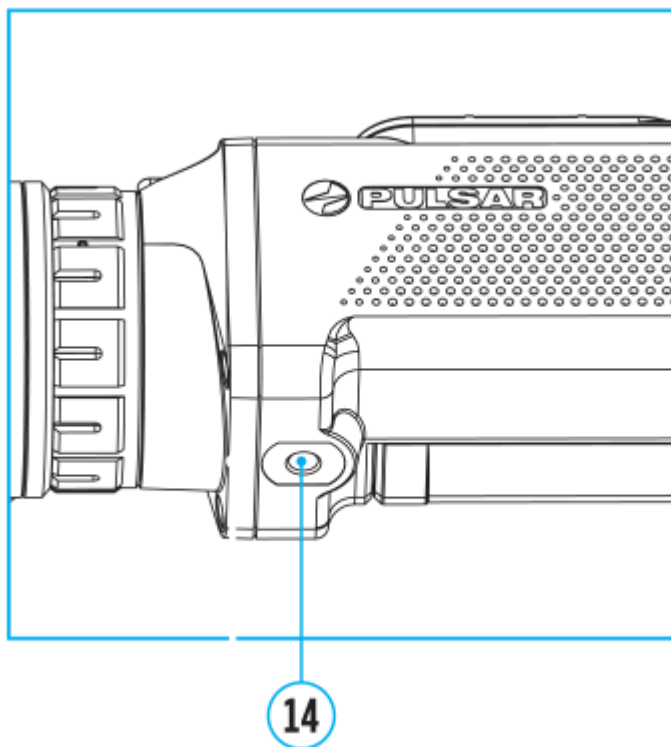
- Para salir del menú mantenga presionado el botón **M (9)** o espere 10 segundos para salir automáticamente.

Entrar en el menú principal

Mostrar el diagrama del dispositivo



















-
1. Entre en el menú pulsando prolongadamente el botón **M (9)**.
 2. Pulse los botones **UP (10)** / **DOWN (8)** para cambiar entre las opciones del menú.
 3. Entre en una opción del menú pulsando brevemente el botón **M (9)**.
 4. Salga del menú pulsando prolongadamente el botón **M (9)**.
 5. La salida automática se produce al cabo de 10 segundos de inactividad.

Contenido del menú

Pestaña 1

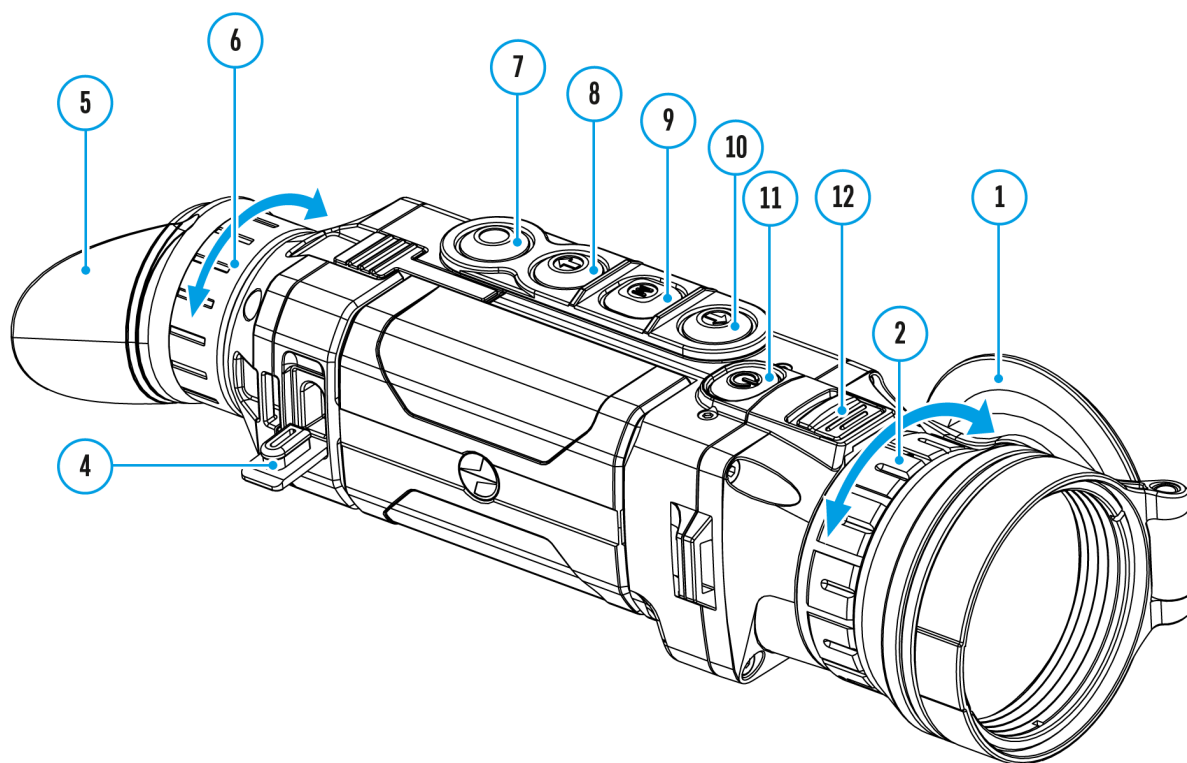
Menu	Mode
	
	<input checked="" type="radio"/> On
	White hot
	Automatic
	<input checked="" type="radio"/> On
	10

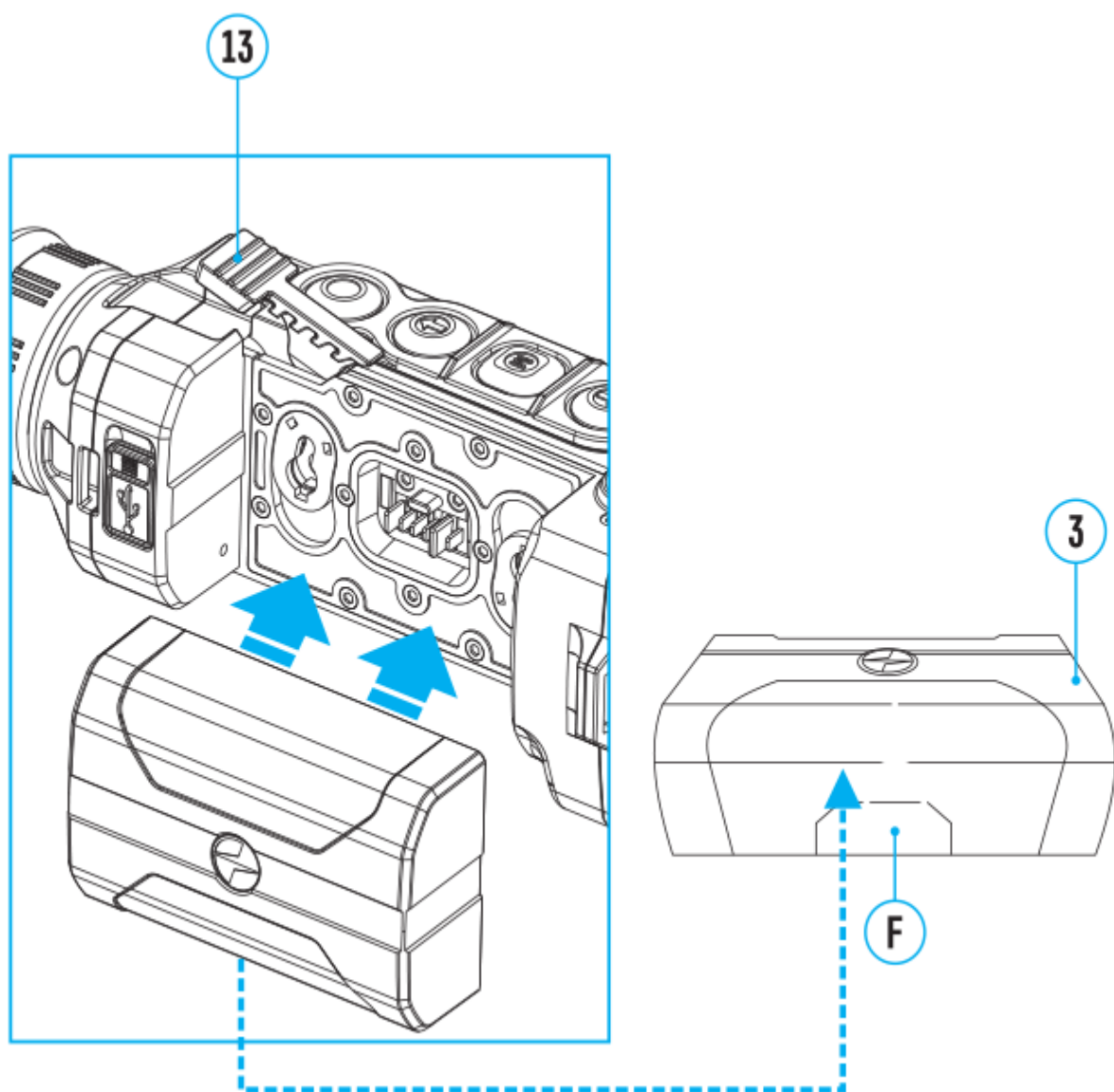
Pestaña 2

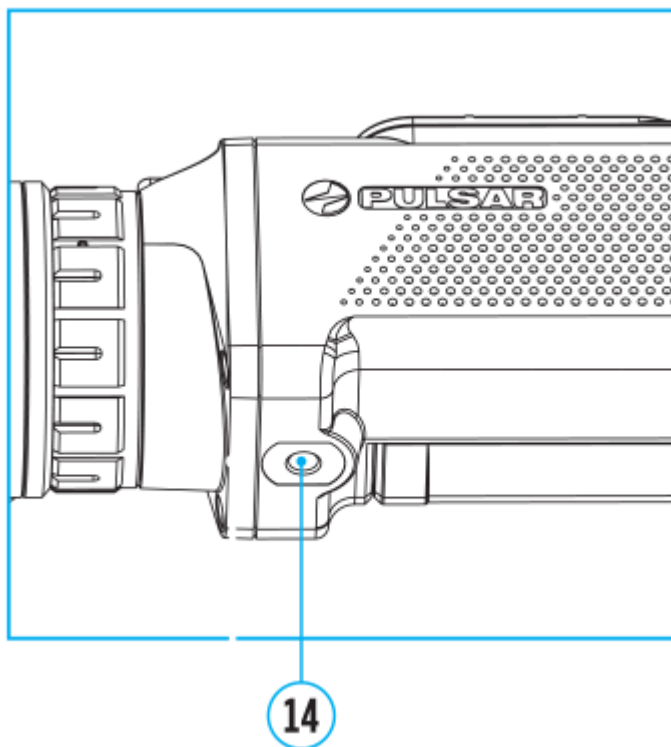
Menu	General settings
	>
	<input checked="" type="radio"/> On
	>
	>
	

Regímen


Mostrar el diagrama del dispositivo











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).

1. Pulse y mantenga pulsado el botón **M (9)** para entrar en el menú.
2. Seleccione la opción **“Regimen”**  con los botones **UP (10) / DOWN (8)**.
3. Una pulsación breve del botón **M (9)** abre el menú.
4. Seleccione uno de los ajustes descritos a continuación con los botones **UP (10) / DOWN (8)**.
5. Una pulsación breve del botón **M (9)** confirma la selección.

 **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 también desde el menú de acceso rápido.

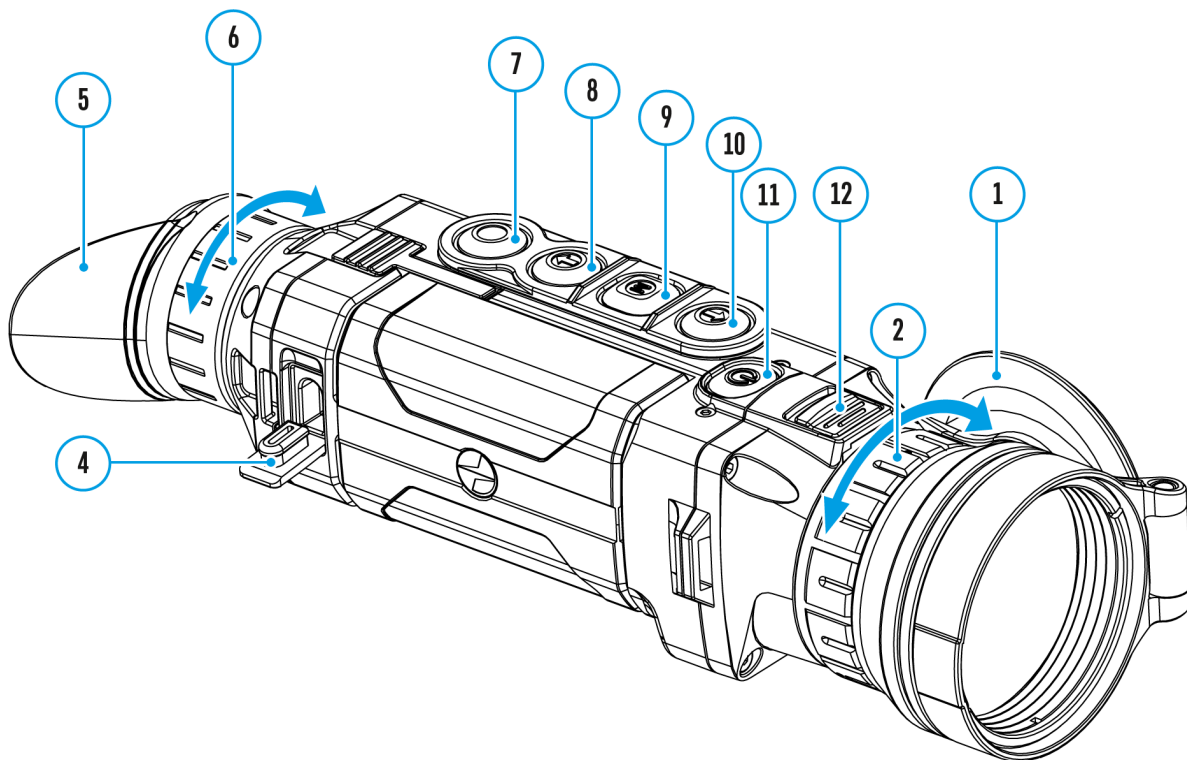
<http://www.youtube.com/embed/Mnt5c8ZP1PA>

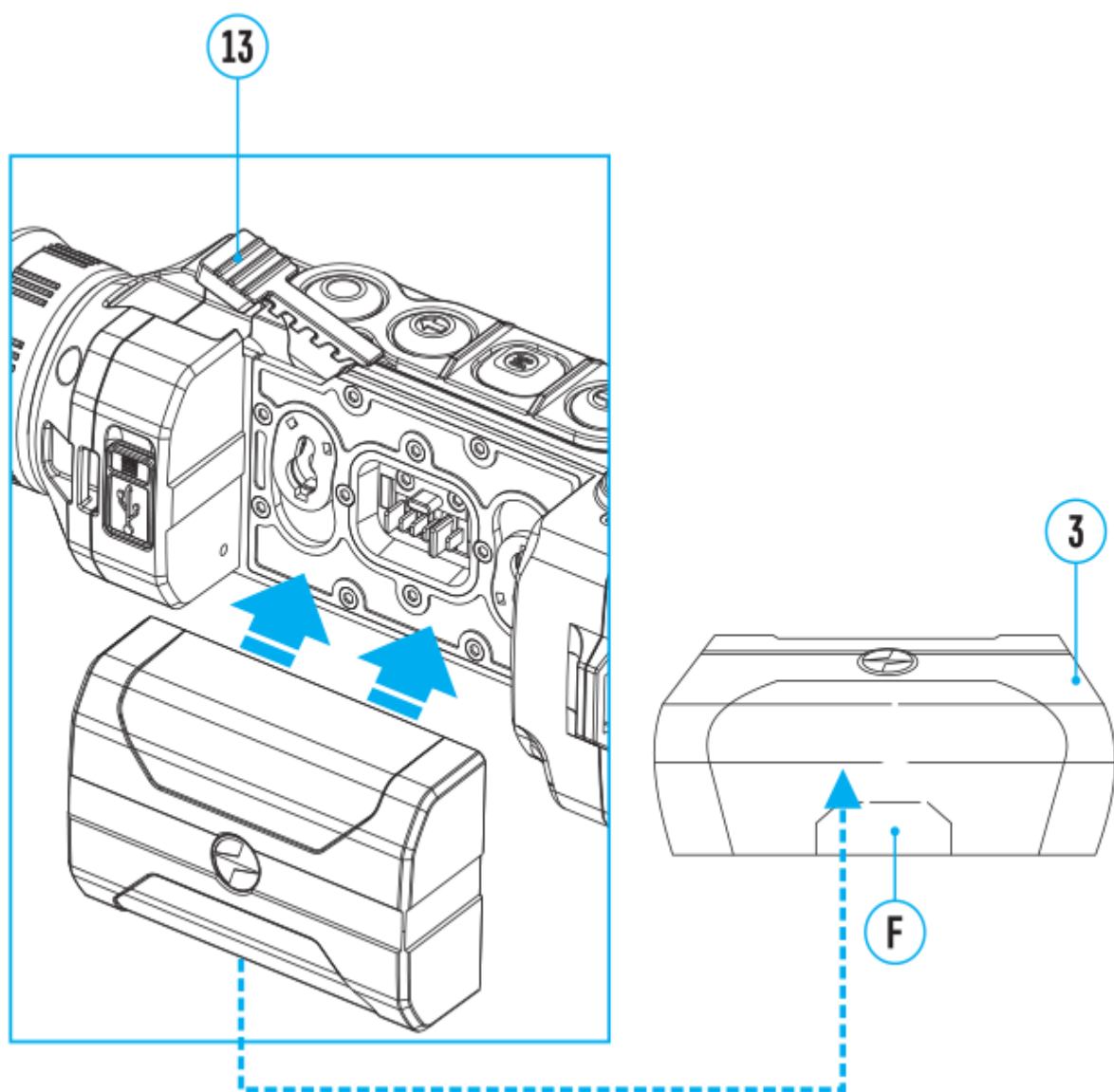
Nota: Se puede cambiar rápidamente los modos de observación utilizando el botón **UP (10)**.

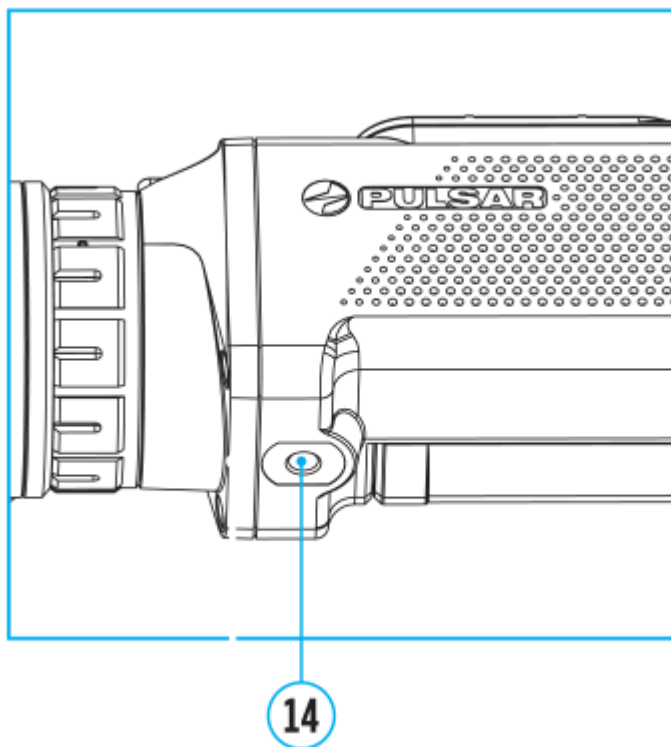
Image Detail Boost


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

Mostrar el diagrama del dispositivo








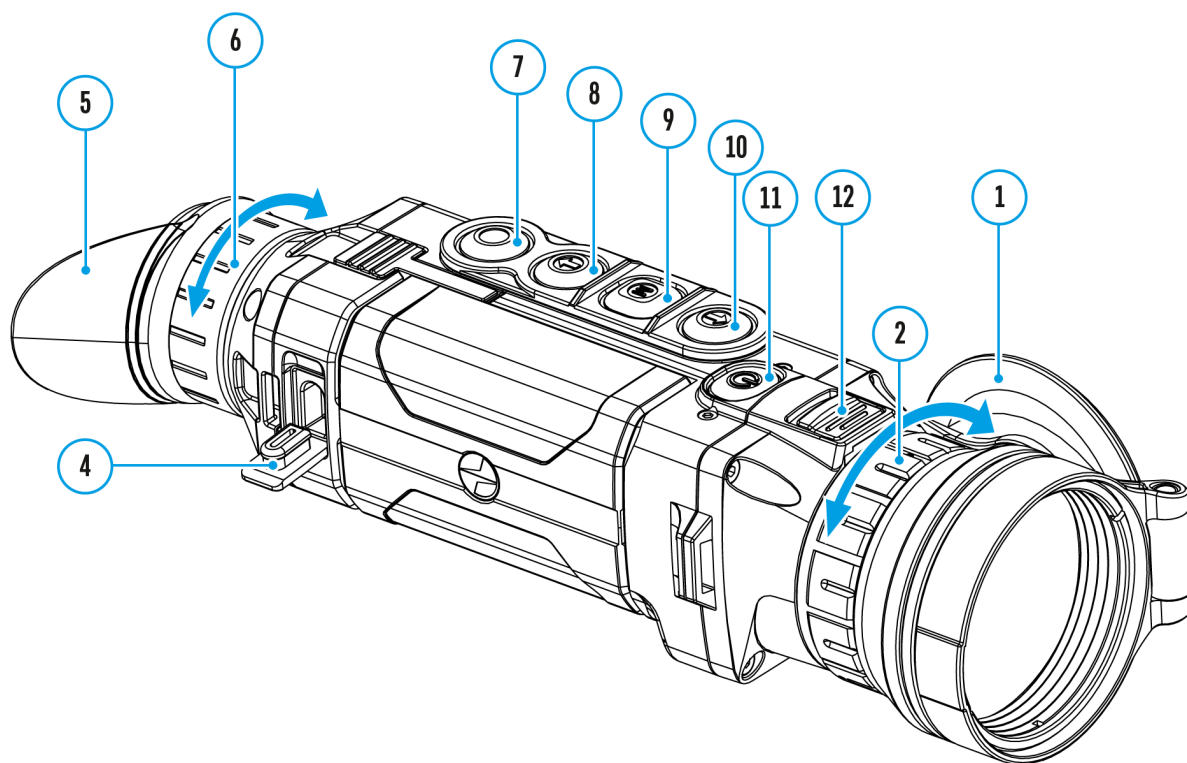
La función **“Image Detail Boost”**  aumenta la definición de contornos de los objetos calentados, lo que incrementa su nivel de detalle. El resultado de la función depende del modo seleccionado y las condiciones de observación: cuanto mayor sea el contraste de los objetos, más notable será el efecto. Esta opción está activada de manera predeterminada, pero se puede desactivarla en el menú principal.

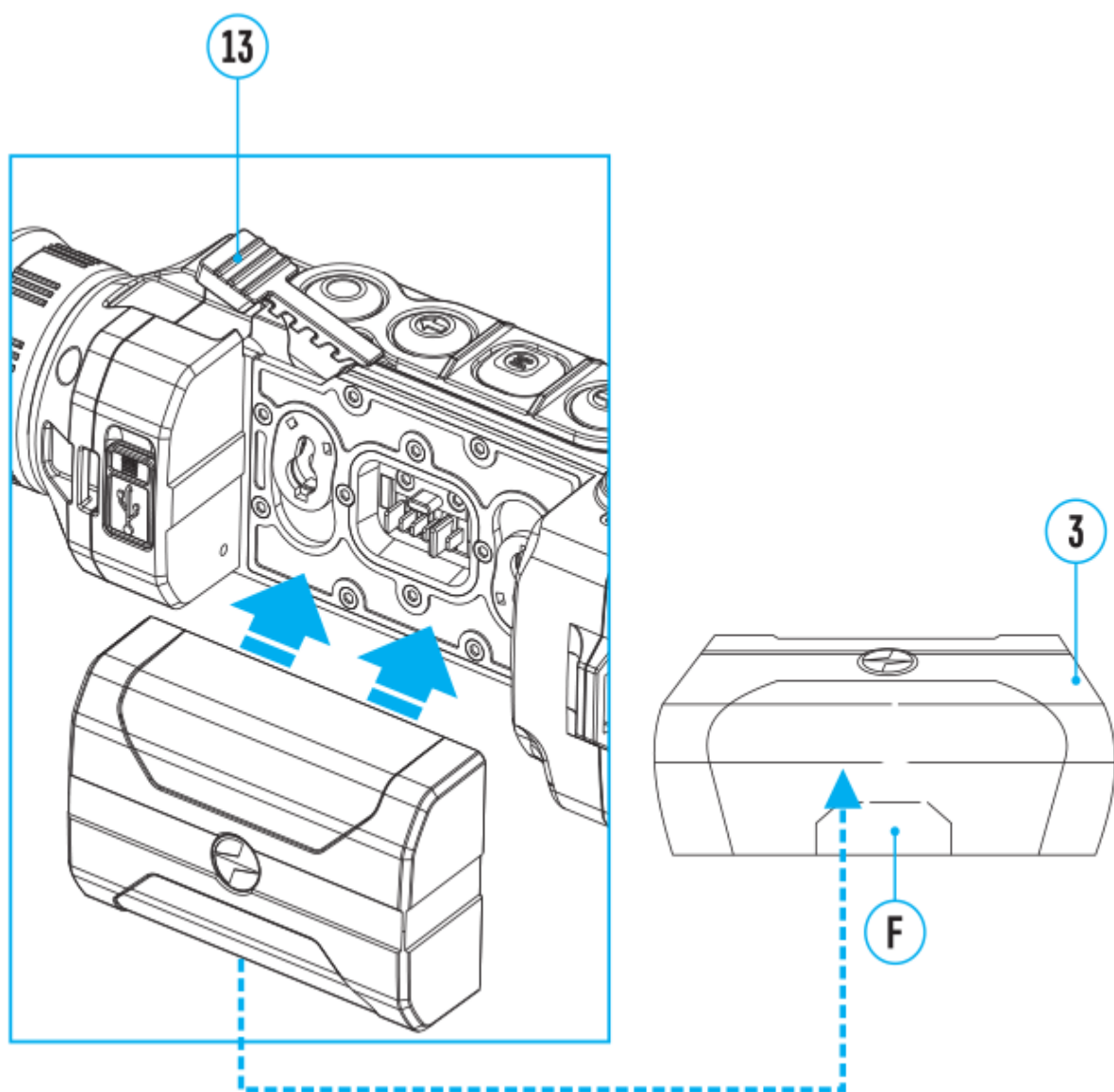
Activar / Desactivar Image Detail Boost:

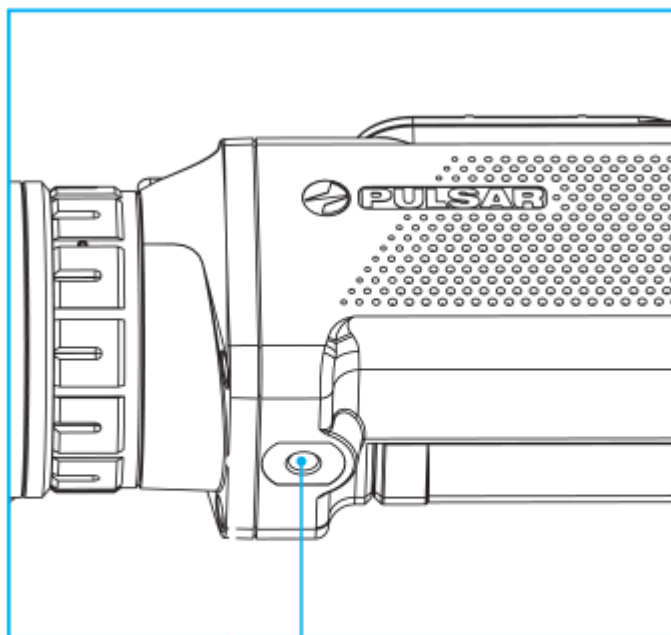
1. Entre en el menú principal pulsando prolongadamente el botón **M (9)**.
2. Seleccione la opción **“Image Detail Boost”**  con los botones **UP (10) / DOWN (8)**.
3. Encienda/apague el “Image Detail Boost” pulsando brevemente el botón del **M (9)**.

Modos de color

Mostrar el diagrama del dispositivo








14



Elegir la paleta de colores.

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

La opción de menú «Modos de color» le permite seleccionar una gama alternativa.

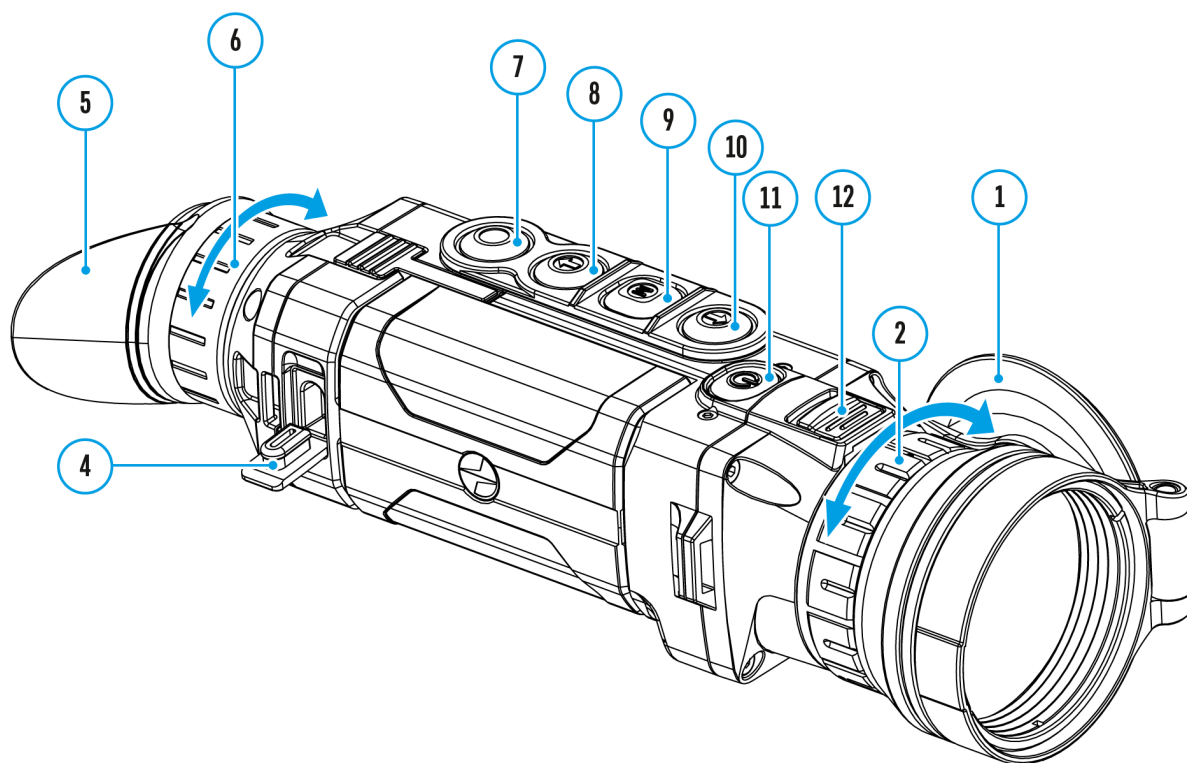
1. Entre en el menú principal pulsando prolongadamente el botón **M (9)**.
2. Seleccione la opción **“Modos de color”**  con los botones **UP (10) / DOWN (8)**.
3. Confirme la selección pulsando brevemente **M (9)**.
4. Seleccione el modo deseado con los botones **UP (10) / DOWN (8)**.
5. Confirme la selección pulsando brevemente **M (9)**.

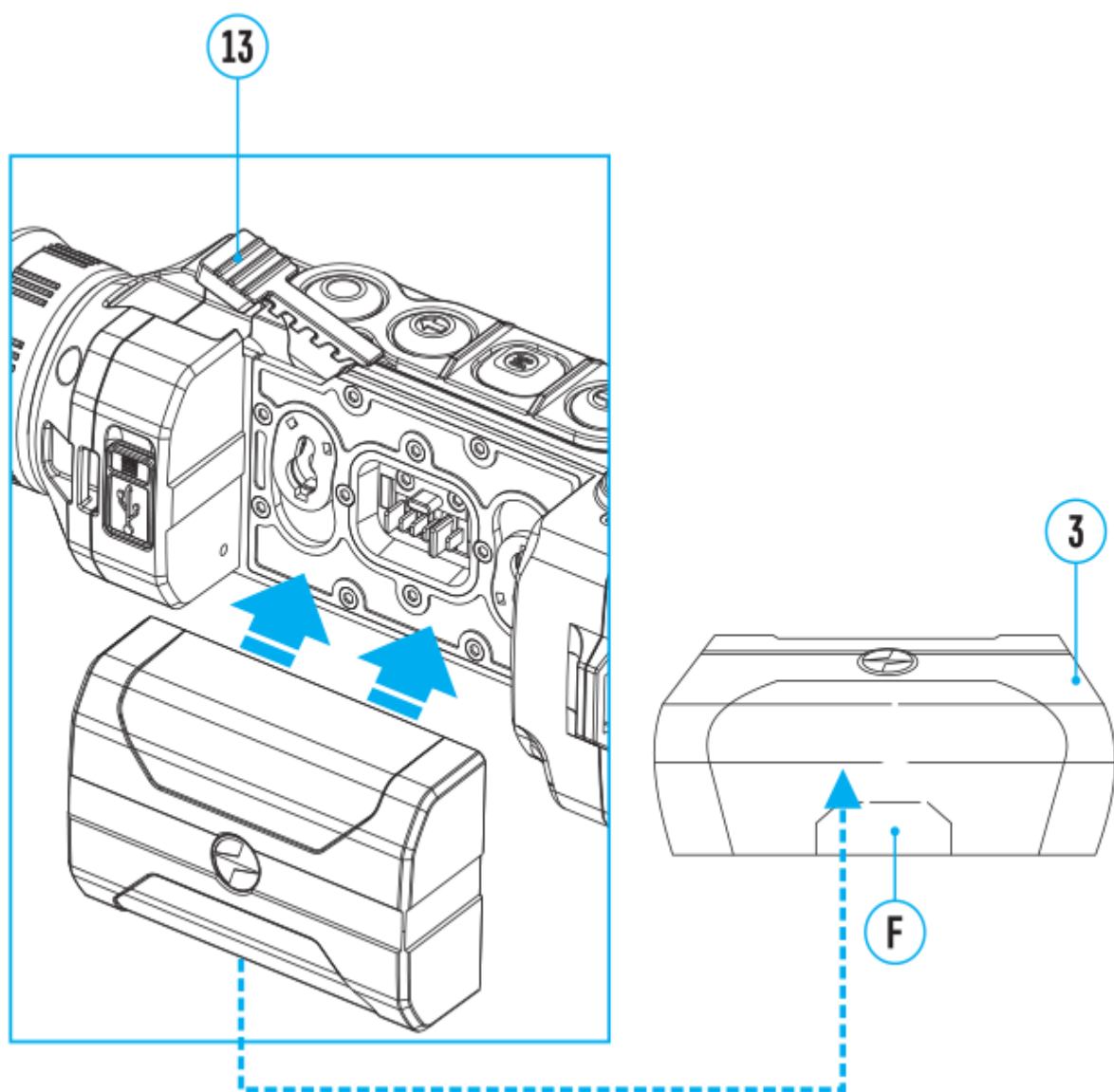
- **Black Hot (Negro cálido)**. Las gamas de negro cálido (el blanco corresponde a la temperatura baja, el negro, a la temperatura alta)
- **Red Hot (Rojo cálido)**
- **Red Monochrome (Monocromático rojo)**
- **Rainbow (Arco iris)**
- **Ultramarine**
- **Violet**
- **Sepia**

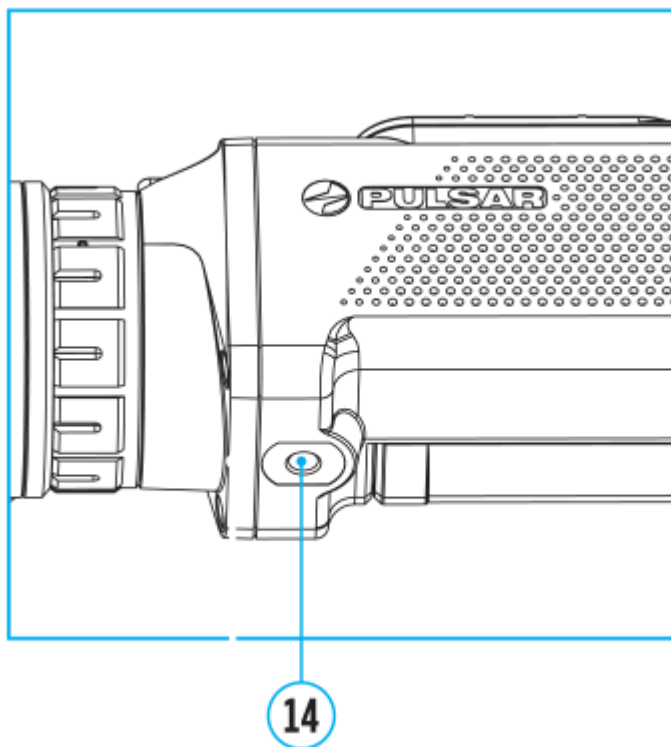
Nota: una pulsación prolongada del botón **UP (10)** le permite cambiar entre la paleta seleccionada y la básica.

Regímen de calibración

Mostrar el diagrama del dispositivo








Selección del modo de calibración.

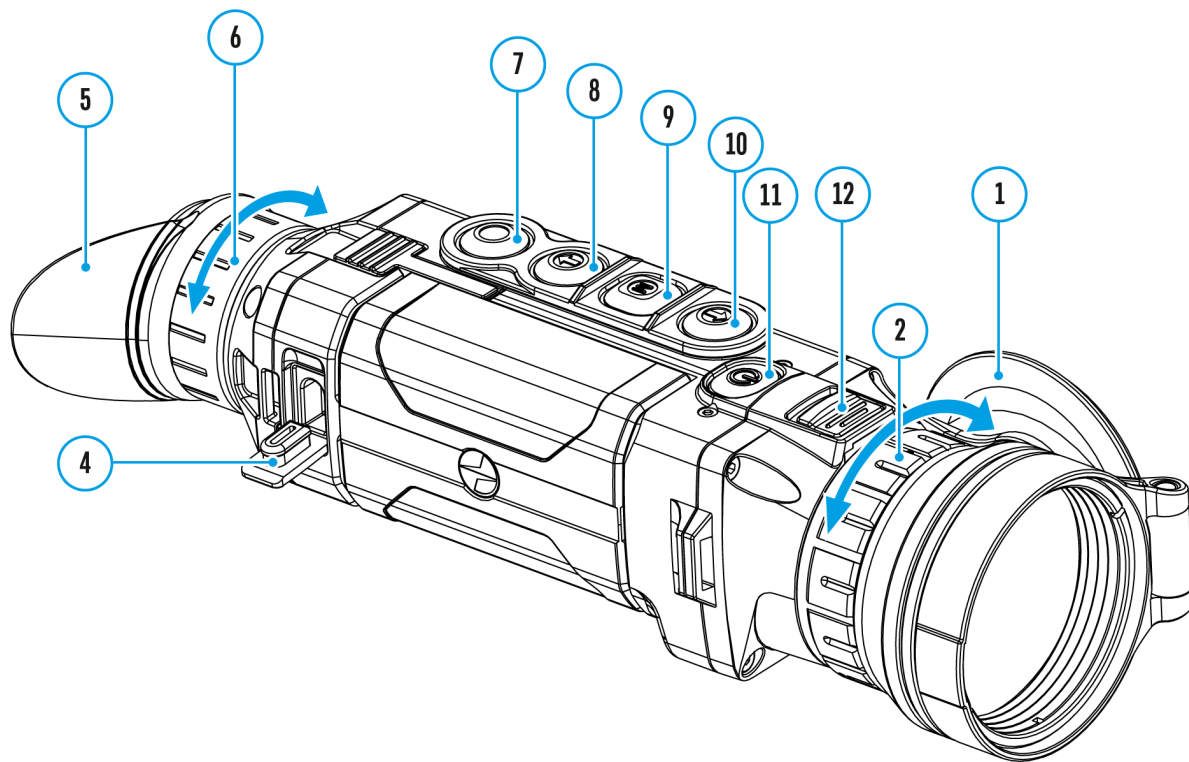
Hay tres modos de calibración: **manual (M)**, **semiautomático (SA)** y **automático (A)**.

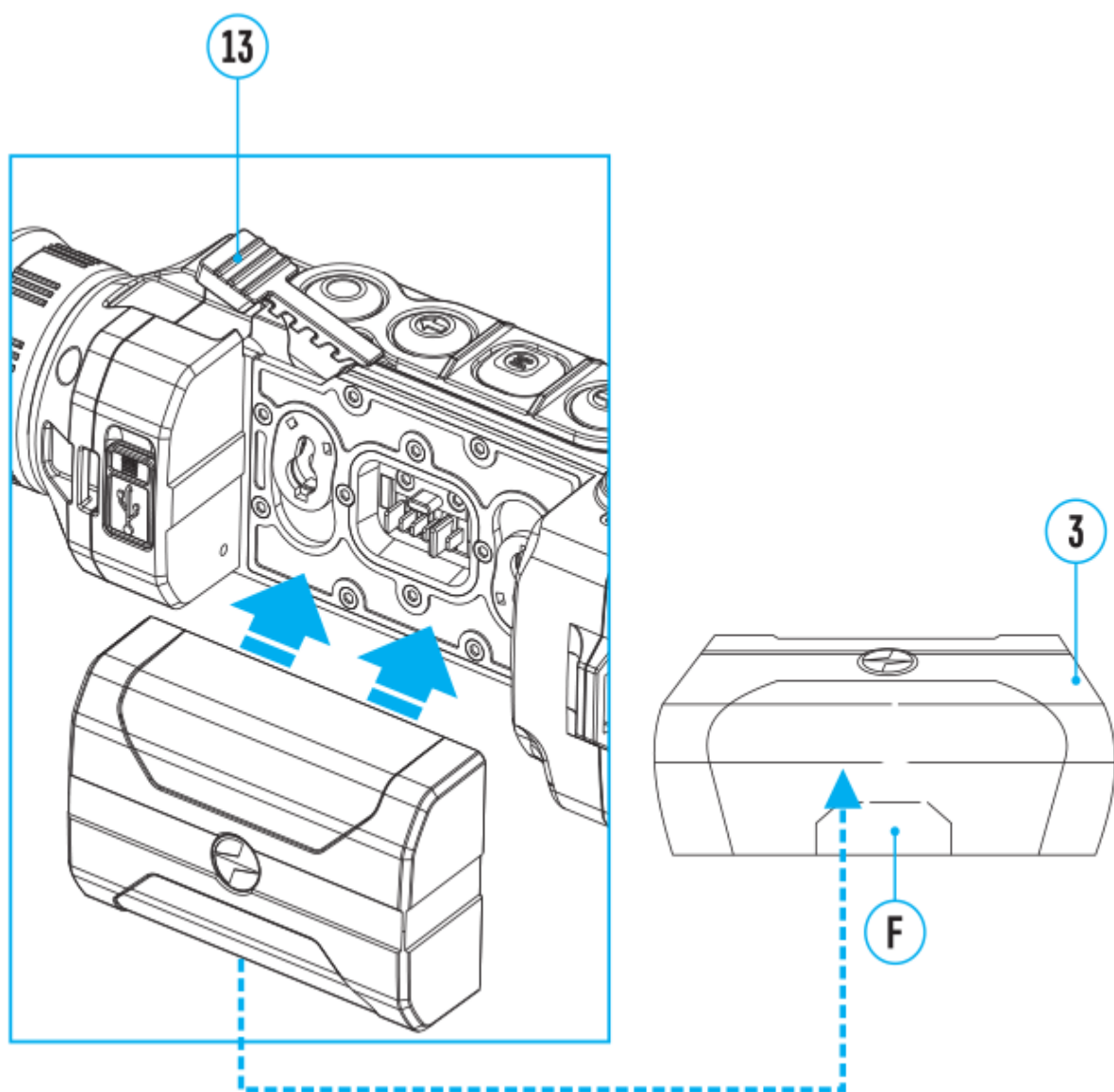
1. Entre en el menú principal pulsando prolongadamente el botón **M (9)**.
2. Seleccione la opción **“Regímen de calibración”**  con los botones **UP (10) / DOWN (8)**.
3. Confirme la selección pulsando brevemente **M (9)**.
4. Seleccione el modo de calibración deseado con los botones **UP (10) / DOWN (8)**.
5. Confirme la selección pulsando brevemente **M (9)**.

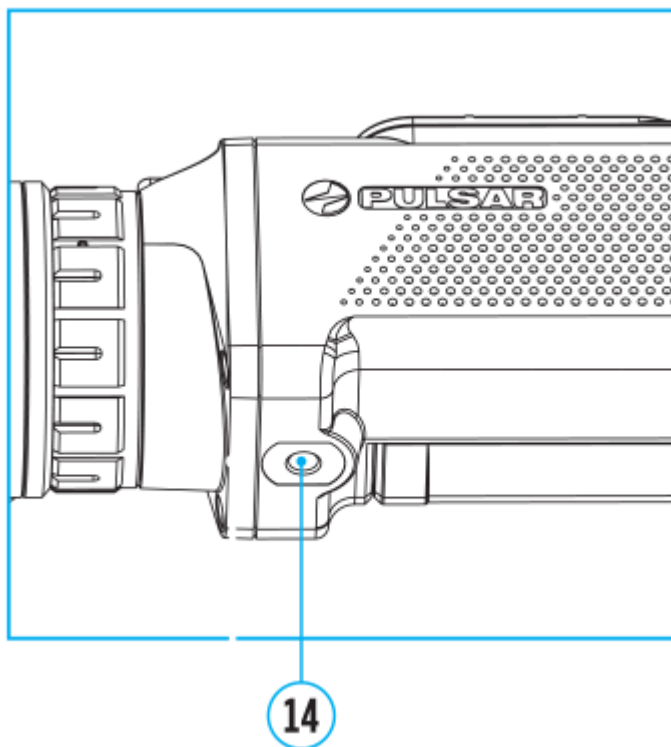
Mas información en la sección **“Calibración de microbolómetro”**.


Micrófono

Mostrar el diagrama del dispositivo





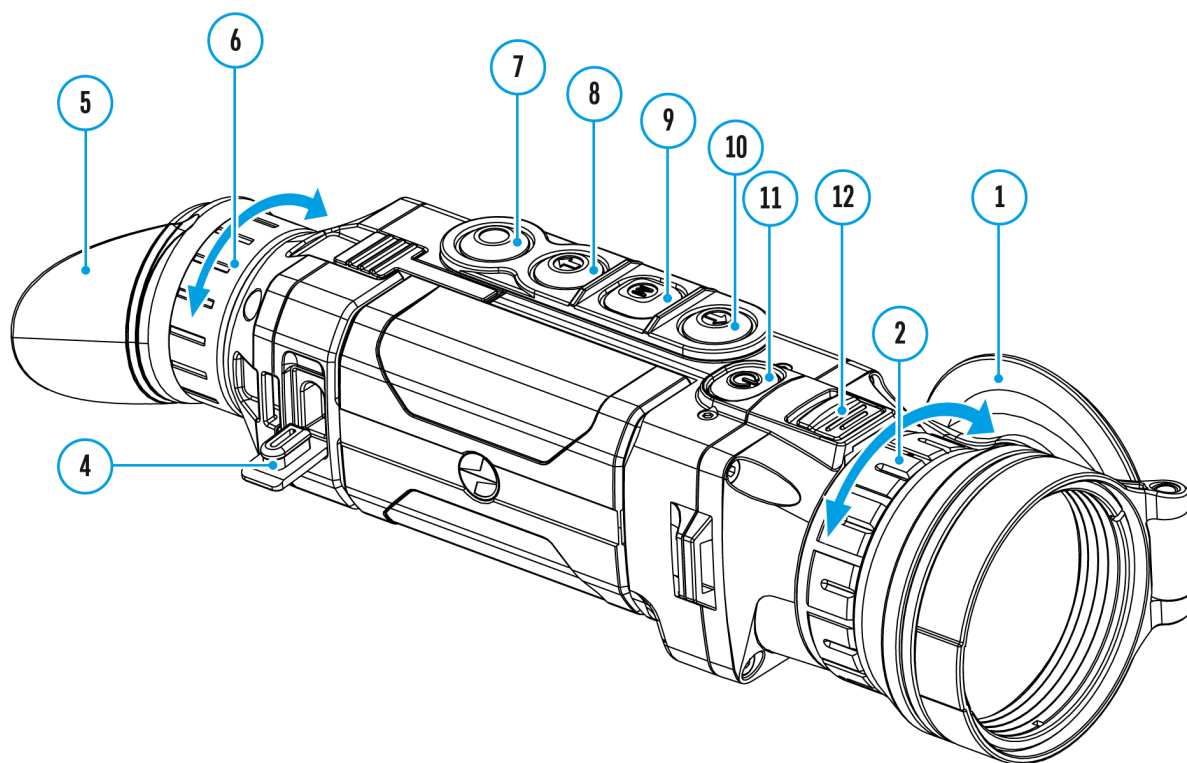


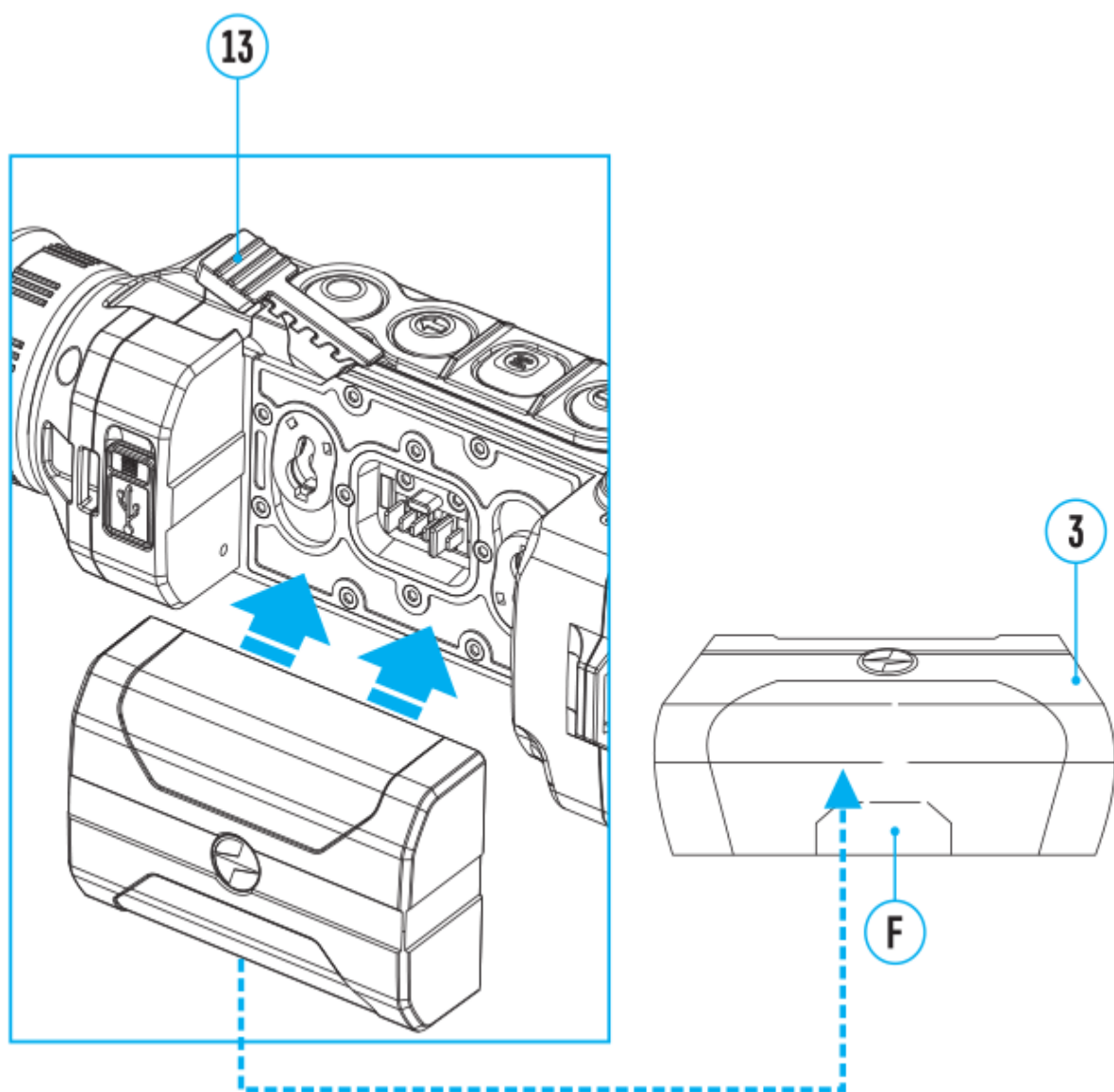
-
1. Entre en el menú principal pulsando prolongadamente el botón **M (9)**.
 2. Seleccione la opción **“Micrófono”**  con los botones **UP (10) / DOWN (8)**.
 3. Encienda el micrófono pulsando brevemente el botón del **M (9)**.
 4. Apague el micrófono pulsando brevemente el botón del **M (9)**.

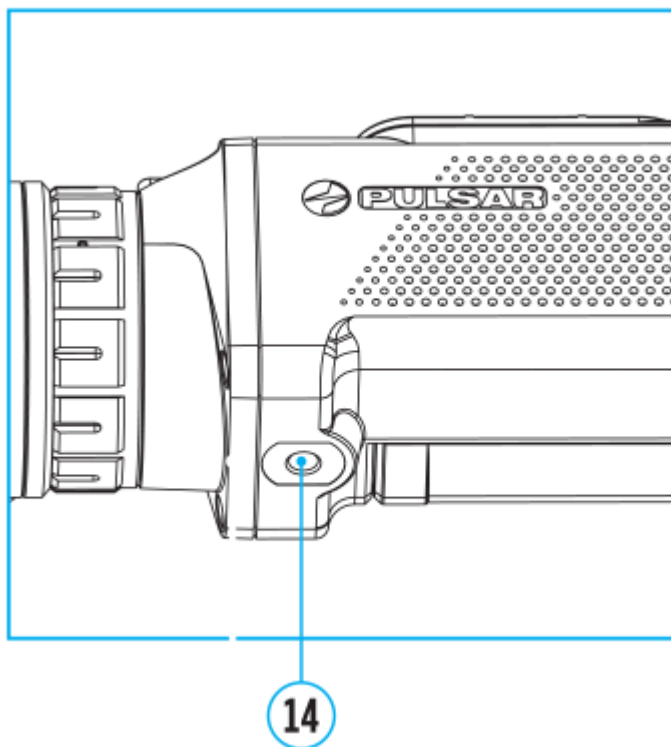
En este dispositivo el micrófono está apagado por defecto.

Luminosidad de gráfico


Mostrar el diagrama del dispositivo





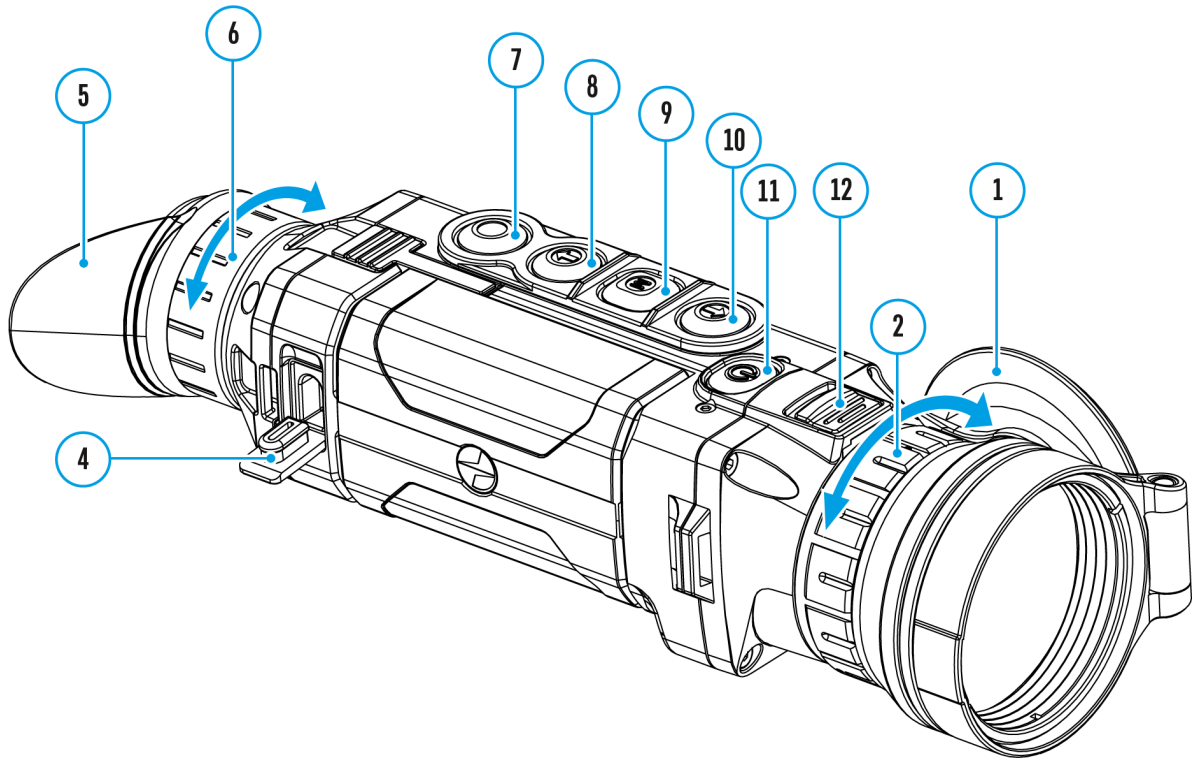


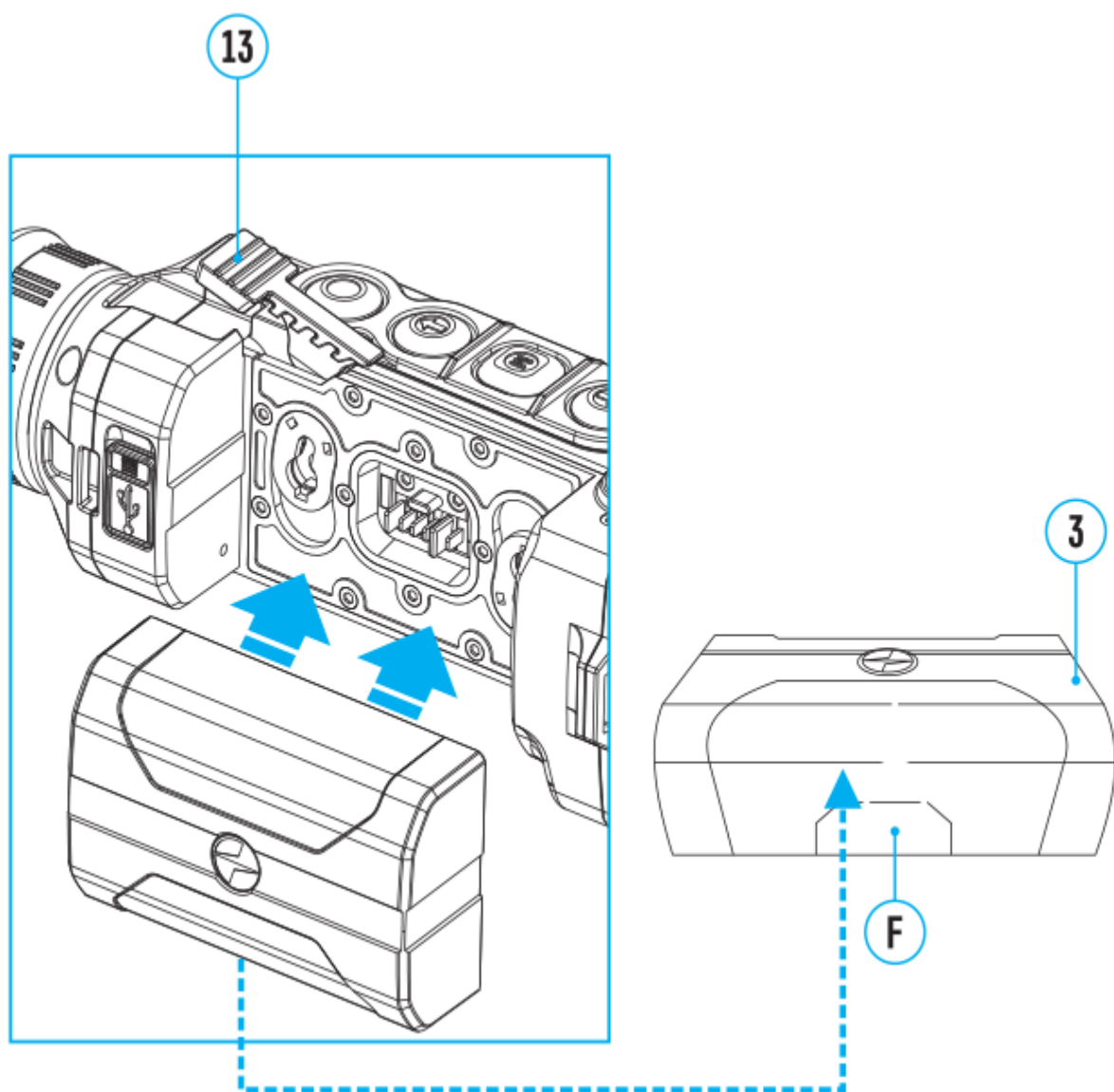
Configurar la luminosidad de pictogramas

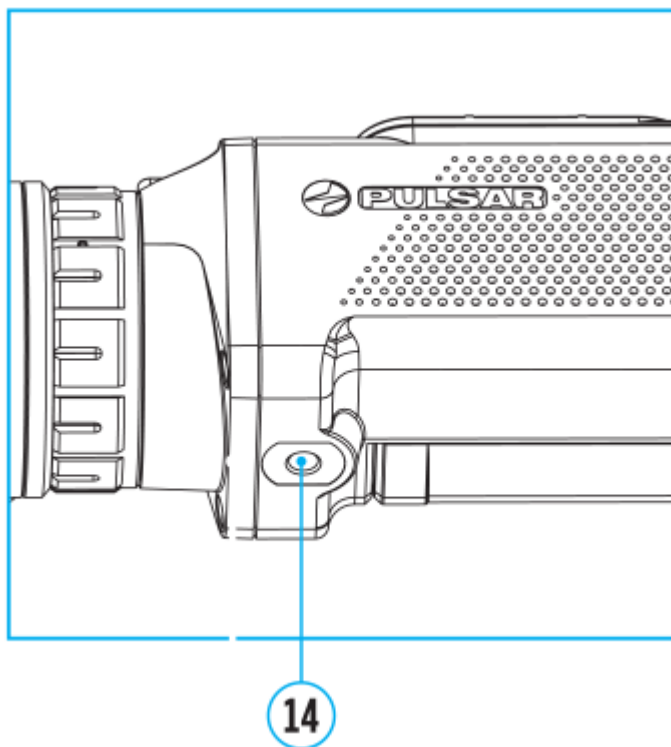
1. Pulse y mantenga pulsado el botón **M (9)** para entrar en el menú.
2. Use los botones **UP (10)** / **DOWN (8)** para seleccionar “**Luminosidad de gráfico**” .
3. Pulse brevemente el botón **M (9)** para entrar en una sección del menú.
4. Use los botones **UP (10)** / **DOWN (8)** para seleccionar el nivel de luminosidad de pictogramas de 0 a 10.
5. Pulse brevemente el botón **M (9)** para confirmar la elección.


Ajustes generales

Mostrar el diagrama del dispositivo








1. Entre en el menú principal pulsando prolongadamente el botón **M (9)**.
2. Seleccione la opción “**Ajustes generales**”  con los botones **UP (10) / DOWN (8)**.
3. Presione brevemente **M (9)** para confirmar.

Hay disponibles los siguientes ajustes:


Idioma

Selección de lengua

1. Seleccione la opción “**Idioma**”  con los botones **UP (10) / DOWN (8)**.
2. Presione brevemente **M (9)** para confirmar.
3. Seleccione uno de los idiomas de interfaz disponibles pulsando brevemente los botones **UP (10) / DOWN (8)**: inglés, alemán, español, francés, ruso, italiano, portugués, holandés, danés, noruego, sueco, polaco, checo y húngaro.
4. Guarde la selección y salga del submenú con una pulsación larga del botón **M (9)**.


Fecha

Configuración de la fecha

1. Seleccione la opción **“Fecha”**  con los botones **UP (10) / DOWN (8)** **(8)**.
2. Entre en el submenú pulsando brevemente el botón **M (9)**. El formato de fecha se muestra del siguiente modo: AAAA/MM/DD
3. Seleccione los valores correctos para el año, mes y día pulsando brevemente los botones **UP (10) / DOWN (8)**.
4. Cambie entre los dígitos pulsando brevemente el botón **M (9)**.
5. Guarde la fecha seleccionada y salga del submenú pulsando prolongadamente el botón **M (9)**.


Hora

Configuración de la hora

1. Seleccione la opción **“Hora”**  con los botones **UP (10) / DOWN (8)**.
2. Entre en el submenú pulsando brevemente el botón **M (9)**.
3. Seleccione el formato de hora que desee pulsando brevemente los botones **UP (10) / DOWN (8)**: 24 o PM/AM.
4. Cambie entre los formatos de hora pulsando brevemente el botón **M (9)**.
5. Seleccione el valor de la hora pulsando brevemente los botones **UP (10) / DOWN (8)**.
6. Cambie a la configuración de los minutos pulsando brevemente el botón **M (9)**.
7. Seleccione el valor de los minutos pulsando brevemente los botones **UP (10) / DOWN (8)**.
8. Guarde la hora seleccionada y salga del submenú pulsando prolongadamente el botón **M (9)**.

Unidades de medida



Selección de las unidades de medición

1. Seleccione la opción **“Unidades de medida”**  con los botones **UP (10) / DOWN (8)**.
2. Presione brevemente **M (9)** para confirmar.
3. Seleccione el formato de medida que desee pulsando brevemente los botones **UP (10) / DOWN (8)**.
4. Presione brevemente **M (9)** para confirmar.
5. Saldrá del menú automáticamente.

Lente objetivo


La selección de lentes se utiliza cuando se sustituye la lente del objetivo.

La selección del tipo de lentes es importante para la correcta visualización del aumento óptico y el funcionamiento adecuado del **telémetro estadiamétrico**.

1. Sustituir la lente del objetivo: para ello, mueva el cierre **(12)** hacia atrás, gire el contador de la lente en el sentido horario hasta el final y retire la lente.
2. Instale una lente nueva, mueva el cierre **(12)** hacia atrás y muévela en el sentido horario hasta que el cierre encaje.
3. Ingrese al submenú **“Ajustes generales”** .
4. Seleccione la opción **“Lente objetivo”**  con los botones **UP (10) / DOWN (8)**.
5. Entre en el submenú pulsando brevemente el botón **M (9)**.
6. Pulsando brevemente los botones **UP (10) / DOWN (8)**, seleccione la lente que desee: 28; 38 o 50.
7. Confirme la selección pulsando prolongadamente el botón **M (9)**.

Configuración predeterminada

Restaurar los valores predeterminados

1. Seleccione la opción **“Configuración predeterminada”**  con los botones **UP (10) / DOWN (8)**.
2. Confirme la selección pulsando brevemente el botón **M (9)**.
3. Pulsando brevemente los botones **UP (10) / DOWN (8)**, seleccione **“Sí”**

- para restaurar los valores predeterminados o **“No”** para cancelar.
4. Confirme la selección pulsando brevemente el botón **M (9)**.
 - Si se selecciona **“Sí”**, la pantalla mostrará: **“¿Restaurar los valores predeterminados?”** y las opciones **“Sí”** y **“No”**. Seleccione **“Sí”** para restaurar los valores predeterminados.
 - Si selecciona **“No”**, se cancelará la acción y volverá al submenú.


Los siguientes ajustes se restaurarán a sus valores originales antes de los cambios efectuados por el usuario:

- **Modo de funcionamiento del grabador:** vídeo
- **Modo de observación:** bosque
- **Modo de calibración:** automático
- **Idioma:** inglés
- **Micrófono:** apagado
- **Wi-Fi:** apagado (contraseña predeterminada)
- **Zoom digital:** desactivado
- **PiP:** apagada
- **Modo de colores:** “White Hot” (Blanco cálido)
- **Unidad de medición:** métrica

Advertencia: al volver a la configuración predeterminada, se guardan los valores de fecha, hora, mapa de píxeles del usuario.

Formatear

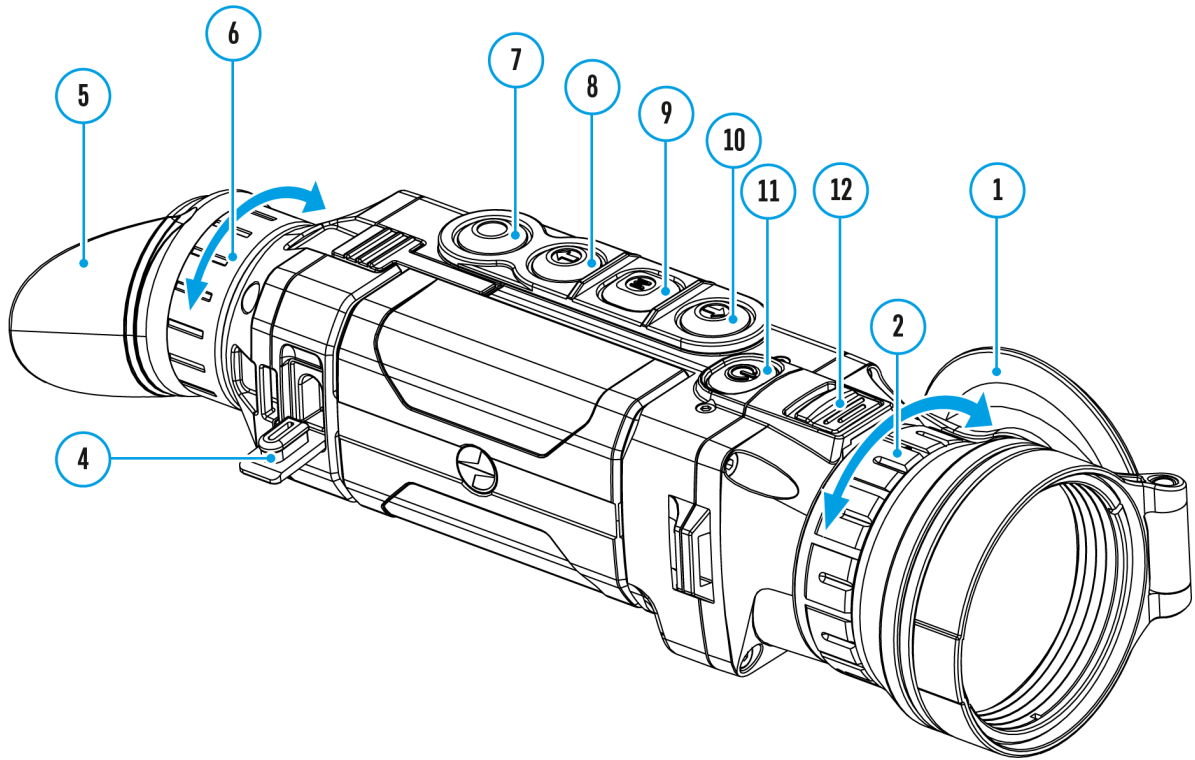
Este punto permite formatear la tarjeta Flash (tarjeta de memoria) del dispositivo (eliminará todos los archivos en la tarjeta de memoria).

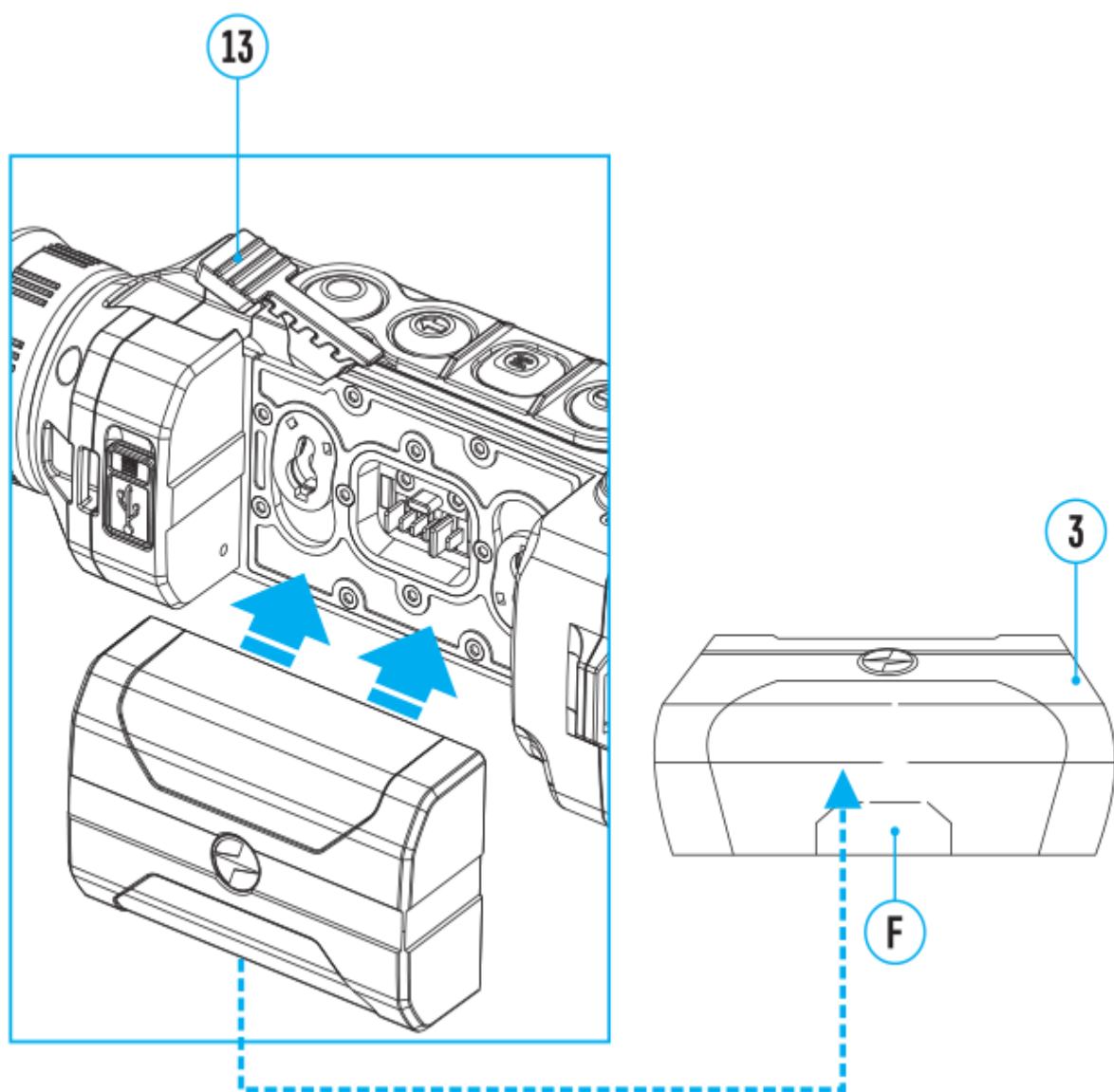
1. Seleccione la opción **“Formatear”**  con los botones **UP (10) / DOWN (8)**.
2. Confirme la selección pulsando brevemente el botón **M (9)**.
3. Pulsando brevemente los botones **UP (10) / DOWN (8)**, seleccione **“Sí”** para formatear su tarjeta de memoria o **“No”** para volver al submenú.
4. Confirme la selección pulsando brevemente el botón **M (9)**.
 - Si se selecciona **“Sí”**, la pantalla mostrará: **“¿Quiere formatear la memoria?”** y las opciones **“Sí”** y **“No”**. Seleccione **“Sí”** para formatear la tarjeta de memoria.

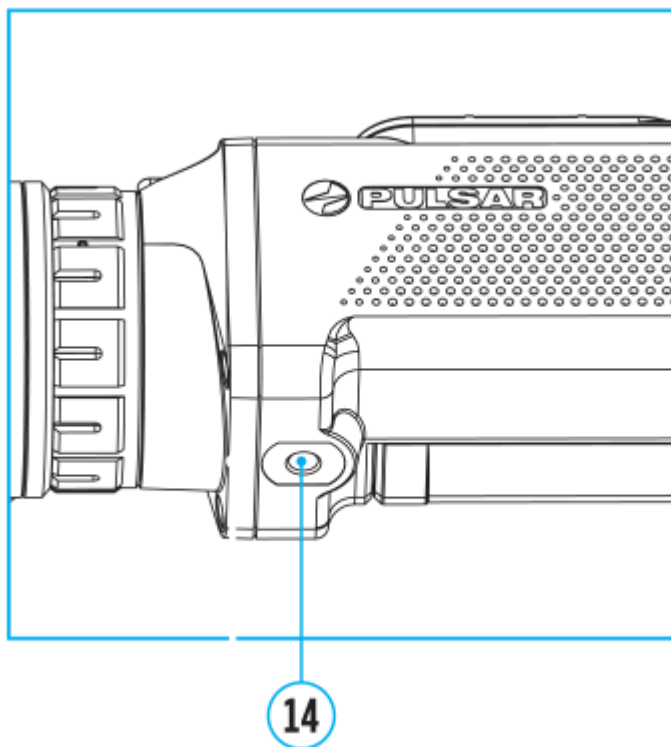
- Si se selecciona **“No”**, se cancelará el formateado y volverá al submenú.


Activar Wi-Fi

Mostrar el diagrama del dispositivo



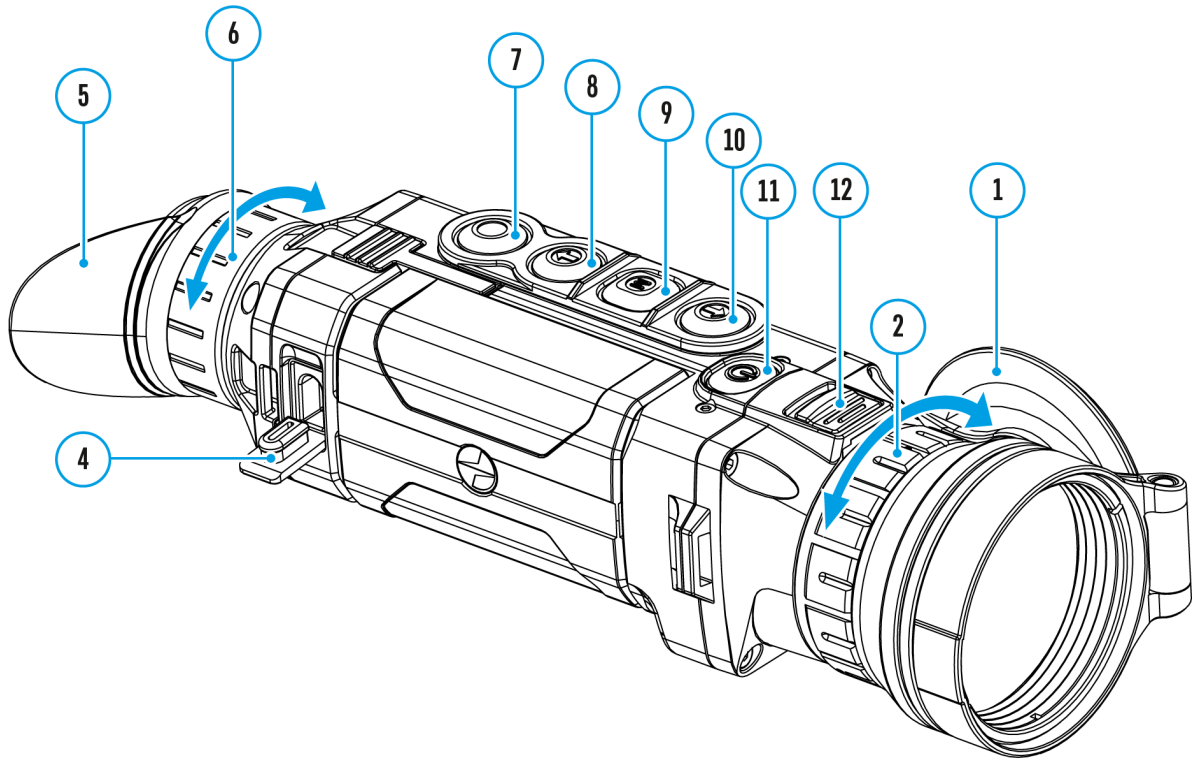


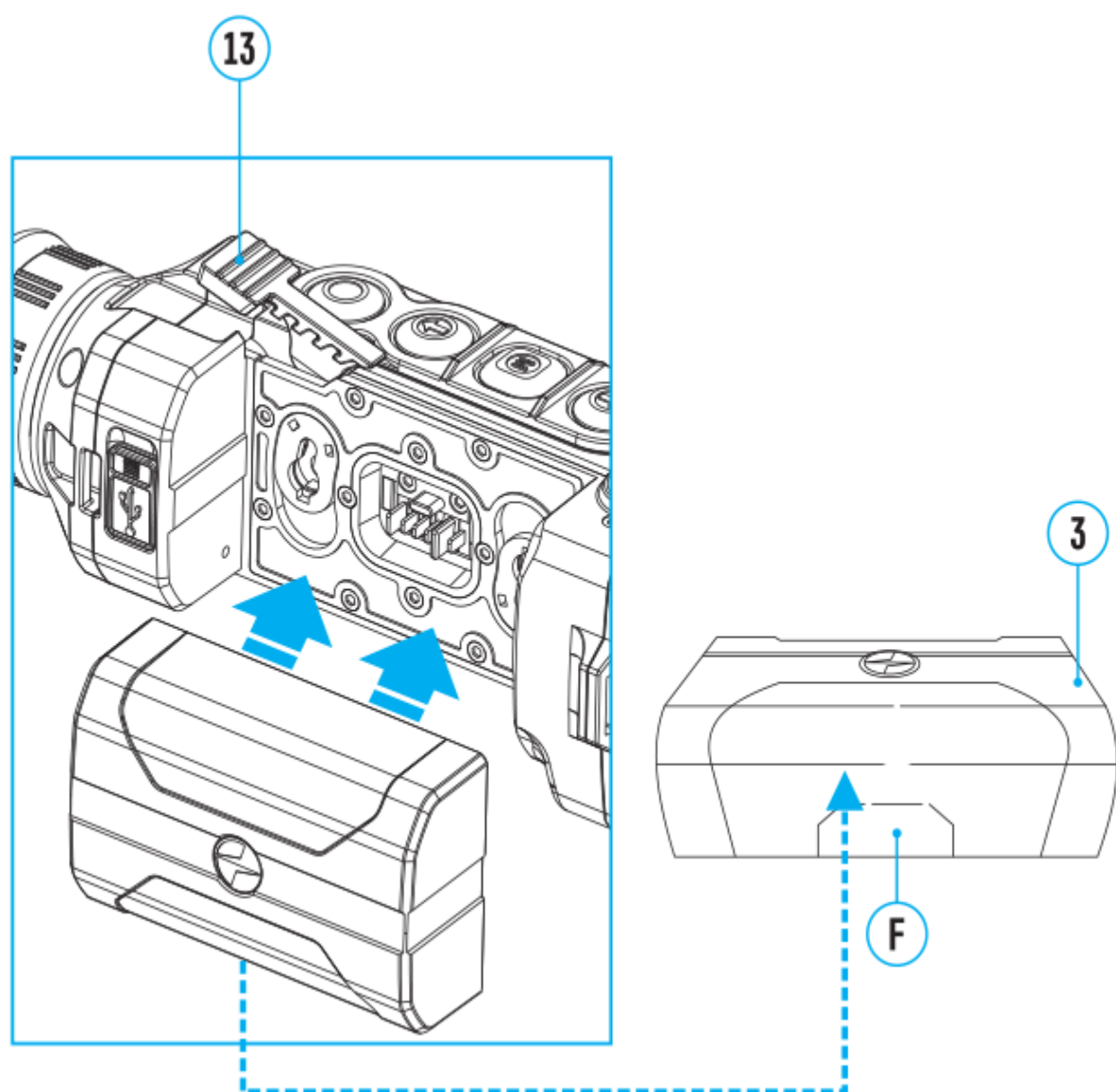


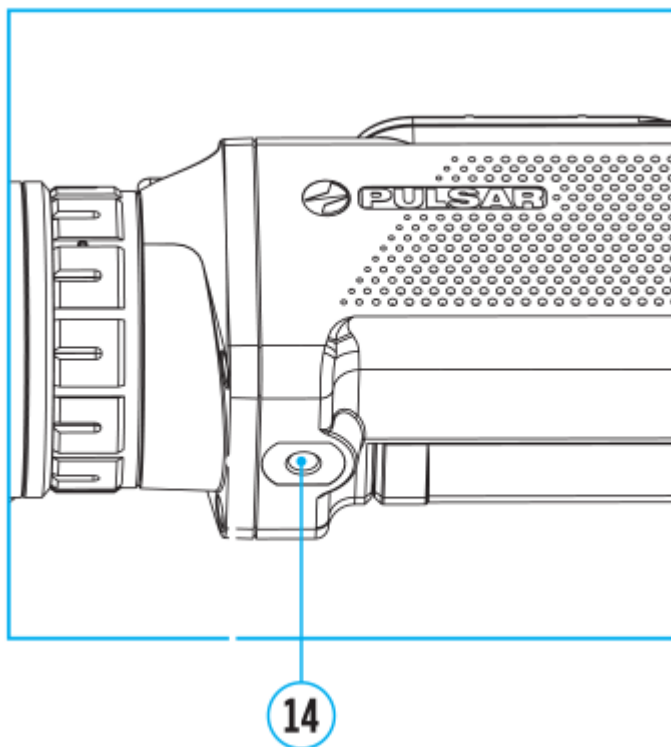
-
1. Entre en el menú principal pulsando prolongadamente el botón **M (9)**.
 2. Seleccione la opción “**Activar Wi-Fi**”  con los botones **UP (10)** / **DOWN (8)**.
 3. Encienda/apague el Wi-Fi pulsando brevemente el botón del **M (9)**.

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 **M (9)**.
2. Seleccione la opción **“Ajustes de Wi-Fi”**  con los botones **UP (10) / DOWN (8)**.
3. Entre en el submenú pulsando brevemente **M (9)**.
4. Seleccione el elemento de menú deseado con los botones **UP (10) / DOWN (8)**.

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 **M (9)**.
2. Aparecerá una contraseña en la pantalla (por defecto **12345678**).
3. Establezca la contraseña que desee con los botones **UP (10) / DOWN (8)**.

- . Cambie entre los dígitos pulsando brevemente el botón **M (9)**.
4. Guarde la contraseña y salga del submenú pulsando prolongadamente el botón **M (9)**.

Establecer nivel de acceso

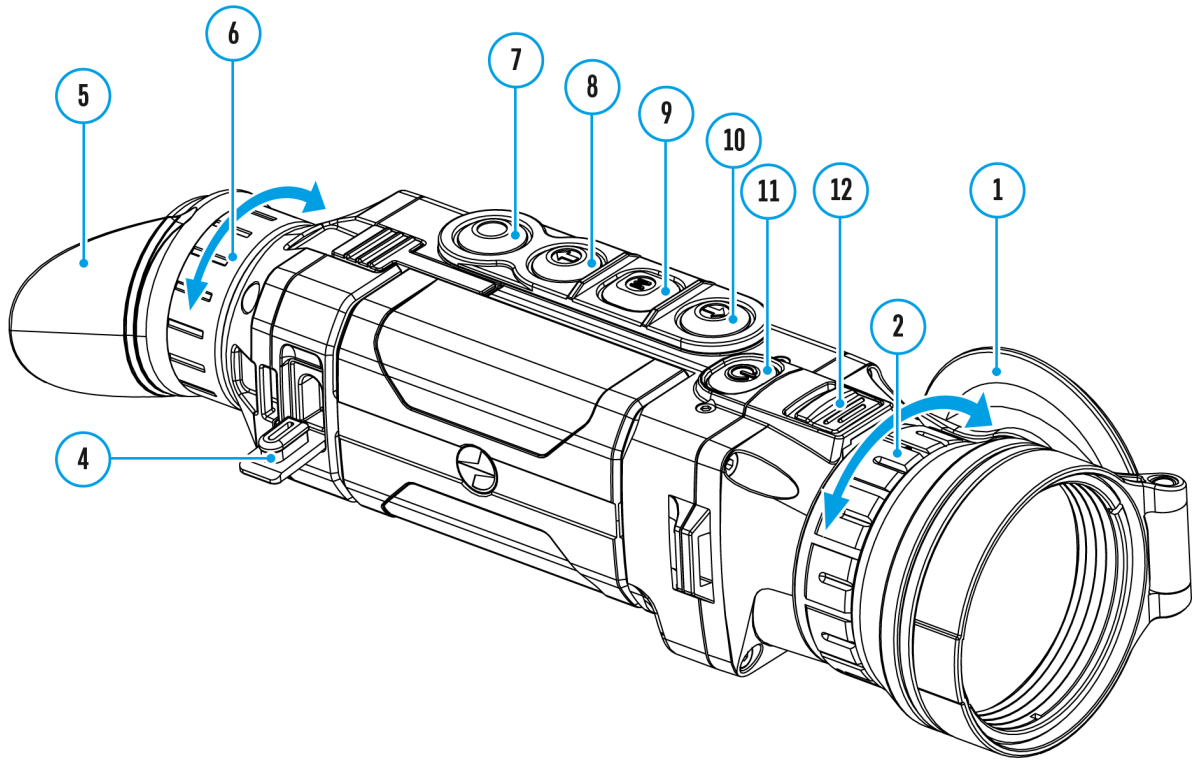
Este punto le permite configurar el nivel necesario de acceso a su dispositivo que recibe la aplicación Stream Vision.

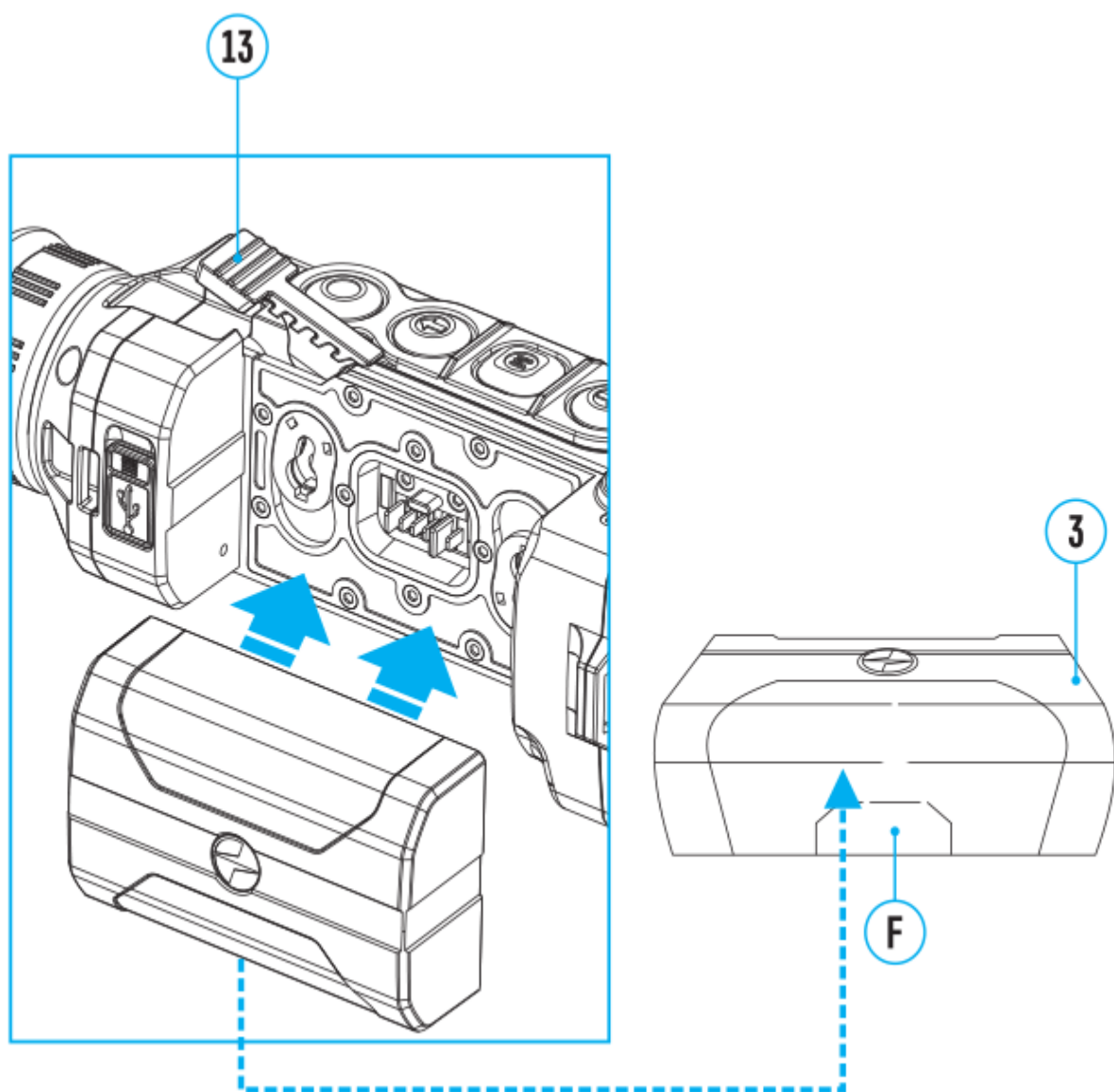
- Nivel **“Propietario”**. El usuario tiene pleno acceso a todas las funciones del dispositivo desde la aplicación Stream Vision.
- Nivel **“Invitado”**. Desde la aplicación Stream Vision el usuario solo puede ver vídeos en tiempo real.

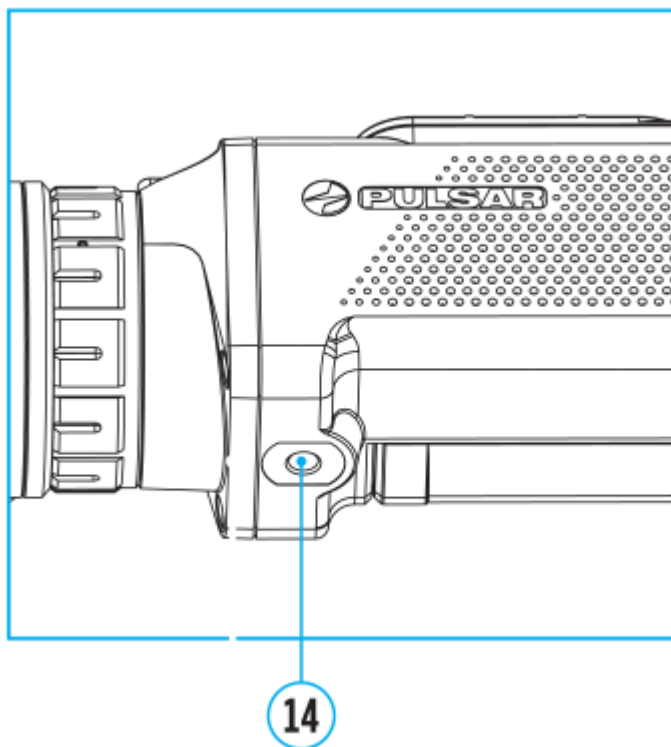
1. Pulse brevemente el botón **M (9)** para entrar en una sección del menú **“Establecer nivel de acceso”** .
2. Seleccione **“Propietario”** o **“Invitado”** con los botones **UP (10) / DOWN (8)**.
3. Pulse brevemente el botón **M (9)** para confirmar la elección.

Acerca del dispositivo

Mostrar el diagrama del dispositivo







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

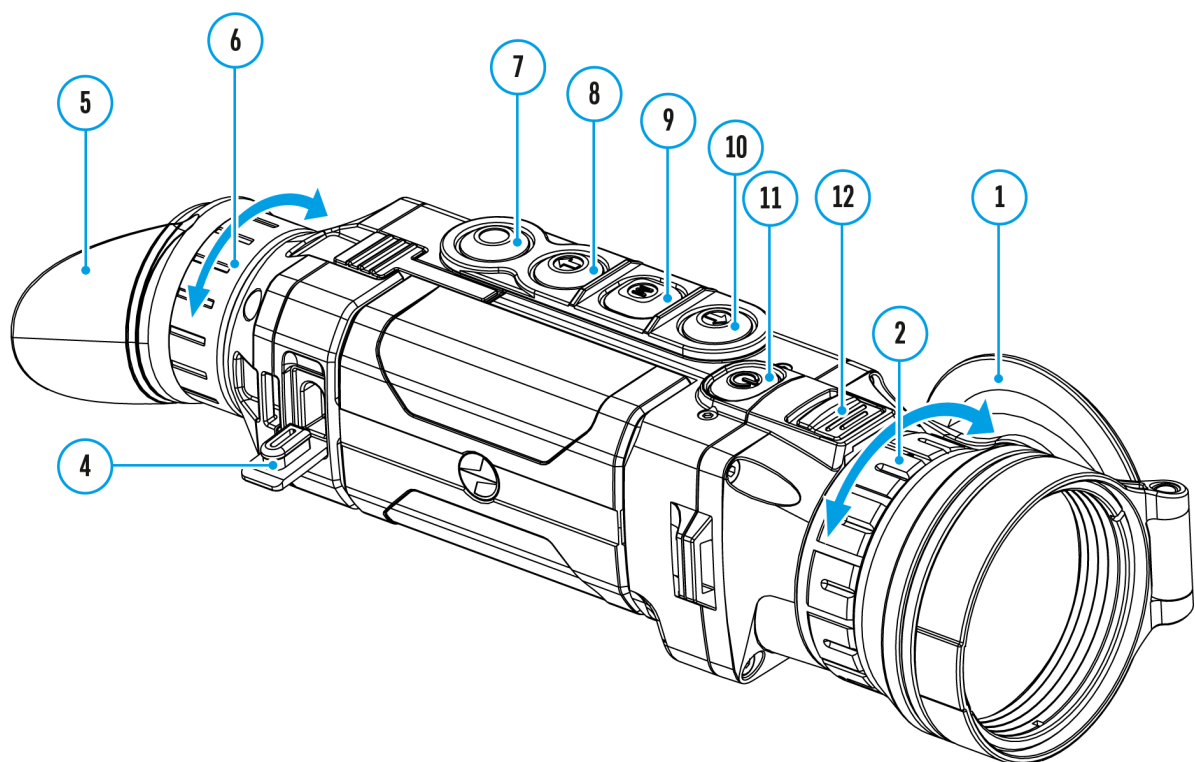
- Número de SKU del dispositivo
- Versión del soporte lógico del dispositivo
- Nombre completo del dispositivo
- Versión de ensamblaje del dispositivo
- Número de serie del dispositivo
- Información de servicio

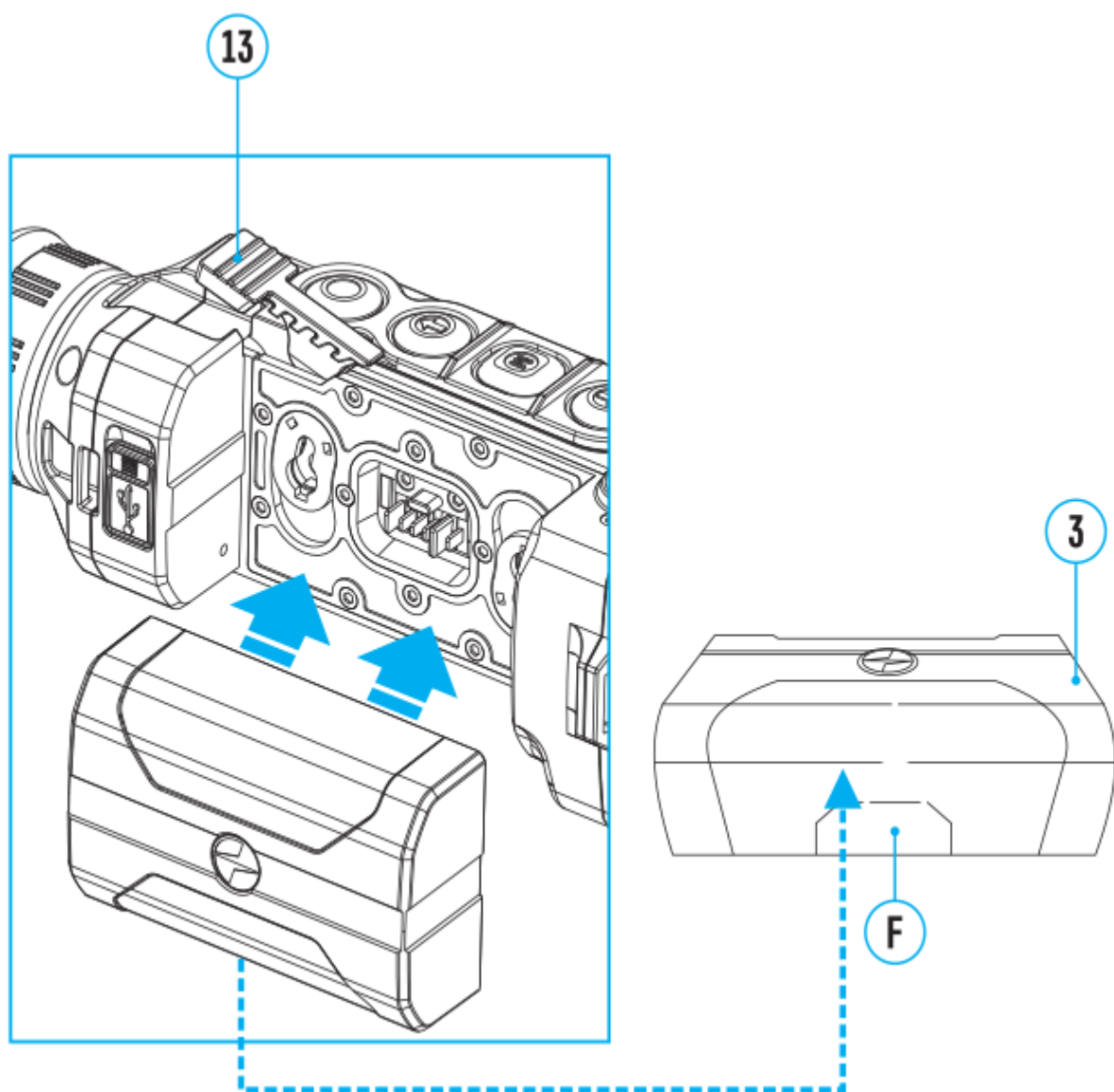
Para mostrar la información:

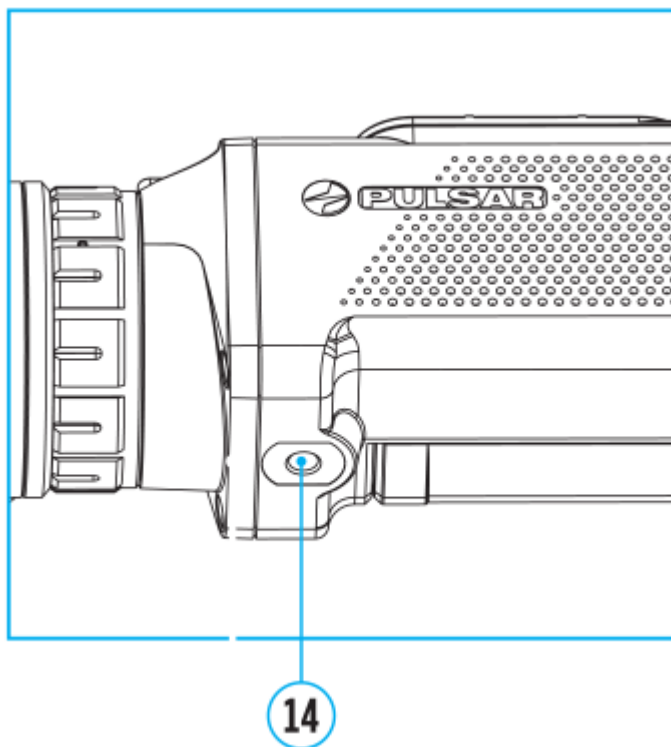
1. Pulse y mantenga pulsado el botón **M (9)** para entrar en el menú principal.
2. Use los botones **UP (10)** / **DOWN (8)** para seleccionar el punto **“Acerca del dispositivo”** ⓘ.
3. Pulse brevemente **M (9)** para confirmar la elección.

Grabación de video y fotografiado de la imagen observada

Mostrar el diagrama del dispositivo









El visor térmico **Helion 2 Pro** tiene la función de grabar vídeo y fotografiar la imagen observada guardándolos en la tarjeta de memoria incorporada.

Antes de utilizar las funciones de grabación de fotos y vídeos, se recomienda configurar la **fecha** y la **hora** (consulte la sección **“Ajustes generales”**).



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 (7)**.
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 (7)**.
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): **●REC | 00:25**.
5. Realice una pausa y reanude la grabación de vídeo pulsando brevemente el botón **REC (7)**.
6. Detenga la grabación de vídeo pulsando prolongadamente el botón **REC (7)**.

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 (7)**.

Modo “Foto”. Fotografiando una imagen

1. Cambie al modo de Foto pulsando prolongadamente el botón **REC (7)**.
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.
3. En la esquina izquierda superior de la pantalla puede ver un icono de fotografía , “>100” significa que se puede tomar más de 100 fotos. Si el número de imágenes disponibles es inferior a 100, la cantidad real de imágenes disponibles (por ejemplo, 98) se muestra al lado del icono .

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.



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”** .

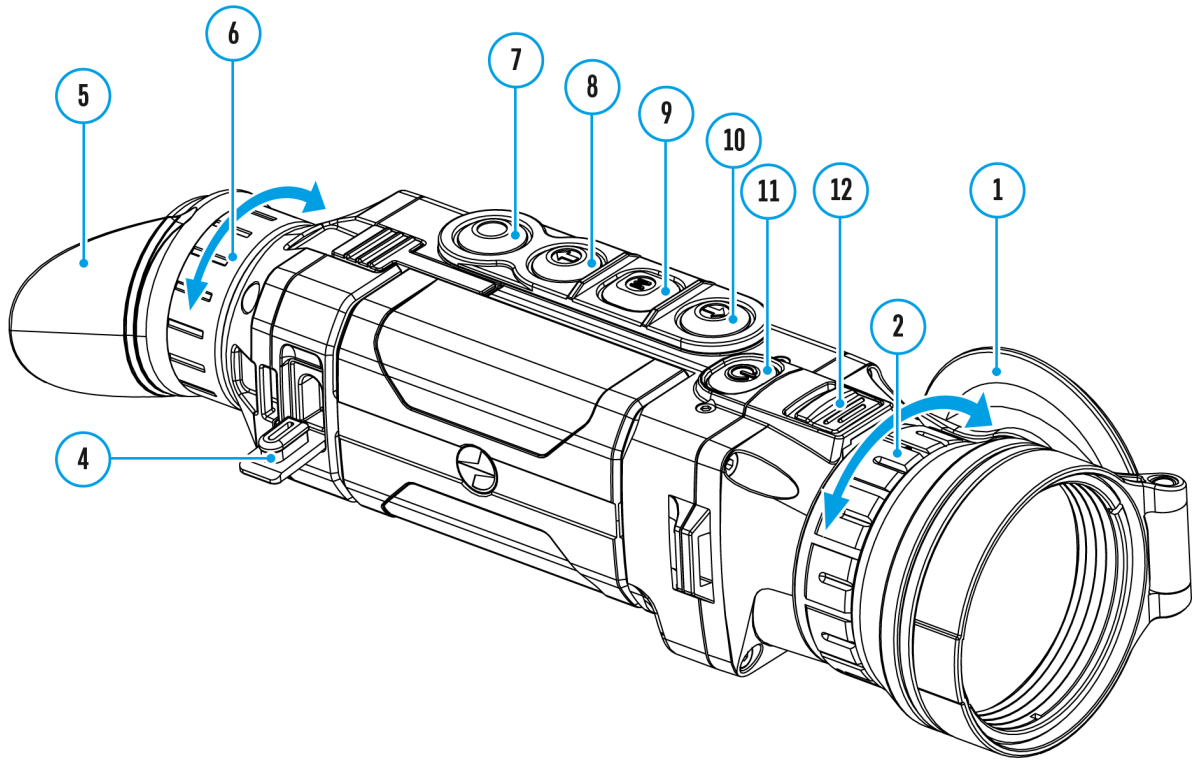
El funcionamiento de Wi-Fi se muestra en la barra de estado de modo siguiente:

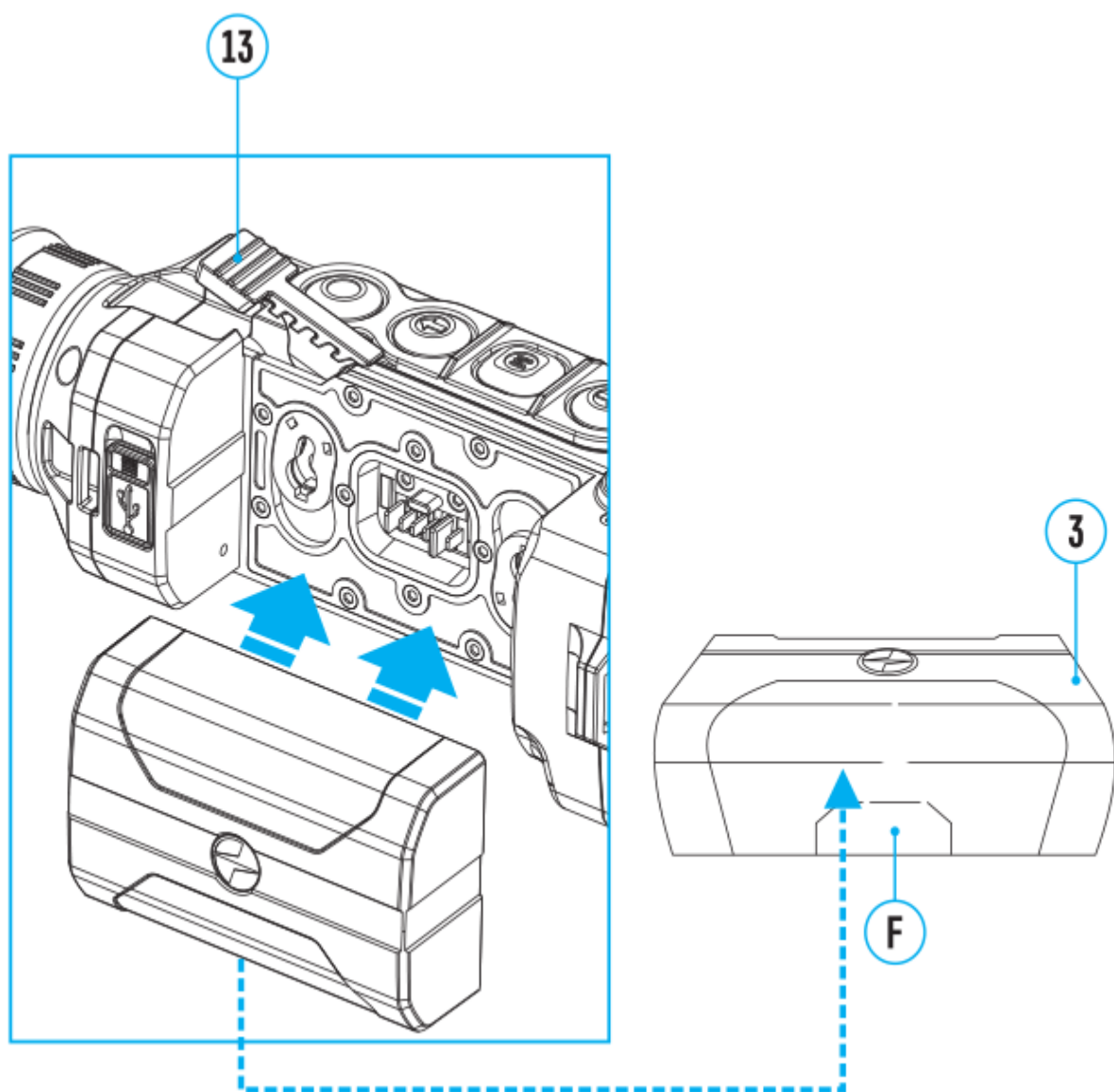
Estado de la conexión	Indicación en la barra de estado
Wi-Fi está desconectado	
Wi-Fi está activándose en el dispositivo	
Wi-Fi está encendido, sin conexión con el dispositivo	
Wi-Fi está encendido, el dispositivo está conectado	

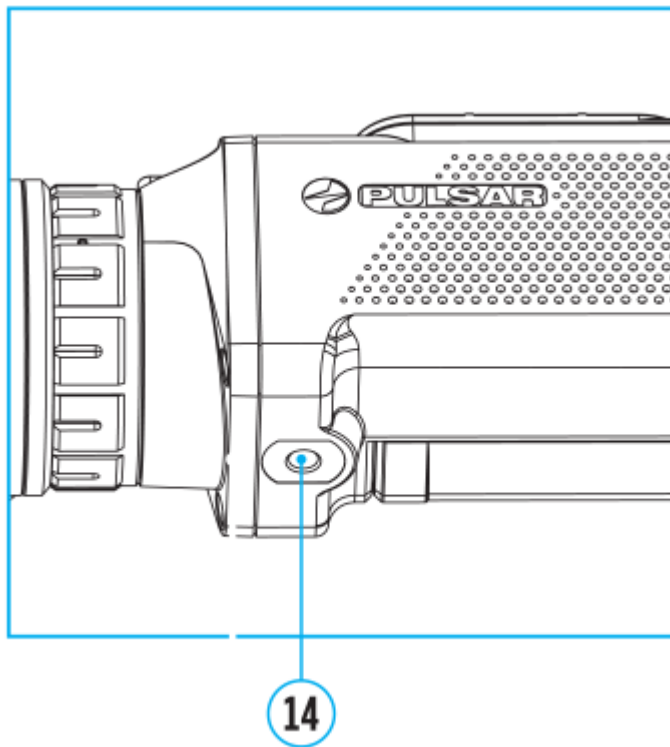
- Su dispositivo es detectado por un aparato externo bajo el nombre “Helion2_XXXX”, donde el XXXX son los cuatro últimos dígitos del número de serie.
- Al introducir la contraseña (predeterminado: **12345678**) en el dispositivo externo (para más información sobre cómo configurar la contraseña, consulte 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 .

Telémetro estadimétrico

Mostrar el diagrama del dispositivo










El visor térmico **Helion 2 Pro** está equipado 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 **M (9)**.
2. Seleccione el pictograma  pulsando brevemente el botón **M (9)**.

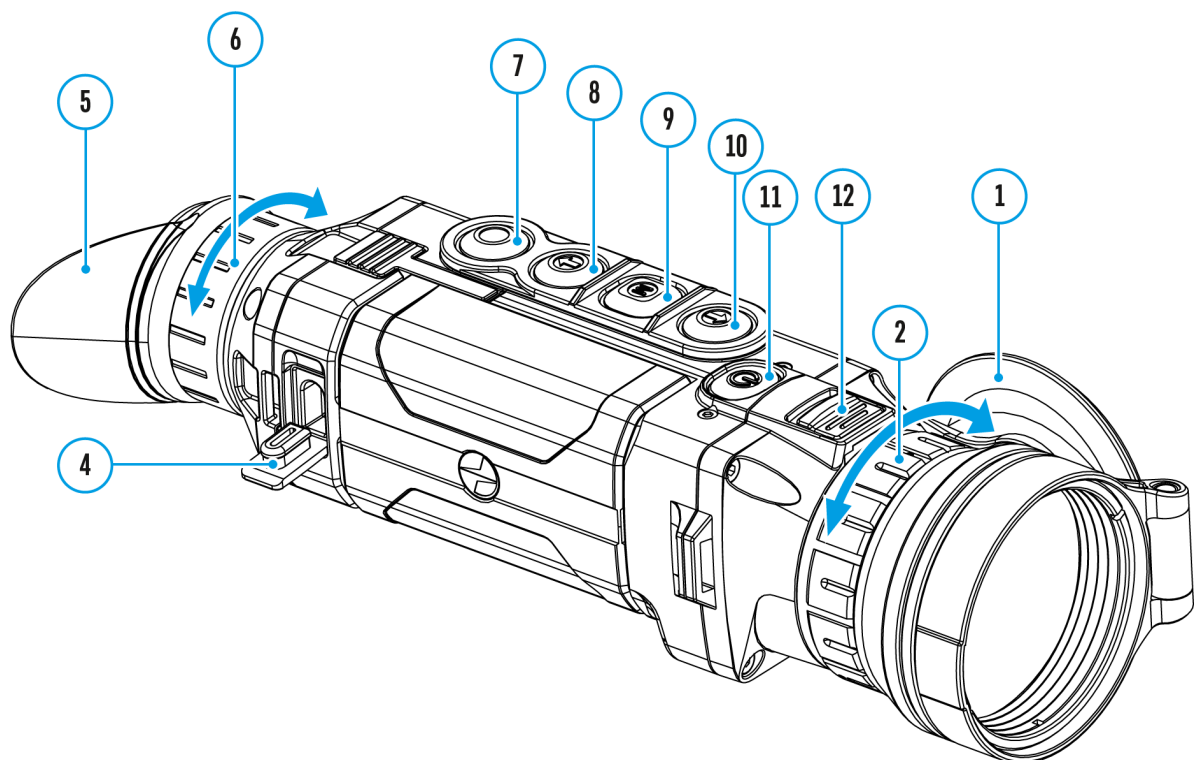
3. En la pantalla aparecerán unas rayas para medir, pictogramas de tres objetos y las cifras de las distancias medidas para estos tres objetos.
4. Coloque el cursor inmóvil inferior debajo del objeto.
5. Mediante los botones de navegación **UP (10)** / **DOWN (8)** desplace el cursor horizontal superior 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. Para salir del modo de telémetro presione prolongadamente el botón **M (9)** o espere 10 segundos para la salida automática.

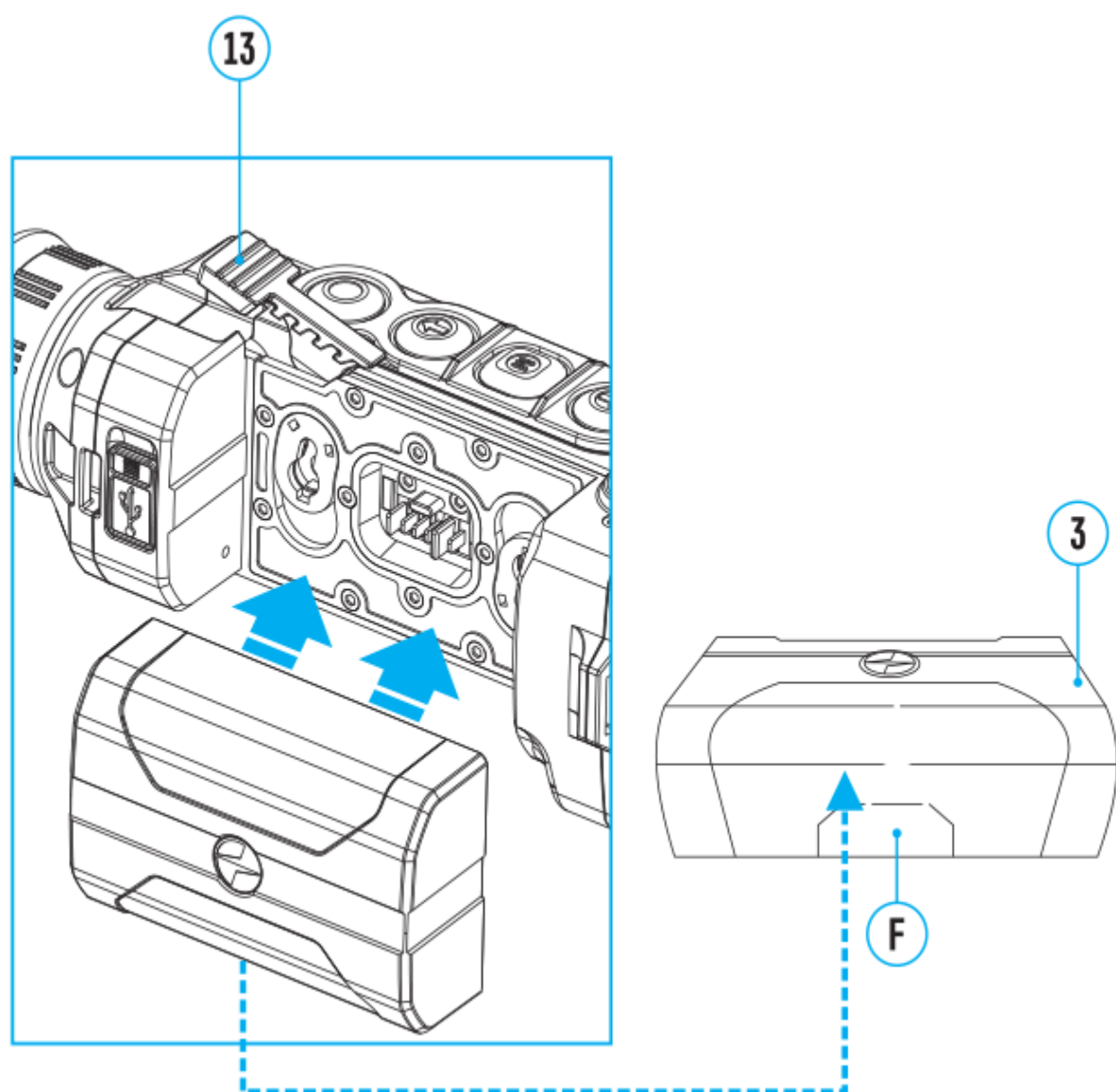
Notas:

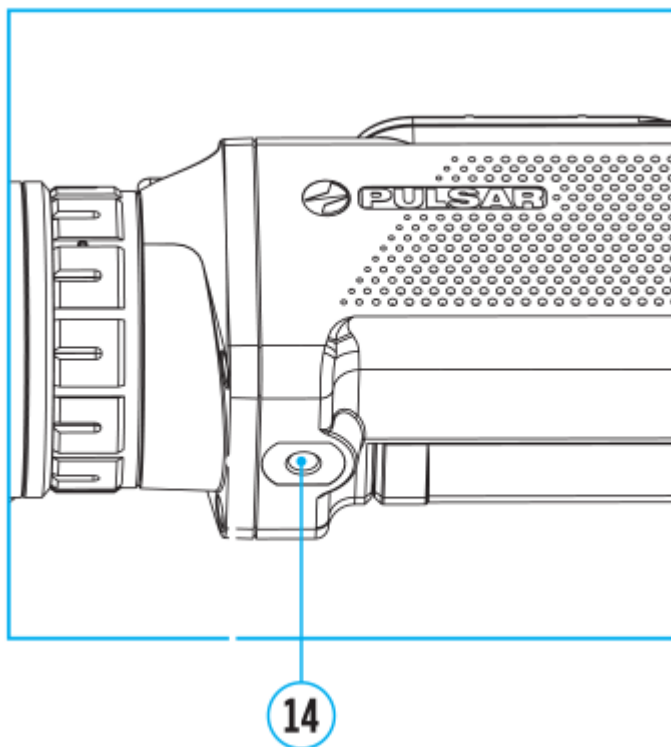
- Existen tres valores predeterminados para los objetos: liebre – altura 0,3 m, jabalí – altura 0,7 m, ciervo – altura 1,7 m.
- El valor medido de la distancia se redondea antes de mostrarlo en la pantalla: para las distancias largas hasta 5 m para las cortas, hasta 1 m.
- Para elegir la unidad de medida (metros o yardas), vaya al elemento del menú **“Ajustes generales”**  => submenú **“Unidades de medida”** .

Función “Apagar la pantalla”

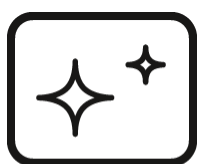
Mostrar el diagrama del dispositivo







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



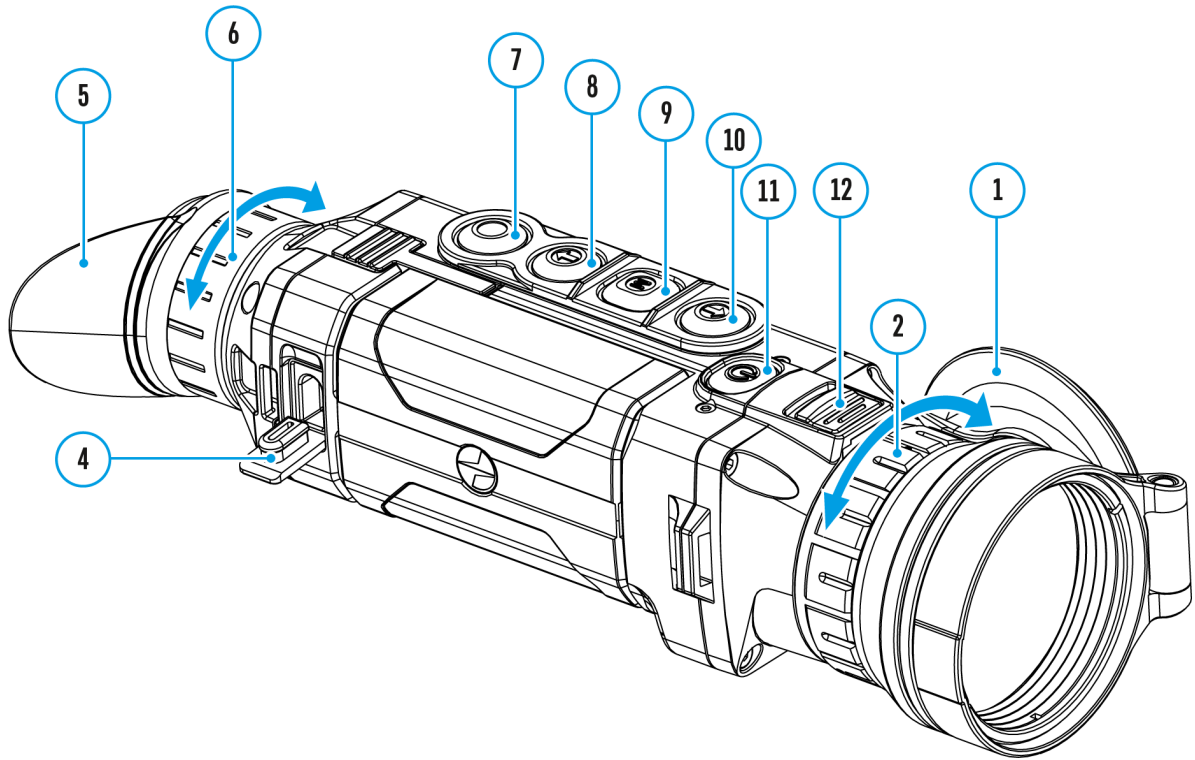
00:03

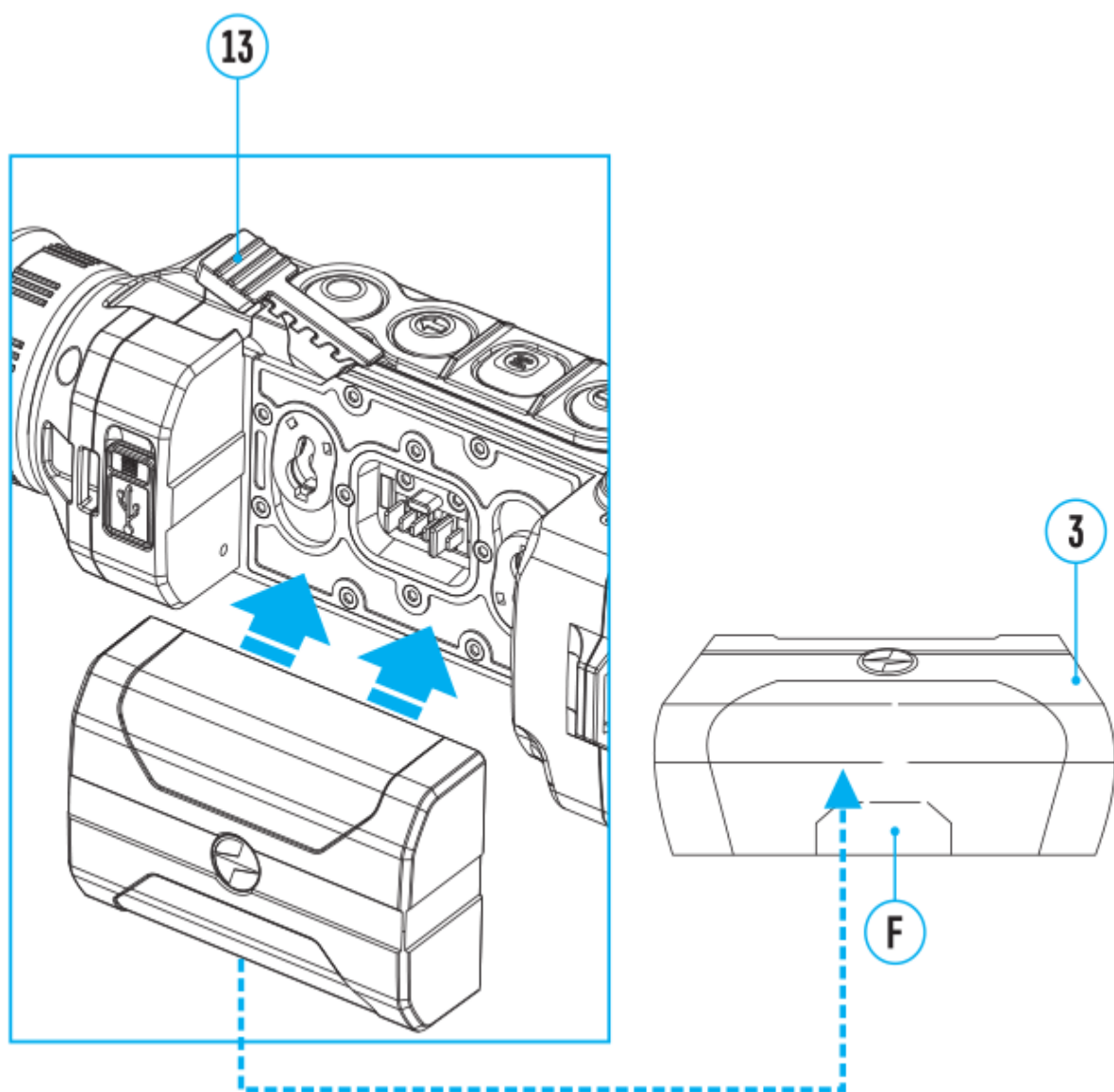
Display off

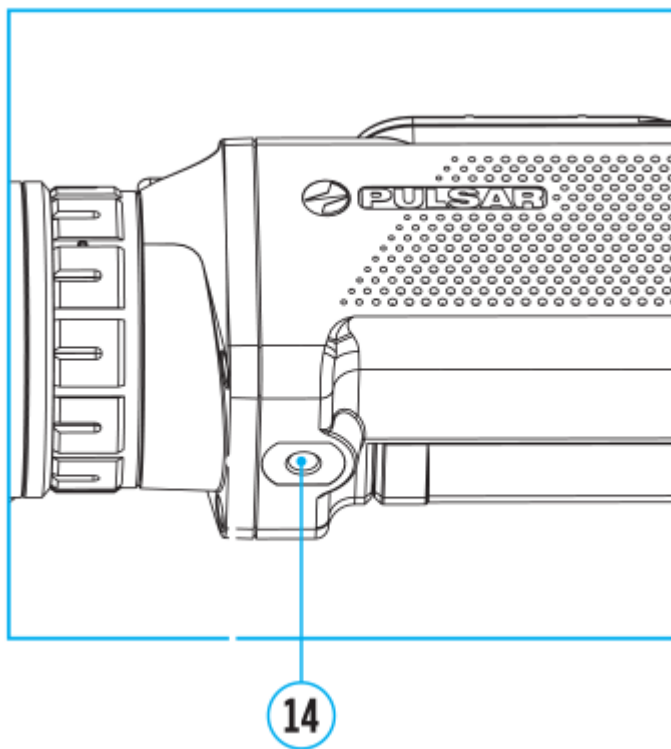
1. Cuando el dispositivo esté encendido, mantenga presionado el botón **ON/OFF (11)**. La pantalla se apaga, aparece el mensaje **“Apagar la pantalla”**.
2. Para activar la pantalla, presione brevemente el botón **ON/OFF (11)**.
3. Al mantener presionado el botón **ON/OFF (11)**, la pantalla muestra el mensaje **“Apagar la pantalla”** con cuenta regresiva, el dispositivo se apagará.

Función PiP

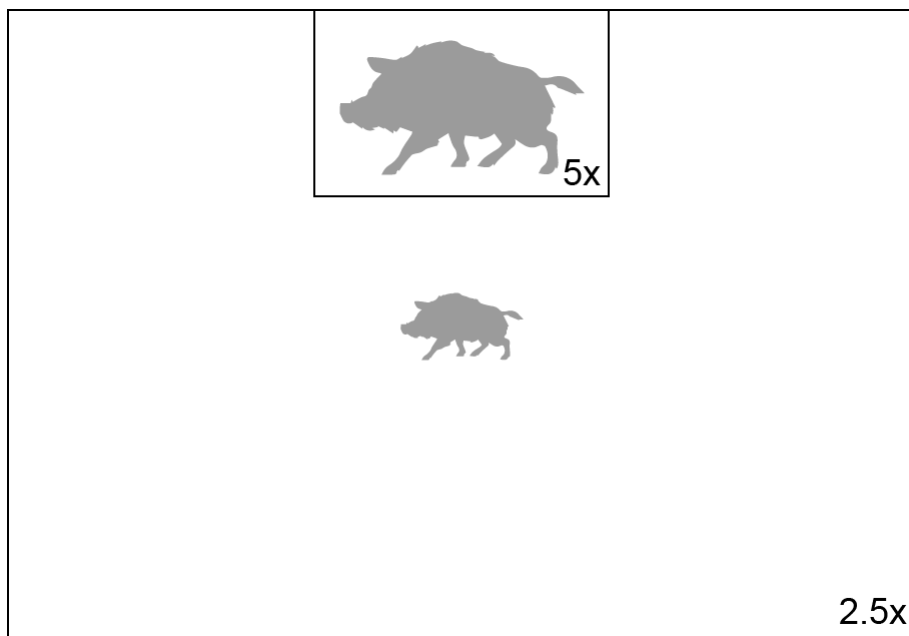
Mostrar el diagrama del dispositivo







La función PiP (Picture in Picture - “Imagen en imagen”) le permite observar en una “ventana” aparte la imagen ampliada con un zoom digital simultáneamente con la imagen principal.



- Para activar/desactivar la función “PiP” pulse y mantenga presionado el botón **DOWN (8)**.
- Para cambiar el coeficiente de magnificación en la ventana “PiP” pulse brevemente el botón **DOWN (8)**.
- La imagen ampliada se visualiza en una ventana prevista para ello y se

muestra el aumento. La imagen principal se muestra con la relación de aumento 2,5x.

- Con “PiP” activado usted puede controlar el zoom discreto y gradual. En este caso el cambio de valor de la magnificación completa se realizará solo en la ventana aparte.
- Cuando se desactiva el modo “PiP” la imagen se muestra en la pantalla con el valor de aumento óptico que ha sido establecido para el modo “PiP”.

Stream Vision 2



Las cámaras termográficas **Helion 2 Pro** 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.

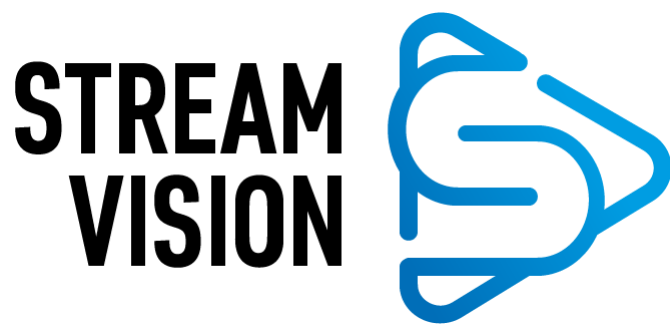
Recomendamos utilizar la última versión – Stream Vision 2.



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

Descarga desde Google Play

Descarga desde App Store



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

[Descarga](#) desde Google Play

[Descarga](#) desde App Store

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

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.

Stream Vision

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

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.

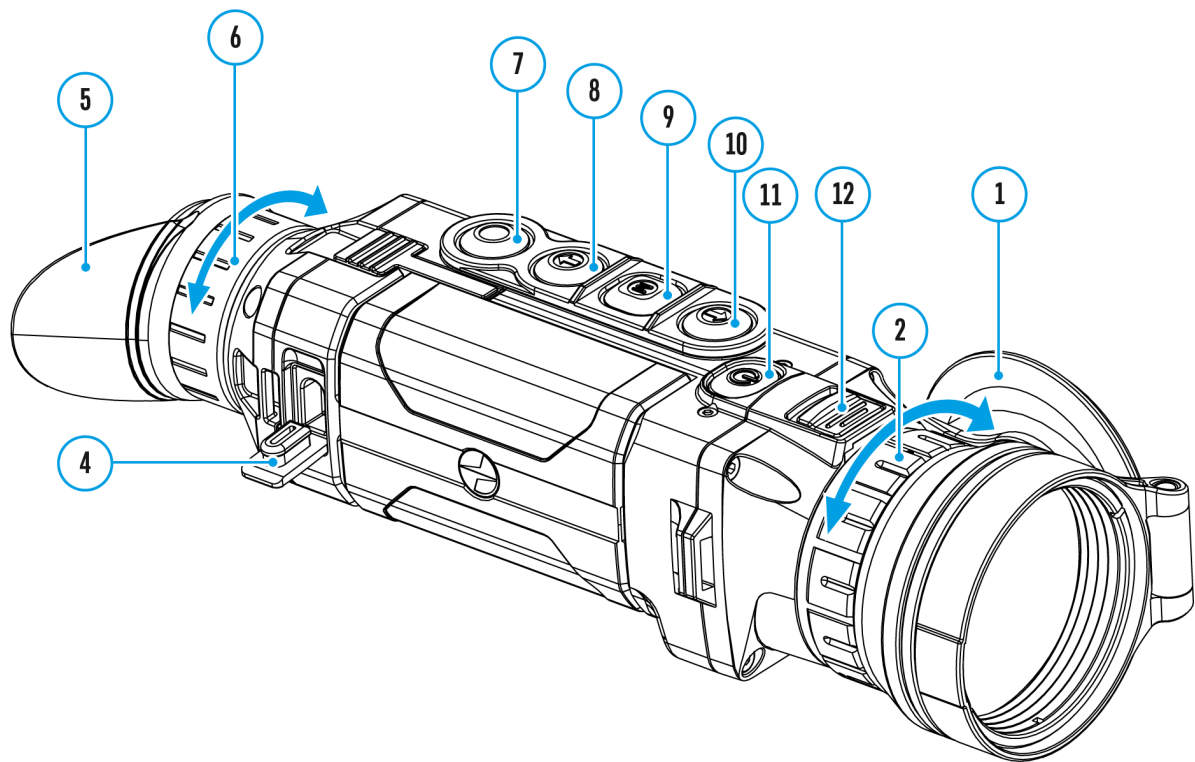
Encuentre respuestas a las preguntas más frecuentes sobre el uso de Stream Vision [aquí](#).

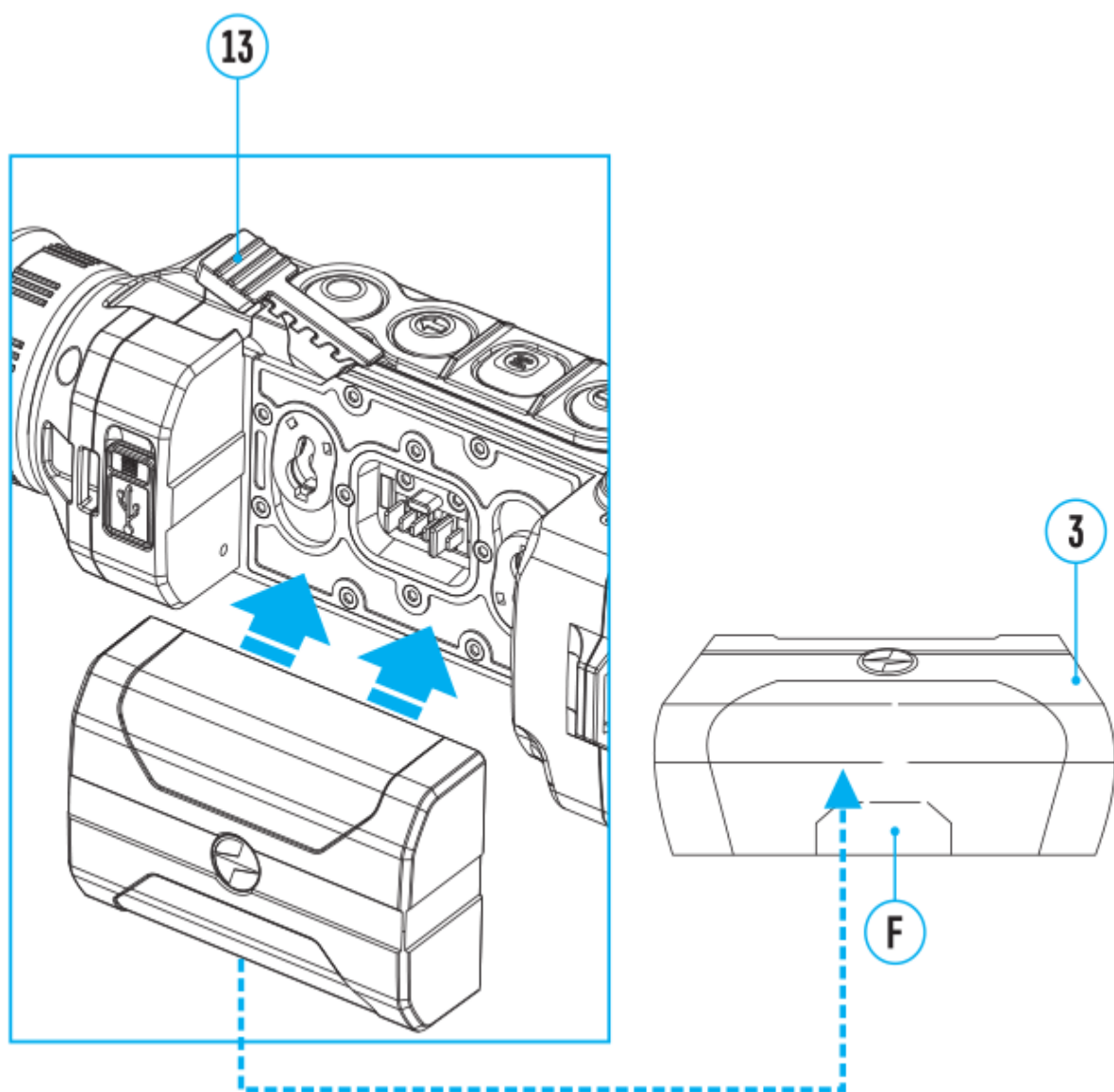
¿Está actualizado su firmware?

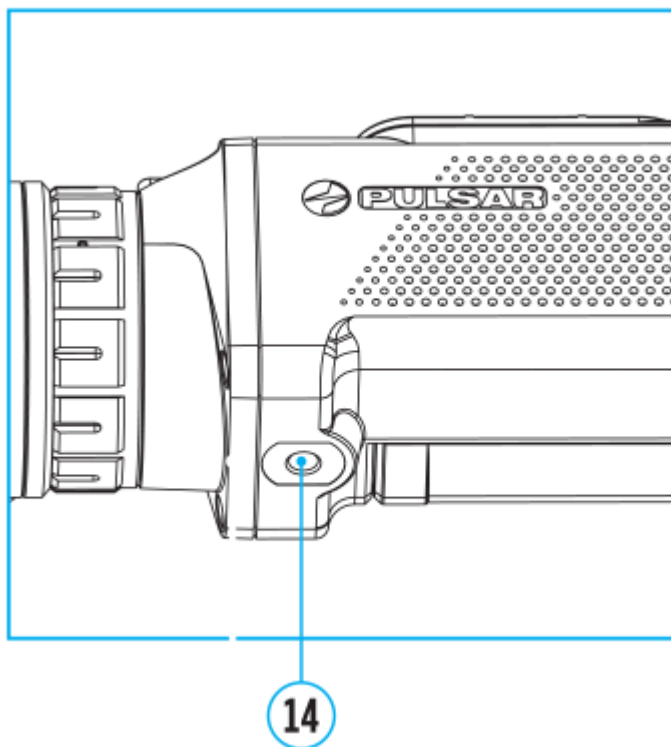
Haga clic [aquí](#) para verificar el firmware más reciente para su dispositivo.

Conexión USB

Mostrar el diagrama del dispositivo







USB connection




- Use as power
- Use as memory card

1. Conecte un extremo del cable USB en el puerto micro USB **(4)** 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 (11)** (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 (10) / DOWN (8)**.
6. Confirme la selección pulsando brevemente el botón **M (9)**.

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 estado de las lentes del objetivo y del ocular (no debe haber grietas, manchas de grasa, polvo y otros sedimentos).
- El exterior del dispositivo (no debe haber grietas en el cuerpo).
- 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 y almacenamiento

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 y de la ranura de la pila del dispositivo con un disolvente orgánico sin grasa.
- Inspeccione las lentes del ocular y del objetivo. 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

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 es borrosa, 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”](#).

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

Le mot de passe de l'appareil a été modifié.

Medida correctora

Supprimez le réseau et reconnectez-vous avec le mot de passe enregistré dans l'appareil.

Posible causa

L'appareil est situé dans une zone avec un grand nombre de réseaux Wi-Fi qui peuvent interférer.

Medida correctora

Pour garantir un fonctionnement stable du Wi-Fi, déplacez l'appareil dans une zone ayant moins de réseaux Wi-Fi ou dans une zone sans réseaux.

Para más información acerca de la resolución de problemas de conexión con Stream Vision abra el [enlace](#).

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 acerca de la resolución de problemas de conexión con Stream Vision abra el [enlace](#).

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.

En condiciones de temperaturas bajas la calidad de imagen del medio ambiente es peor que en condiciones de temperaturas positivas

Posible causa

En condiciones de temperaturas positivas, los objetos de observación (ambiente, fondo) se calientan de manera diferente debido a la diferente conductividad térmica, por lo que se logra un contraste alto de temperaturas, y por consiguiente la calidad de imagen formada por la cámara termográfica será 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.

No hay imagen del objeto observado

Posible causa

La observación se realiza a través del vidrio.

Medida correctora

Retire el vidrio o cambie la posición de observación.

Especificaciones

XP50 PRO

Modelo	XP50 PRO
SKU	77431
Microbolómetro	
Tipo	no refrigerado
Resolución, píxeles	640x480
Tamaño de píxel, micrómetro	17
NETD, mK	< 25
Tasa de actualización de fotogramas, Hz	50
Características ópticas	
Aumento, x	2,5
Zoom digital discreto, x	2,5-20
Zoom digital	x2/x4/x8
Lente	F50 mm, F/1.0
Ángulo del campo de visión (H), grados m por 100 m	12,4 / 21,8
Rango del enfoque del ocular, dioptrías	±5
Distancia de detección (objeto del tipo “ciervo”), m	1800
Pantalla	
Tipo	AMOLED
Resolución, píxeles	1024x768

Características operativas

Tensión de alimentación externa, V	3 - 4,2
Tipo de pila / Capacidad / Tensión nominal de salida	Li-Ion Battery Pack IPS7 / 6400 mAh / DC 3,7 V
Alimentación externa	5 V (USB)
Tiempo de funcionamiento con acumulador (a t=22 °C), h*	8
Grado de protección, código IP (IEC60529), con el acumulador instalado	IPX7
Rango de temperaturas para la utilización	-25 °C ...+50 °C
Dimensiones, mm	242x75x60
Peso (sin batería), kg	0,5

Grabadora de vídeo

Resolución de foto/vídeo, píxeles	1024x768
Formato de vídeo/foto	.mp4 / .jpg
Memoria integrada	16 GB
Capacidad de memoria integrada	Aproximadamente 5 horas de vídeo más de 100 000 fotos

Canal Wi-Fi**

Frecuencia	2,4 GHz
Estándar	802.11 b/g

* 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.

Obligaciones y advertencias legales

¡Atención! Los monoculares de visión térmica Helion 2 Pro requieren una licencia si se exportan fuera de su país.

Compatibilidad electromagnética. Este producto cumple con la reglamentación de la UE EN 55032:2015, Clase A.

Advertencia: el funcionamiento de este equipo en áreas residenciales podría causar radio interferencias.

El diseño de este producto está sujeto a modificaciones con fines de mejorar sus propiedades del consumo.

La reparación del dispositivo es posible dentro de 5 años.

