



Merger LRF

Manual de usuario

Contenido

Especificaciones

Acerca del dispositivo

- Descripción
- Contenido del paquete
- Unidades de dispositivo y controles
- Características distintivas

Fuentes de alimentación

- Medidas de seguridad
- Recomendaciones para el uso de la batería
- Carga de la pila recargable
- Instalación de la pila recargable
- Conmutación y sustitución de baterías
- Alimentación externa

Funcionamiento

- Puesta en marcha y ajustes de la imagen
- Funcionamiento de botones

Interfaz

- Barra de estado
- Menú rápido
- Menú principal
 - Entrar en el menú principal
 - Nivel de amplificación
 - Modos de color
 - Filtro antidistorsión
 - Modo usuario
 - Luminosidad de gráfico
 - Activar Wi-Fi
 - Ajustes de Wi-Fi
 - Micrófono
 - Telémetro
 - Regímen de calibración
 - Ajustes generales
 - Eliminación de píxeles defectuosos

Eliminación de píxeles defectuosos
Vuelta a la mapa de píxeles original

Acerca del dispositivo

Funciones

Grabación de video y fotografiado de la imagen observada
Telemetro láser
Zoom digital discontinuo
Función PiP
Función “Apagar la pantalla”
Función Wi-Fi
Cómo instalar el dispositivo en un trípode
Conexión USB

Software

Stream Vision 2
Actualización de firmware

Mantenimiento

Inspección técnica
Mantenimiento
Almacenamiento

Solución de problemas

Obligaciones y advertencias legales

Especificaciones

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

LRF XP50

Modelo	LRF XP50
SKU	77465
Microbolomètre	
Tipo	no refrigerado
Resolución, píxeles	640x480
Tamaño de píxel, micrometro	17
NETD, mK	< 25
Tasa de actualización de fotogramas, Hz	50
Características ópticas	
Lente, mm	F50 F/1.0
Zoom digital suave, x	2,5-20
Zoom digital	2x/4x/8x
Distancia mínima de enfoque, m	5
Alivio pupilar, mm	15
Diámetro de límite pupilar, mm	3,5
Ángulo de campo de visión (horizontal), grados/ m por 100 m	12,4 / 21,8

Rango de enfoque de oculares, dioptrías	-5/+4
Ajuste de la distancia interpupilar, mm	56-71
Distancia de detección (objeto - animal del tipo "ciervo"), m	1800
Pantalla	
Tipo	AMOLED
Resolución, píxeles	1024x768
Características operativas	
Tensión de alimentación externa, V	3,7
Tipo de batería / Capacidad / Voltaje nominal de salida	Li-Ion Battery Pack APS3 / 3200 mAh / DC 3,7 V (extraíble) Li-Ion Battery Pack / 4000 mAh / DC 3,7 V (integrada)
Alimentación eléctrica externa	5V
Tiempo de funcionamiento con acumulador* (a t = 22 °C), h	8,5
Grado de protección, código IP (IEC60529), con batería instalada	IPX7
Rango de temperaturas de funcionamiento, °C	-25 ... +50
Dimensiones, mm	196x143x76
Peso (sin batería), kg	0,8
Grabador de vídeo	
Résolution vidéo/ photo, pixels	1024x768
Format vidéo/ photo	.avi / .jpg
Memoria integrada	16 Gb

Canal Wi-Fi**	
Frecuencia	2,4/5 GHz
Estándar	IEEE 802.11 b/g/n/ac
Telemetro	
Longitud de onda, nm	905
Max distancia de medición***, m	1000
Precisión de medición, m	+/-1

*La tiempo real de funcionamiento de la pila depende del uso de Wi-Fi, de la grabadora de video y de telemetro de láser integrado.

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

***Depende de las características del objeto de medición, condiciones ambientales.

Descripción

Los prismáticos de imagen térmica **Merger LRF** están fabricados con el diseño externo de los prismáticos diurnos clásicos y proporcionan una visión cómoda cuando se observa con ambos ojos.

Los binoculares ofrecen una cómoda observación con ambos ojos.

Los binoculares están diseñados para utilizarse tanto por la noche como durante el día en condiciones meteorológicas adversas (niebla, contaminación, lluvia) para ver a través de obstáculos que dificultan la detección de objetivos (ramas, hierba alta, arbustos espesos, etc.).

Los binoculares térmicos **Merger LRF** no requieren una fuente externa de luz ni se ven afectados por la exposición a la luz brillante.

Los binoculares están dotados de un telémetro integrado de láser que le permite medir la distancia a objetos hasta 1000 m.

Los binoculares térmicos **MergerLRF** están diseñados para varios ámbitos de aplicación que incluyen: caza nocturna, observación, orientación de rutas, operaciones de rescate, etc.

Para empezar ahora, consulte las secciones:

[Carga de la pila recargable](#)

[Instalación de la pila recargable](#)

[Puesta en marcha y ajustes de la imagen](#)

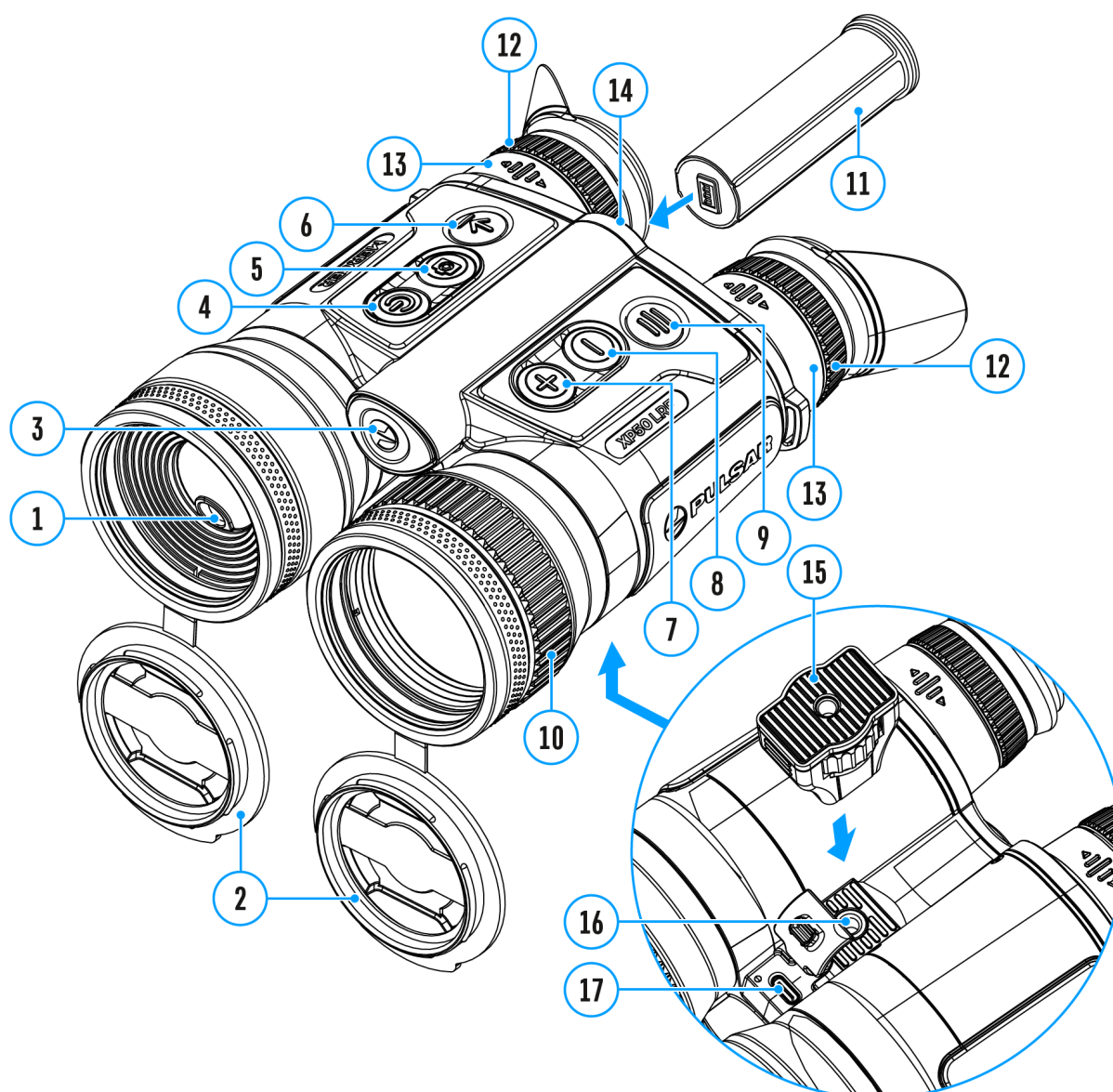
[Telémetro incorporado](#)

[Stream Vision 2](#)

Contenido del paquete

- Prismáticos de visión térmica Merger
- Batería recargable APS 3
- Cargador APS
- Cargador de red
- Cable USB Tipo-C con adaptador USB Tipo-A
- Cable USB Tipo-C - micro USB Tipo-B
- Guía de inicio rápido
- Tarjeta de garantía
- Estuche
- Correa para el cuello
- Paño para limpiar la óptica
- Adaptador para trípode

Unidades de dispositivo y controles



1. Telemetro láser
2. Tapas extraíbles de las lentes
3. Botón de liberación de batería
4. Botón de encendido/apagado/calibración ON/OFF
5. Botón REC (GRABACIÓN)
6. Botón LRF

7. Botón de navegación UP (ARRIBA)/ZOOM
8. Botón de navegación DOWN (ABAJO)
9. Botón MENU
10. Anillo de enfoque de la lente
11. Batería recargable APS 3
12. Anillos de ajuste dióptrico en los oculares
13. Oculares
14. Compartimiento de la batería
15. Adaptador para trípode
16. Clavija de adaptador para montar en trípode
17. Conector USB Tipo-C

Características distintivas

- Microbolómetro con resolución de 640x480 píxeles
- Pantallas AMOLED con una resolución de 1024x768
- Diseño externo de los prismáticos diurnos clásicos
- 8 modos de color
- 3 regímenes de calibración: manual, semiautomática, automática
- Larga distancia de detección (hasta 1800 m)
- Zoom digital gradual 2,5-20x
- 3 niveles de amplificación de la sensibilidad: normal, alta, ultra
- Función “PiP” (Imagen en imagen)
- Telémetro láser integrado (hasta 1000 m)
- Función de apagado de la pantalla mediante el sensor de proximidad
- Función de fijación de los píxeles muertos
- Actualización del firmware del dispositivo mediante la aplicación gratuita Stream Vision 2
- Amplio rango de temperatura de funcionamiento (-25°C ... +50°C)
- Totalmente impermeable (IPX7)
- Posibilidad de montaje en trípodes

Grabación de video/audio

- Grabadora de vídeo incorporada
- 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 APS 3 de montaje rápido
- Posibilidad de cargar de USB Power Bank
- Carga rápida USB Power Delivery

Medidas de seguridad



- Para cargar las pilas APS, siempre utilice el cargador de red APS 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 las pilas incorporadas y extraíbles inmediatamente después de trasladar el dispositivo y las pilas de un lugar frío a un lugar cálido. Espere al menos 30 minutos para que el dispositivo y las pilas se calienten.
- No se recomienda cargar las baterías con un cargador conectado al puerto USB de un ordenador o portátil. Esto podría dañar su ordenador.
- No deje la pila sin supervisión durante su carga.
- No utilice el cargador de red si su estructura fue modificada o si fue dañado.
- No deje la pila en el cargador conectado a la red después de que la carga termine.
- No exponga las pilas a altas temperaturas ni al fuego.
- No utilice las pilas como fuente de alimentación para dispositivos que no admitan pilas APS.
- No desmonte ni deforme las pilas ni el cargador.
- No deje caer ni golpee las pilas ni el cargador.
- Las pilas y el cargador no están diseñados para ser sumergidos en el agua.
- Mantenga la pila y el cargador de red fuera del alcance de los niños.

Recomendaciones para el uso de la batería

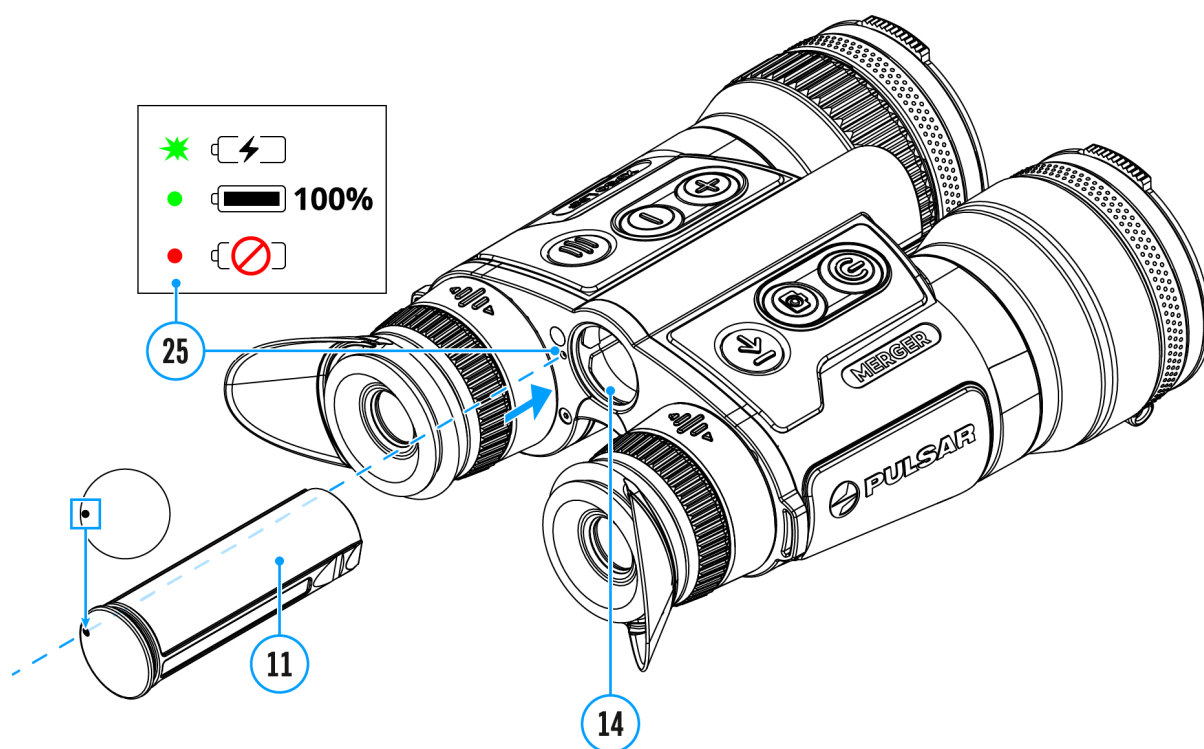
- Para el almacenamiento a largo plazo, las pilas incorporadas y extraíbles deben estar parcialmente cargadas, del 50 al 80%.
- Las pilas deben cargarse a una temperatura ambiente de 0 °C ... +35 °C. De lo contrario, la vida útil de las pilas se reducirá considerablemente.
- Cuando se utilizan las pilas a temperaturas ambientales bajo cero, la capacidad de la pila disminuye, esto es normal y no es un defecto del aparato.
- No utilice las pilas a temperaturas fuera del rango de -25 °C ... +50 °C porque puede reducir la vida de la pila.
- Las pilas tienen una protección frente los cortocircuitos. Sin embargo, se debe evitar cualquier situación que pueda provocar un cortocircuito.

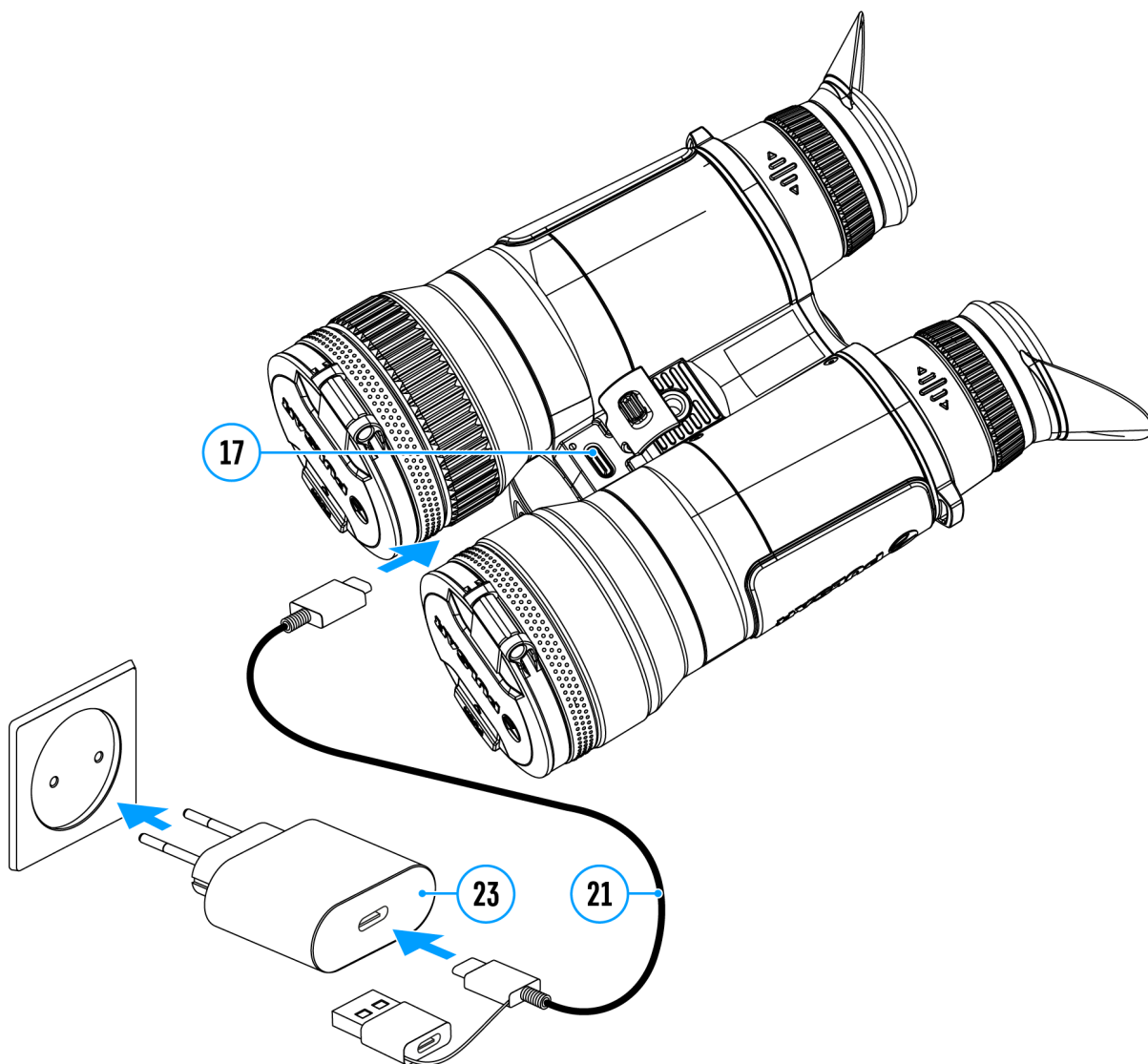
Carga de la pila recargable



Los prismáticos **Merger LRF** se suministran con una batería de iones de litio APS3 extraíble y recargable y una batería de iones de litio integrada. Las baterías deben cargarse antes del primer uso.

Los iconos ¹ ² de la barra de estado parpadearán cuando la batería esté baja. Es necesario cargar las baterías.




Opción 1





1. **Inserte** la pila **(11)** en el compartimiento de pila**(14)** del dispositivo.
2. Conecte el cable USB Tipo-C **(21)** al conector USB Tipo-C **(17)** del dispositivo.
3. Conecte el otro extremo del cable USB**(21)** al adaptador de corriente **(23)** retirando el adaptador USB Tipo-A.
4. Conecte el adaptador de corriente **(23)** a una toma de corriente de 100-240 V.
5. Espere a que las baterías estén completamente cargadas (indicación en la barra de estado: 1  2 ; 1-batería incorporada, 2-baterías extraíbles).

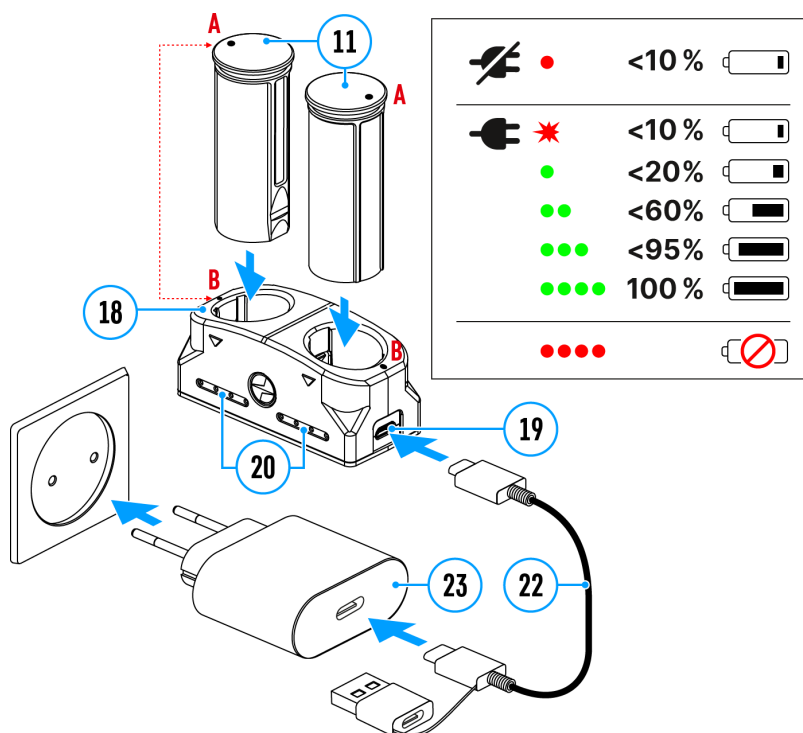
Nota: junto al compartimento de la batería **(14)** en el cuerpo del dispositivo hay un diodo luminoso **(25)** para indicar la carga de la batería cuando el dispositivo está apagado.

(25) Indicador LED	Estado de la batería
	Las baterías se están cargando
	Las baterías están cargadas
	Una de las baterías está defectuosa. El aparato no debe utilizarse. La batería defectuosa debe ser reemplazada. Póngase en contacto con el servicio técnico de Pulsar para sustituir la batería interna.
-	No hay batería externa en el dispositivo o el dispositivo está encendido

¡Atención! Al cargar las baterías recargables mediante conector USB Tipo-C **(17)** en la sección del cuerpo del dispositivo:







- Se carga primero la batería incorporada.
- Cuando el dispositivo está apagado, ambas baterías se cargan al mismo tiempo. Al utilizar el dispositivo, la batería externa se descarga primero.
- Las baterías integradas y extraíbles son compatibles con la tecnología de carga rápida USB Power Delivery cuando se utiliza el cable USB Tipo-C y el adaptador de corriente que se suministran con el dispositivo.

Opción 2



1. Inserte la pila recargable **(11)** por el carril hasta el tope en la ranura del cargador APS **(18)** suministrado con su dispositivo o adquirido por separado.
2. El punto **A** en la pila y el punto **B** en el cargador deben coincidir.
3. Conecte el enchufe micro USB Tipo-B del cable USB **(22)** al conector **(19)** del cargador **(18)**.
4. Conecte la segunda clavija del cable USB **(22)** a la ranura USB del cargador de red **(23)**.
5. Enchufe el dispositivo a una toma de corriente de 100–240 V.
6. El indicador LED **(20)** mostrará el estado de carga de la batería (véase la tabla).
7. Espere hasta que la batería esté completamente cargada (indicación del LED **(20)**:).
8. Se puede cargar las dos pilas* simultáneamente para lo que está prevista la segunda ranura.

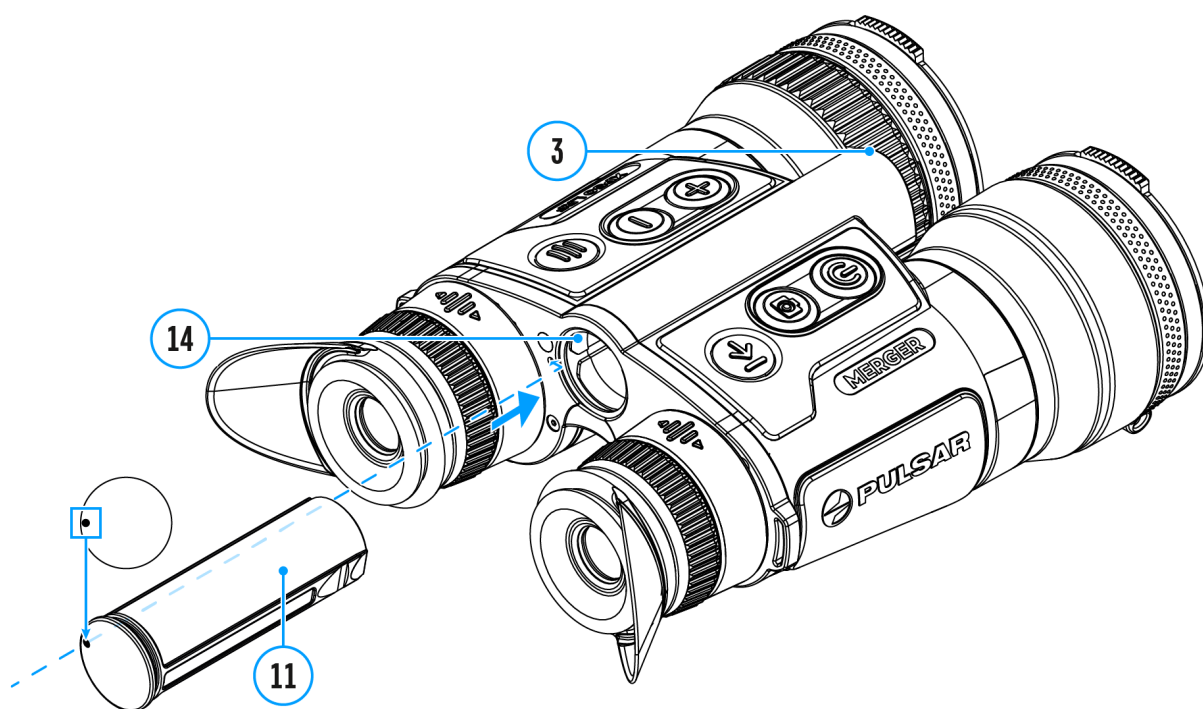
(20) Indicador LED**	Estado de carga de la batería
	Carga de la batería entre 0 y 10%. Cargador conectado a la alimentación eléctrica de la red.

	Carga de la batería entre 0 y 10%. Cargador no conectado a la alimentación eléctrica de la red.
	Carga de la batería entre 10 y 20%.
	Carga de la batería entre 20 y 60%.
	Carga de la batería entre 60 y 95%.
	La batería está totalmente cargada. La carga se detendrá automáticamente. La batería se puede desconectar del cargador.
	Batería defectuosa. La batería no debe utilizarse

* Se vende por separado.

** El indicador muestra el nivel de carga de la batería actual durante 30 segundos cuando el cargador APS no está conectado a la red. Si la alimentación está conectada, la pantalla muestra el estado actual de la batería permanentemente, mientras que los indicadores LED parpadean adicionalmente para indicar el proceso de carga de la pila.

Instalación de la pila recargable



1. Instale la batería **(11)** en el compartimento **(14)** de batería. El pictograma en forma de “punto” de la batería debe estar a la izquierda.
2. Oirá un clic cuando la batería esté colocada correctamente.
3. Para retirar la batería del dispositivo, pulse el botón de liberación de batería **(3)**.

Conmutación y sustitución de baterías

Los dispositivos **Merger LRF** funcionan con 2 baterías: una pila integrada Battery Pack y una pila extraíble Battery Pack APS3.

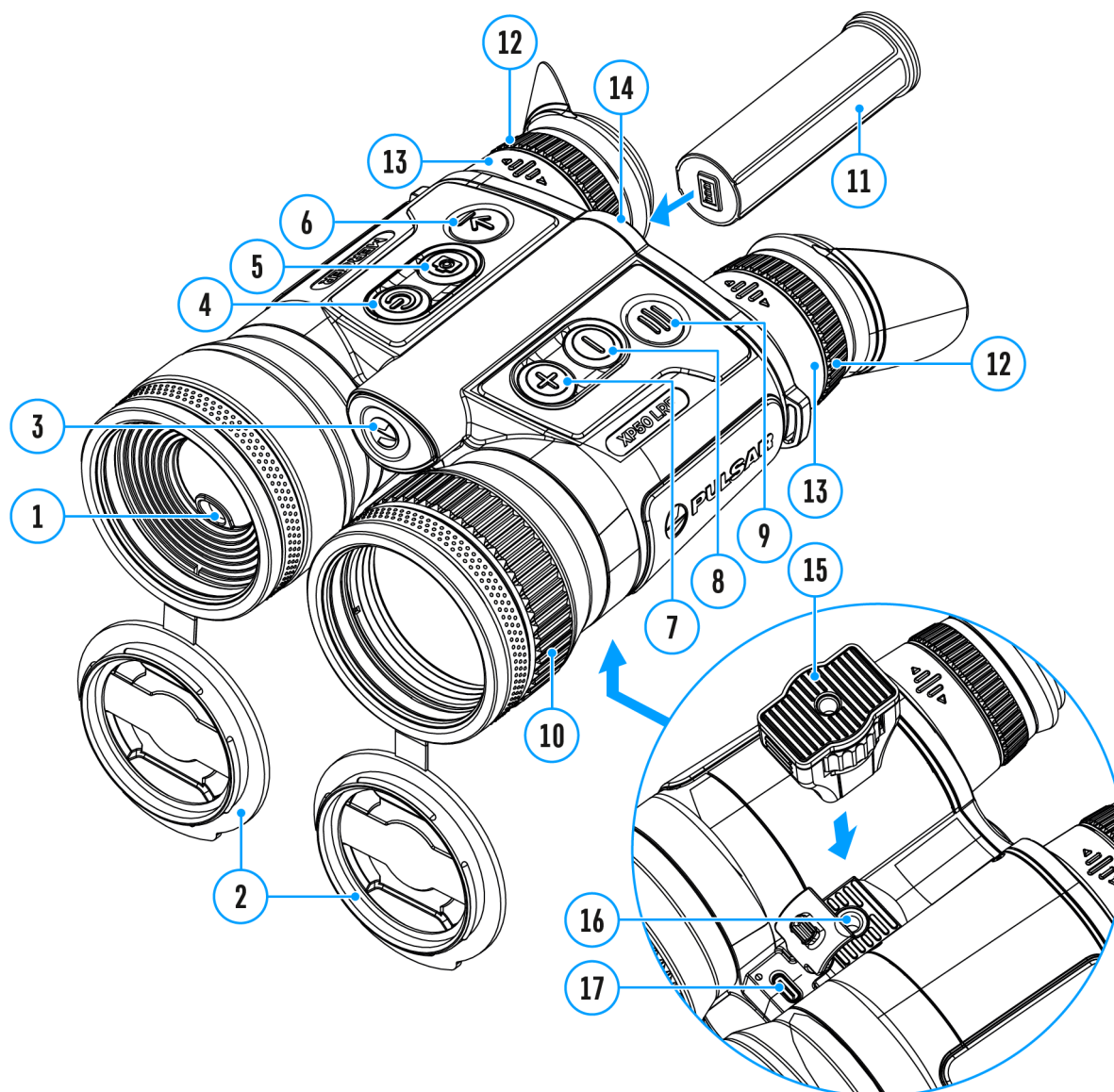


1. Si hay dos baterías en el dispositivo al mismo tiempo, se muestran dos iconos de batería en la barra de estado (1 - batería incorporada, 2 - baterías extraíbles). La batería del dispositivo se muestra en blanco, la inactiva en gris.
2. Cuando no está la batería extraíble en el dispositivo, solo se muestra un icono de la batería incorporada en blanco en la barra de estado.
3. Cuando ambas baterías están completamente cargadas, el dispositivo se alimenta de la batería extraíble. Si la batería extraíble tiene poca carga, el dispositivo pasará a alimentarse de la batería incorporada.
4. El nivel de carga de la batería se muestra en % sobre sus iconos en la barra de estado durante la carga.
5. La batería extraíble se puede ser sustituida mientras el dispositivo está apagado o mientras el dispositivo encendido si se alimenta de la batería incorporada (el dispositivo continuará funcionando).

¡Atención! Al instalar una batería extraíble con un nivel de carga suficiente, el dispositivo cambiará automáticamente para alimentarse de ella.

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 Tipo-C **(17)** del dispositivo.
2. El dispositivo pasará a alimentarse de la fuente de alimentación externa, mientras que la pila incorporada Battery Pack y la pila

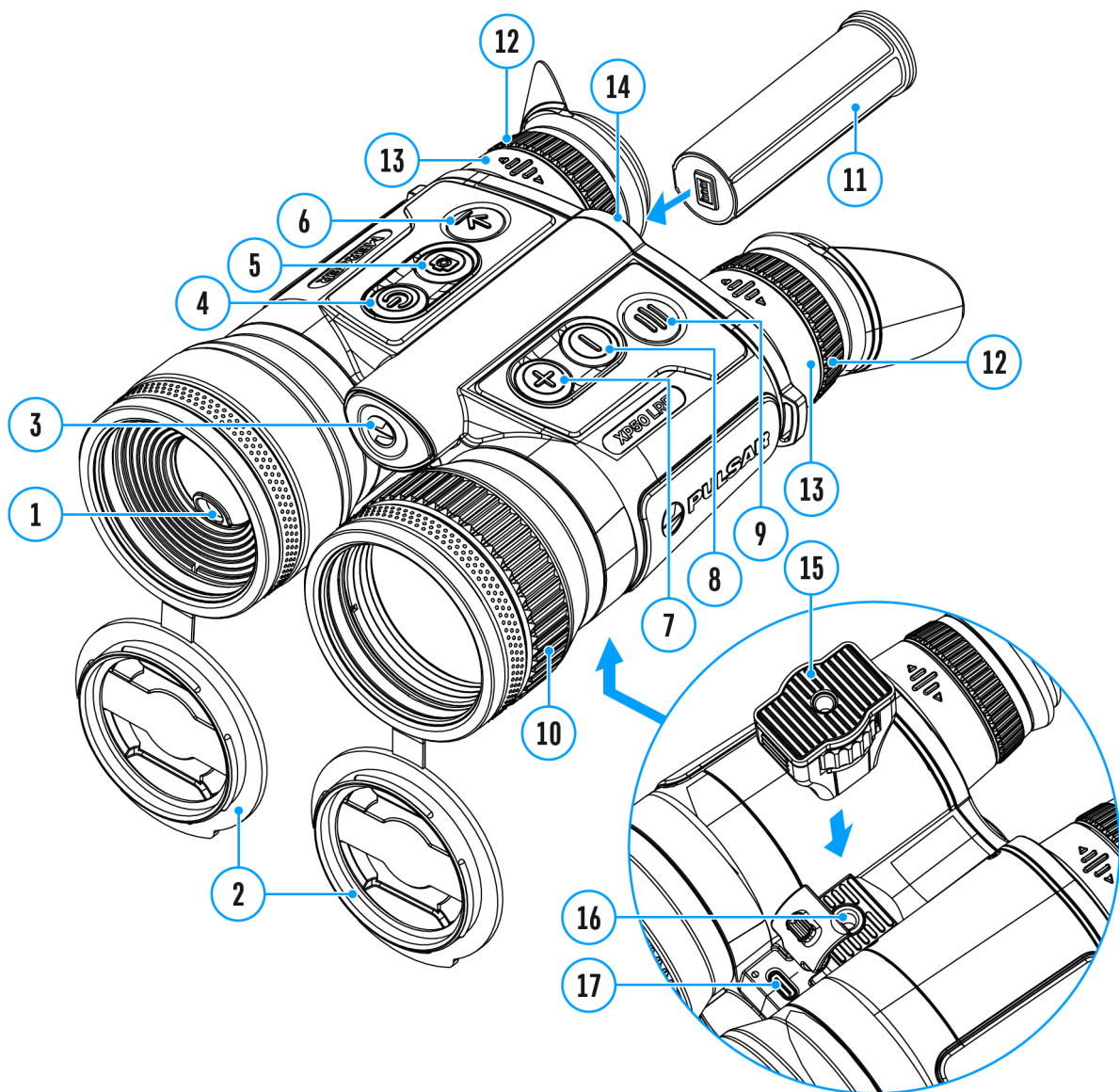
extraíble APS3 vayan cargándose paulatinamente.

3. La pantalla mostrará el icono de pila  con el nivel de carga en forma de porcentaje.
 4. Si el dispositivo se alimenta de una fuente de alimentación externa, pero la batería APS3 no está conectada, solo se cargará la batería incorporada.
 5. Cuando se desconecta la alimentación eléctrica externa, el dispositivo cambia al paquete de pilas interno sin apagarse.
-

¡Atención! Cargar la batería incorporada y la batería APS3 del Power Bank a una temperatura externa inferior 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 las tapas de las lentes(2).
2. Encienda el dispositivo pulsando brevemente **ON/OFF (ENCENDIDO/APAGADO) (4)**.
3. Ajuste la distancia interpupilar moviendo los oculares **(13)** más cerca o

más lejos el uno del otro.

4. Ajuste la nitidez del símbolo en las pantallas girando los anillos de ajuste dióptrico del ocular **(12)**. En el futuro, no será necesario girar los anillos de ajuste dióptrico del ocular, independientemente de la distancia y otras condiciones.
5. Para enfocar el objeto que se está observando, gire el anillo de enfoque de la lente **(10)**.
6. Seleccione el **modo de calibración: manual (M), semiautomático (SA) o automático (A)** en el punto del menú principal (entre en el menú presionando prolongadamente el botón **MENÚ (9)**).
7. Calibre la imagen pulsando brevemente el botón de **ON/OFF (4)** (si se ha seleccionado el modo de calibración **(SA)** o **(M)**). Cierre la tapa de la lente antes la calibración manual.
8. Seleccione el **nivel de amplificación** deseado (“Normal”, “Alta”, “Ultra”) pulsando brevemente el botón **DOWN(8)**.
9. Ajuste el brillo, el contraste de la pantalla, el zoom digital suave en el **menú rápido** (se activa pulsando brevemente el botón **MENÚ (9)**).
10. Presione brevemente el botón **LRF (6)** para activar el **telemetro** - la marca del telémetro aparecerá en el centro de la imagen. Presione brevemente el botón **LRF (6)** para medir la distancia. Para medir la distancia en modo de escaneo, mantenga presionado el botón **LRF (6)** durante 2 segundos. Si el telémetro no se utiliza durante más de 4 segundos, el se desactiva automáticamente.
11. Al terminar el uso, mantenga pulsado el botón **ON/OFF (4)** para apagar el dispositivo.














Nota: para evitar el descamuflaje accidental del usuario, las pantallas se apagan automáticamente cuando el observador aleja el dispositivo de la cara. Cuando el dispositivo se acerque al rostro, las pantallas se encenderán automáticamente.















Condiciones de observación: la hora del día, el tiempo, los diferentes objetos de observación afectan a la calidad de la imagen. Los ajustes personalizados de brillo y contraste de la pantalla, así como la función de ajuste del nivel de sensibilidad del microbolómetro, le ayudarán a conseguir la calidad deseada en una situación concreta.

¡Advertencia! No apunte la lente del objetivo del dispositivo hacia fuentes intensas de luz como dispositivos que emitan radiación láser o el sol. Esta

acción podría causar que los componentes electrónicos dejaran de funcionar. La garantía no cubre los daños causados por un funcionamiento incorrecto

Funcionamiento de botones

Función	Botón
Encender el dispositivo	 pulsación breve
Apagar el dispositivo	 pulsación prolongada durante 3 segundos
Apagar la pantalla (si el sensor de proximidad está apagado)	 pulsación prolongada menos de 3 segundos
Encender la pantalla (si el sensor de proximidad está apagado)	 pulsación breve
Calibración del microbolómetro	 pulsación breve
Cambiar de valor del zoom discontinuo	 pulsación breve
Activar/desactivar PiP	 pulsación prolongada
Conmutación de los niveles de sensibilidad	 pulsación breve
Activar/desactivar la paleta blanco cálido	 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	 pulsación breve
Salir de los puntos de menú	 pulsación prolongada
Salir del menú principal	 pulsación prolongada
Menú rápido	Botón
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	 pulsación prolongada
Telemetro	Botón
Habilitar telemetro	 pulsación breve
Medir distancia	 pulsación breve
Encendido / Apagado modo de ESCANEO	 pulsación prolongada

Barra de estado



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

1. Modo de color:



- Blanco caliente



- Negro caliente

2. Nivel de amplificación (por ejemplo, Normal)

3. Filtro antidistorsión (se muestra cuando la función está activada)

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





5. Micrófono

6. Magnificación actual

7. Conexión por Wi-Fi

8. Hora

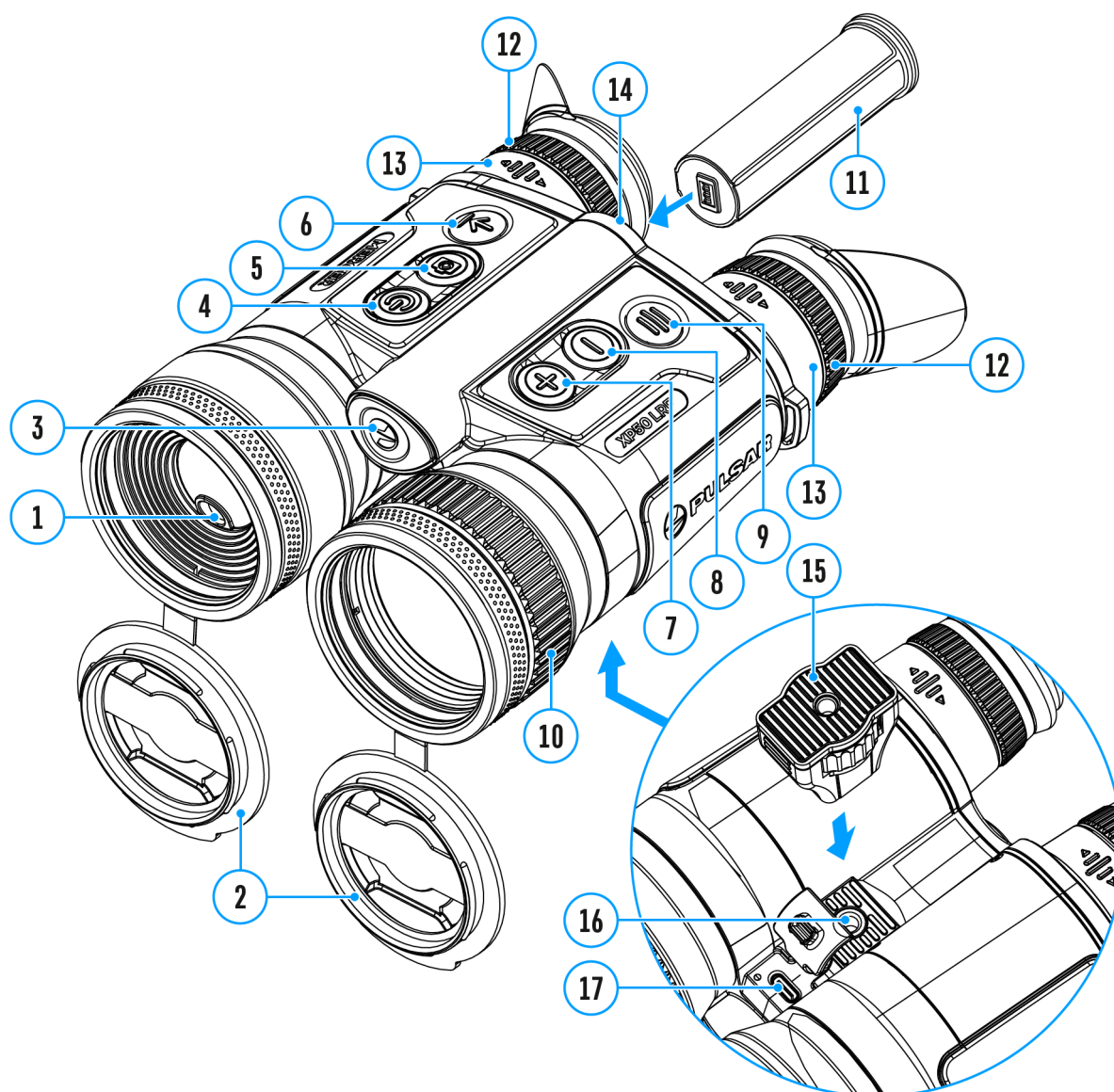
9. Indicación de alimentación:

- Nivel de carga de la pila 1^a  2^a  (si el dispositivo se alimenta de la pila recargable integrada o extraíble)
- Indicador de alimentación de una fuente de alimentación externa  (si el dispositivo se alimenta de una fuente de alimentación externa)
- Indicador de la carga de pila con el porcentaje actual de su carga  (si

la pila está cargándose desde una fuente de alimentación externa).

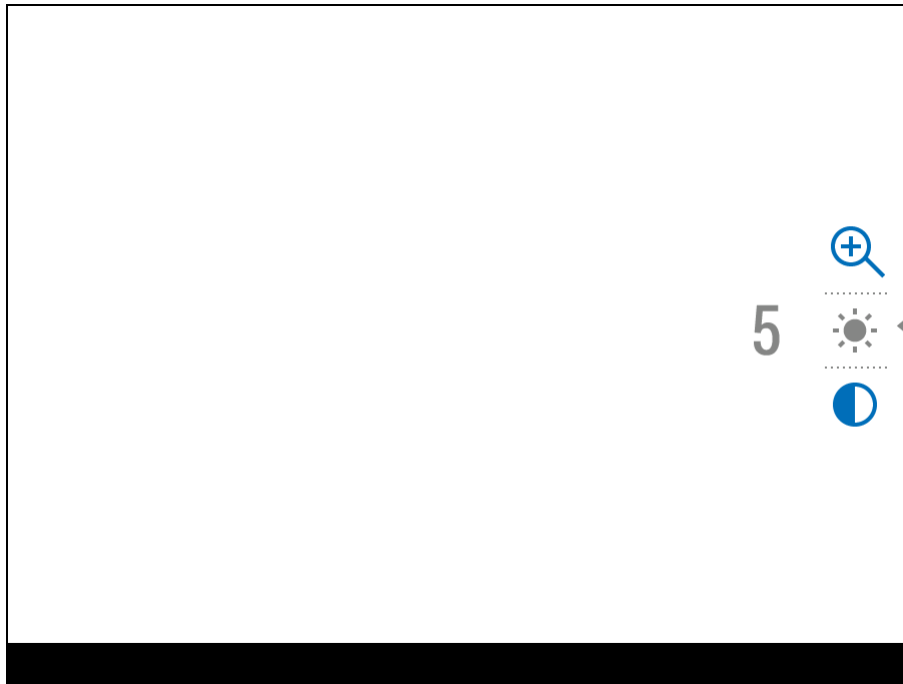
Menú rápido

Mostrar el diagrama del dispositivo





El menú rápido permite acceder a los principales ajustes del dispositivo, como ajustar el brillo y el contraste de la pantalla, suavizar el zoom digital.

- Entre en el menú pulsando brevemente el botón **MENU (9)**.
- Para alternar entre las funciones siguientes, pulse sucesivamente el botón **MENU (9)**.



Brillo  – pulse los botones **UP (7)/DOWN (8)** para cambiar el brillo de la pantalla de 0 a 20.

Contraste  – pulse los botones **UP (7)/DOWN (8)** para cambiar el contraste de la pantalla de 0 a 20.

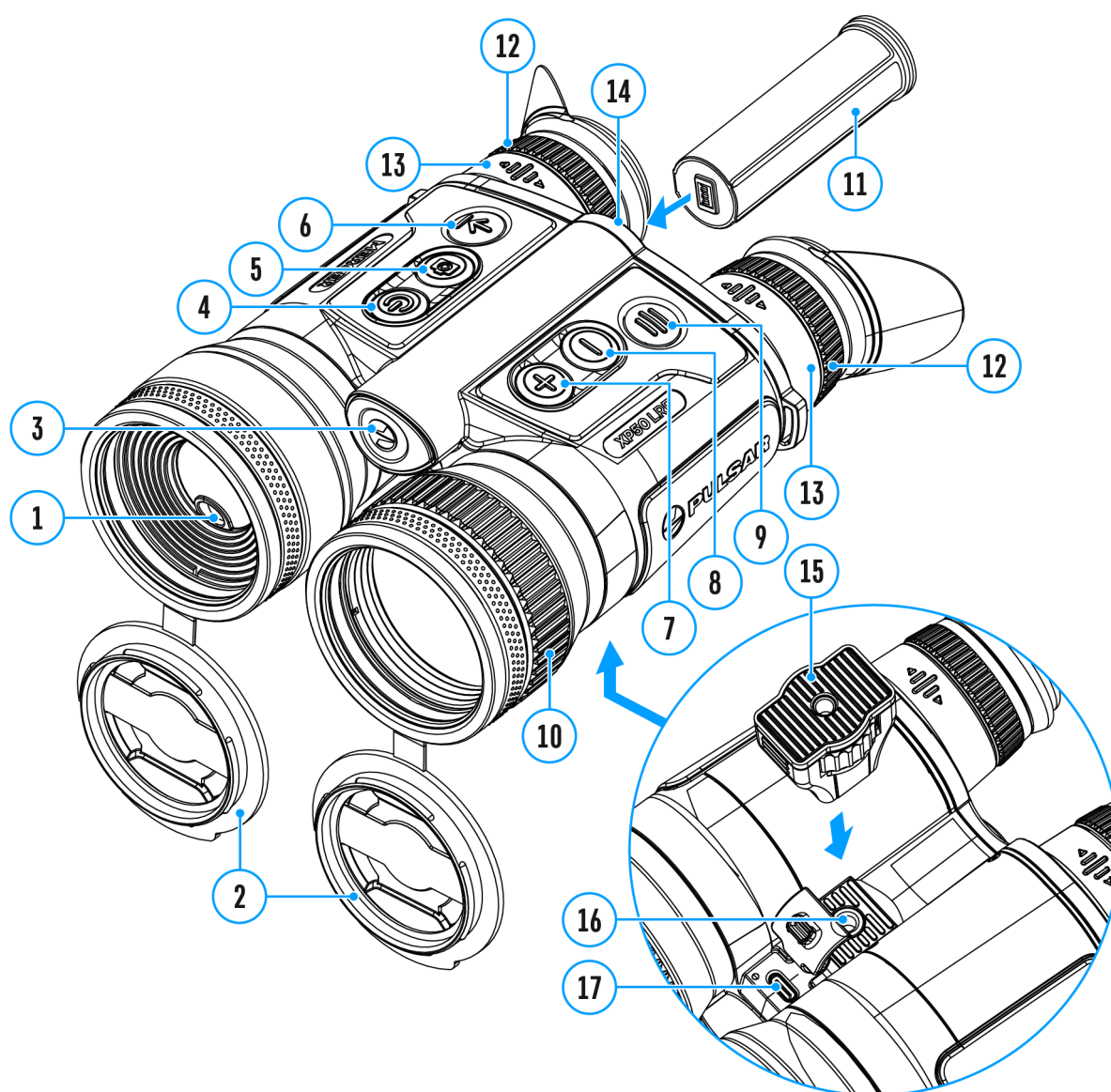
Zoom digital  – pulse los botones **UP (7)/DOWN (8)** para cambiar el zoom digital de 2,5 a 20.

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

- Para salir del menú rápido, mantenga presionado el botón **MENU (9)** o espere 5 segundos para salir automáticamente.

Grabación de video y fotografiado de la imagen observada

Mostrar el diagrama del dispositivo





Los binoculares térmicos **Merger LRF** graban en vídeo y fotografían la

imagen que se está reconociendo en la tarjeta de memoria interna.

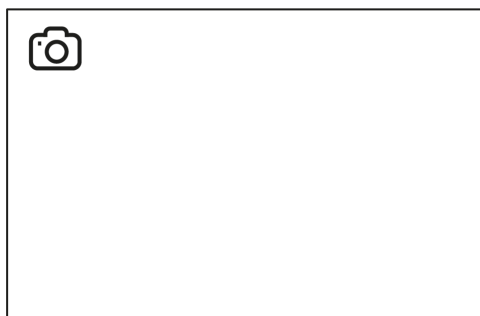
Antes de utilizar las funciones de grabación de fotos y vídeos, se recomienda configurar la **fecha** y la **hora** (consulte la sección “**Ajustes generales**”).

El grabador incorporado funciona en dos modos:


- **Foto** (fotografía; se muestra un icono  en la esquina superior izquierda de la imagen).
- **Vídeo** (grabación de vídeo; se muestra un icono  en la esquina superior izquierda de la imagen , el tiempo total de grabación que queda, tomando en consideración la resolución actual en formato HH:MM (horas : minutos).

El cambio entre los modos de funcionamiento del videograbador se realiza pulsando durante varios segundos el botón **REC (GRABACIÓN) (5)**. El cambio de modos es cíclico (**Vídeo**-> **Foto**-> **Vídeo**...).

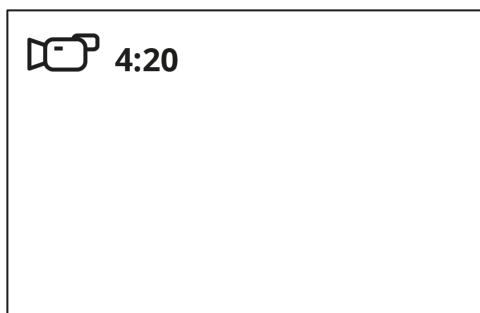
Modo Foto. Fotografiando una imagen




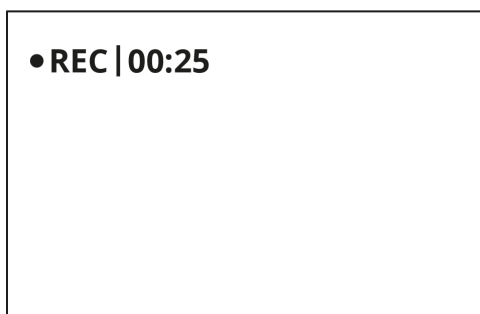
1. Cambie al modo **Foto** manteniendo pulsado el botón **REC (5)**.

2. Pulse brevemente el botón **REC (5)** para tomar una fotografía. El icono  parpadea: el archivo de fotos se está guardando en la tarjeta SD integrada.

Modo de Vídeo Grabación de vídeos



1. Cambie al modo **Vídeo** manteniendo pulsado el botón **REC (5)**.
2. Pulse brevemente el botón **REC (5)** para iniciar la grabación de vídeo.
3. Al iniciarse la grabación de vídeo, el pictograma  desaparece, en su lugar aparece el pictograma **REC**, asimismo el temporizador de la grabación de vídeo en formato MM:SS (minutos : segundos) ●REC | 00:25.



4. Pulse brevemente el botón **REC (5)** para poner en pausa / continuar la grabación.
5. Para detener la grabación de vídeo mantenga pulsado el botón **REC (5)**.

Los archivos de vídeo se guardan en la tarjeta de memoria integrada;

- tras detener la grabación de vídeo;
- cuando se apaga el visor si la grabación estaba activada;
- cuando la tarjeta de memoria está llena - si la tarjeta se llenó durante la grabación de vídeo (aparece el mensaje "Memoria llena").

Notas:

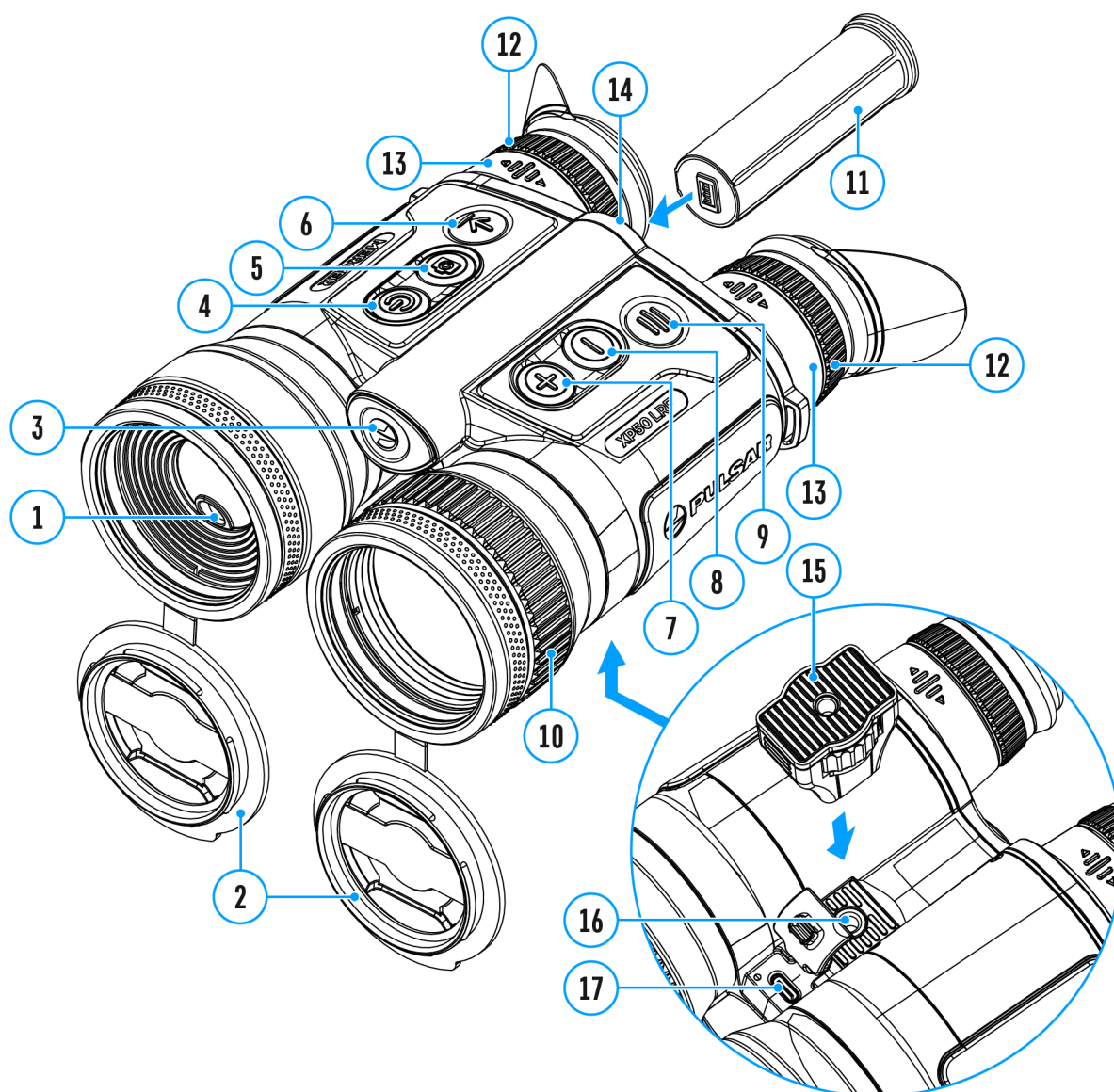
- Durante la grabación de vídeo usted puede entrar y utilizar el menú del visor;
- Los vídeos grabados y las fotos tomadas se guardan en la tarjeta de memoria integrada del visor en formato img_xxx.jpg (para fotos);

vídeo_xxx.mp4 (para vídeo).

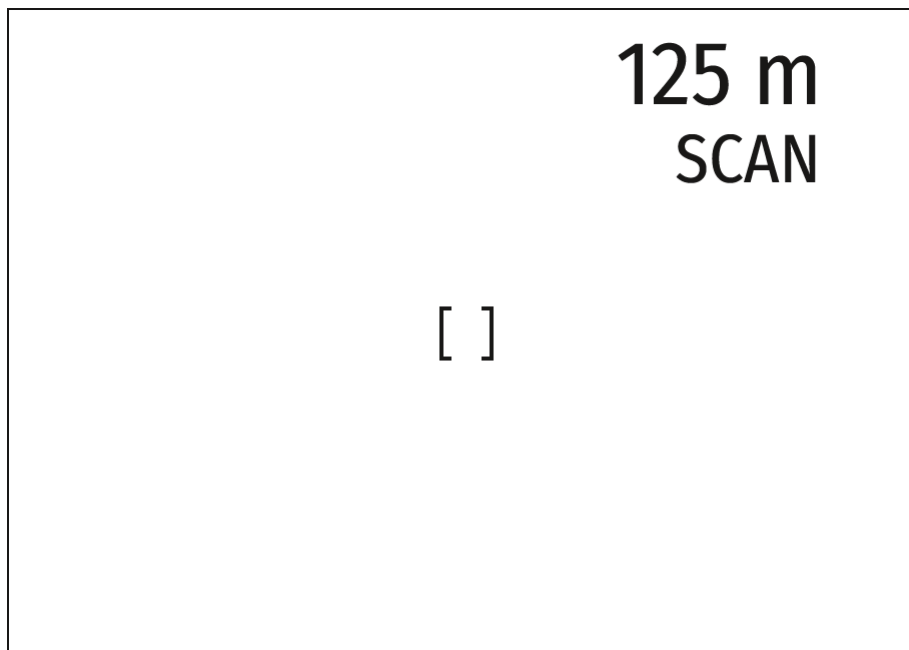
- La duración máxima de un vídeo grabado es de 5 minutos. Después de que se acabe este tiempo, el vídeo se graba en un nuevo archivo. El número de archivos está limitado por la capacidad de la memoria integrada del visor;
- Compruebe periódicamente el espacio libre de la memoria integrada, pase el material grabado a otros medios digitales liberando el espacio de la tarjeta de memoria.
- En caso de error en la tarjeta de memoria, puede utilizar la función de formateo en la sección “**Ajustes generales**” del menú principal.

Telemetro láser

Mostrar el diagrama del dispositivo



El dispositivo está equipado con un telémetro incorporado **(1)** que permite medir la distancia al objeto de observación hasta 1000m.



Modo de medición única

1. Encienda el dispositivo y ajuste la imagen según las recomendaciones de la sección **“Puesta en marcha y ajustes de la imagen”**.
2. Presione brevemente el botón **LRF (6)** para medir la distancia. La marca del telémetro aparecerá en el centro de la imagen. En la esquina superior derecha se muestra la distancia en metros (o yardas) **7m**.
3. Si el modo PiP está activado, cuando se activa el telémetro, la ventana PiP permanece activa.
4. Dirija el marcador a un objeto y presione el botón **LRF (6)**.

Nota: si el telémetro no se utiliza durante más de 4 segundos, el se desactiva automáticamente.


Modo de escaneo

1. Para medir la distancia en el modo de escaneo, mantenga el botón **LRF (6)** durante más de dos segundos, el valor de la distancia va a cambiar en tiempo real en función dependiendo de la distancia hasta el objeto de la observación. En la esquina superior derecha de la imagen aparecerá un mensaje **SCAN**.
2. Para salir del modo **SCAN** y volverse al modo de telémetro regular, pulse el botón **LRF (21)**.
3. En caso de una medición fallada guiones aparecen en lugar de valor de

medidas.

4. Después de 4 segundos de inactividad (no se realiza la medición), el telémetro se apaga, la marca del telémetro con los valores del rango medido en el campo de visión desaparece.

Nota:

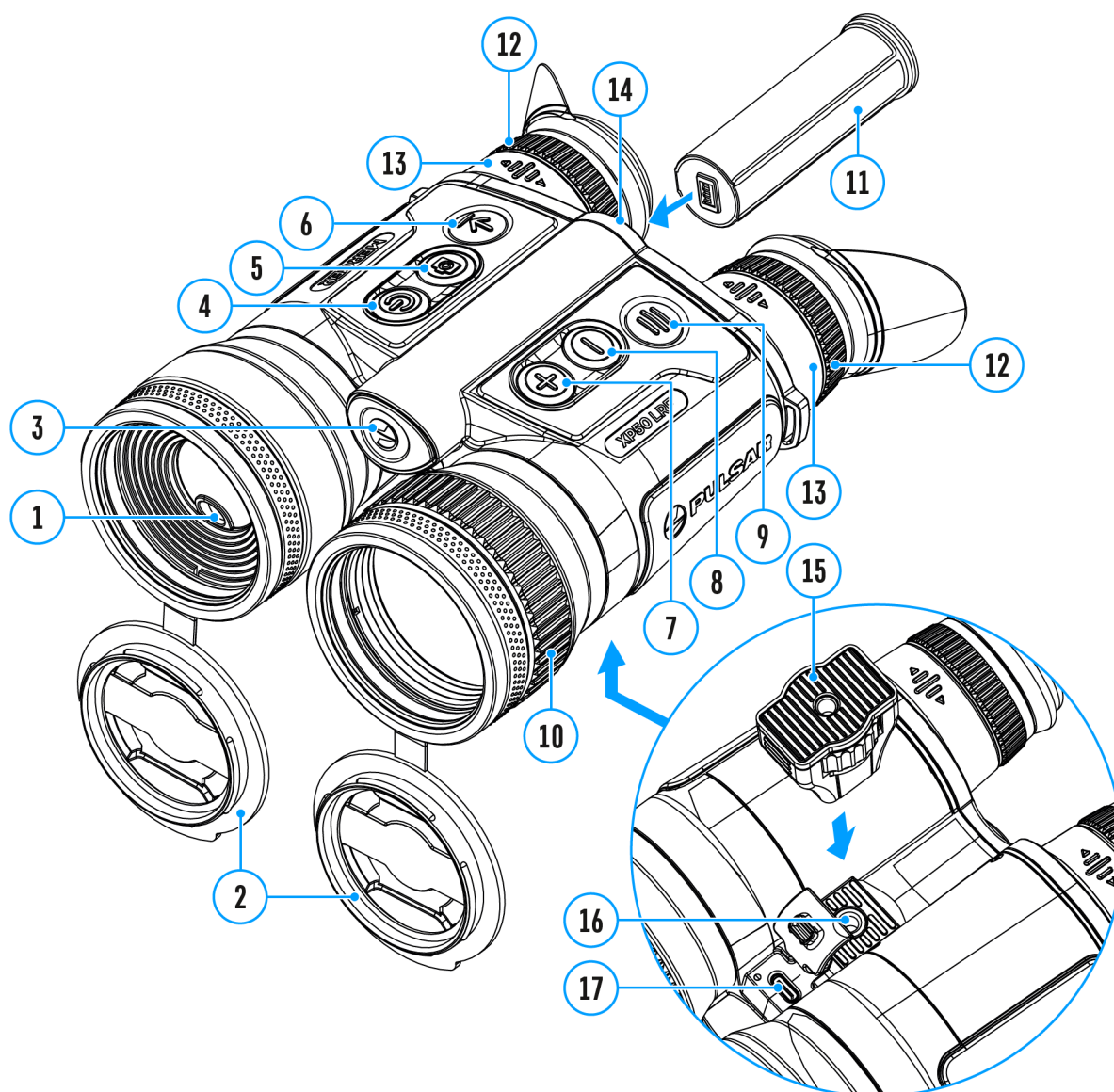
- Para seleccionar el tipo de la retícula, consulte la subsección **“Tipo de la retícula”** en la sección **“Telémetro”**.
 - Para seleccionar la unidad de medida (metros o yardas), pase en el submenú **“Unidades de medida”**  en la sección **“Ajustes generales”**.
-

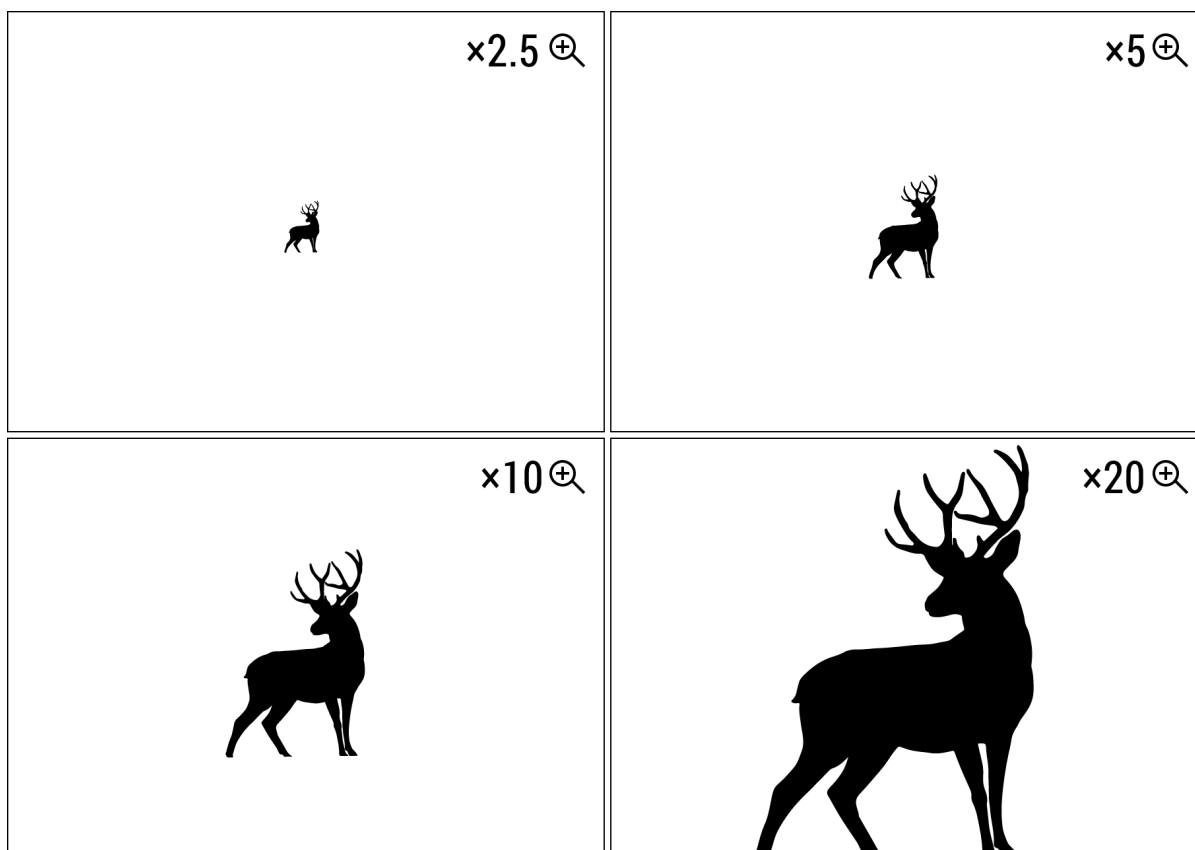
Particularidades de uso:

- La precisión y la distancia de medición depende del coeficiente de reflejo de la superficie del objetivo y de las condiciones climatológicas. El coeficiente de reflejo depende de tales factores, como textura, color, dimensión y forma del objetivo. Por regla general, el coeficiente de reflejo es mayor en objetos de tintas claras o con superficie brillante.
- La medición de distancia hacia objetivos pequeños se lleva a cabo con más dificultad que hacia los grandes.
- En la precisión de medición influyen tales factores, como condiciones de iluminación, bruma, neblina, lluvia, nieve, etc. Los resultados de medición pueden ser menos precisos durante el trabajo con tiempo soleado o en casos si el telémetro está dirigido hacia el sol.

Zoom digital discontinuo

Mostrar el diagrama del dispositivo



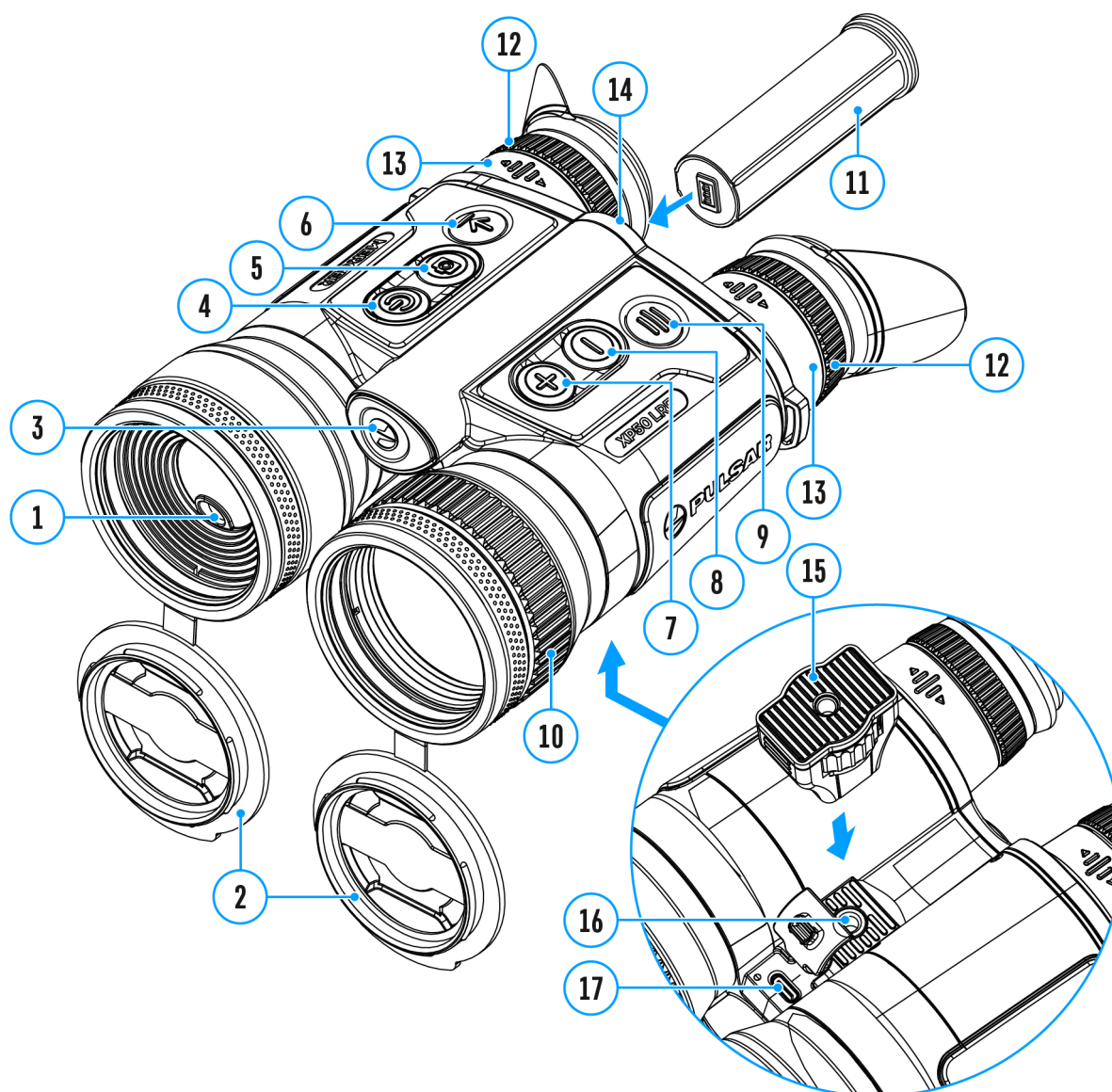


El dispositivo le permite aumentar rápidamente el aumento básico (consulte la fila de **“Aumento”** en la [tabla de especificaciones](#)) en 2 veces o 4 veces o 8 veces, así como volver al aumento básico.

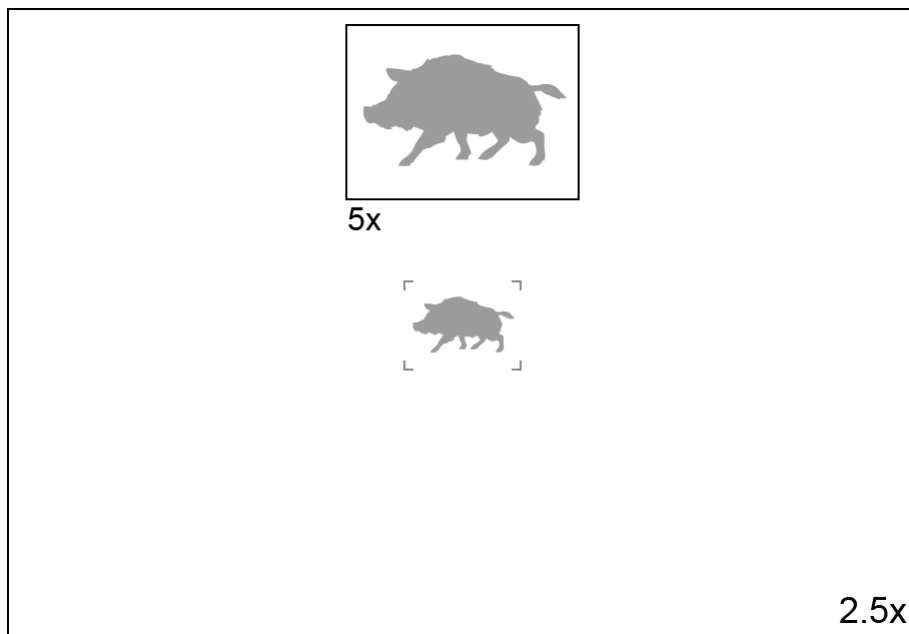
- Para utilizar el zoom digital discontinuo, pulse sucesivamente el botón **UP/ZOOM (7)**.
- El zoom digital no se guardará después de reiniciar el dispositivo.

Función PiP

Mostrar el diagrama del dispositivo



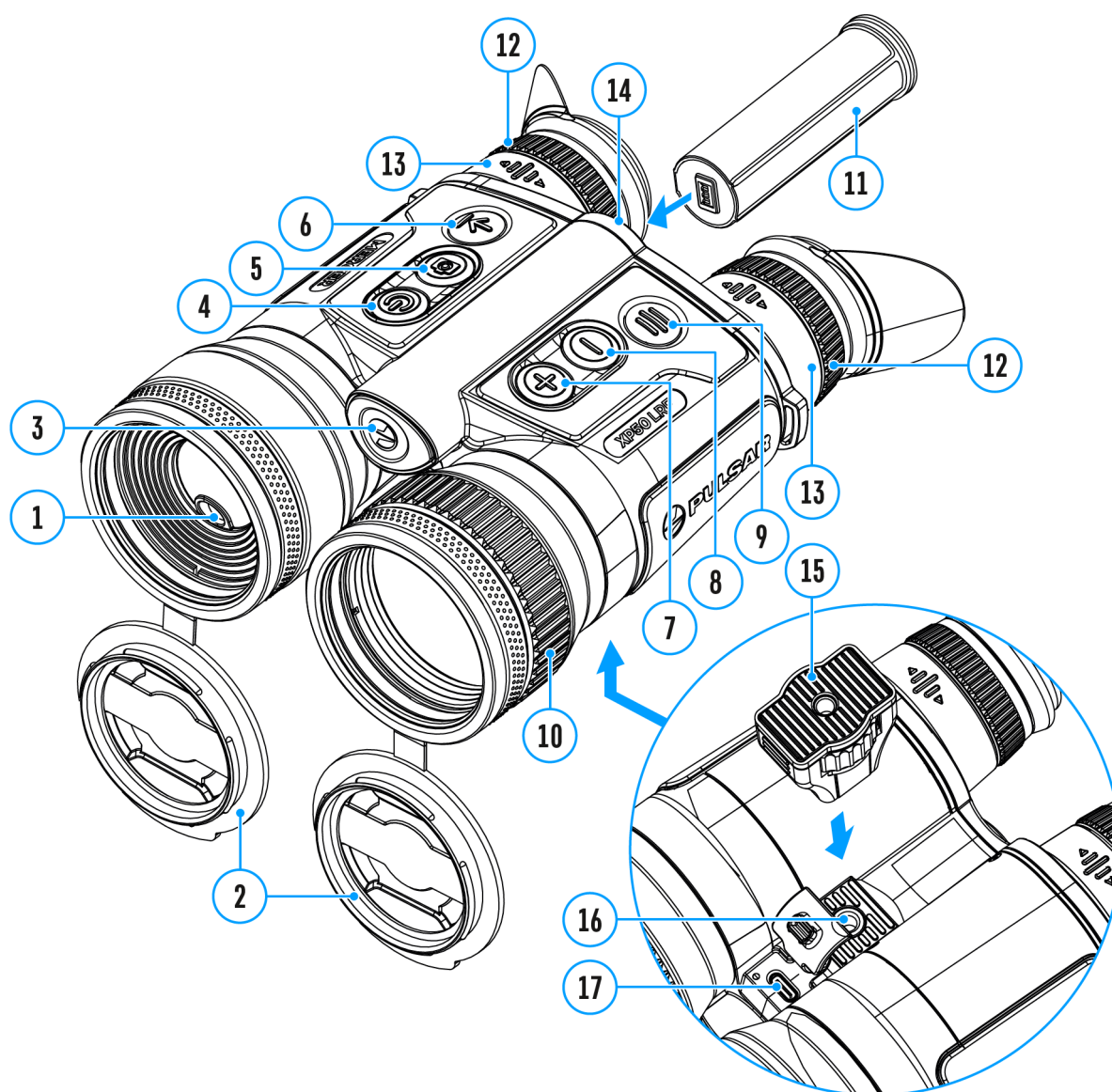
La función PiP (imagen superpuesta) le permite ver una imagen ampliada de forma simultánea a la imagen principal en una ventana prevista para ello.



- Para activar / desactivar la función “PiP”, pulse y mantenga presionado el botón **UP/ZOOM (7)**.
- Cambie la relación de zoom en la ventana de PiP pulsando brevemente el botón **UP/ZOOM (7)**.
- 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.
- Cuando se enciende la función PiP, puede utilizar el zoom digital estándar y continuo. El aumento tendrá lugar únicamente en la ventana prevista para ello.
- Cuando se apaga la función PiP, la imagen se muestra con el aumento establecido para la función PiP.

Función “Apagar la pantalla”

Mostrar el diagrama del dispositivo




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



00:03

Las pantallas pueden apagarse automáticamente si **el sensor de proximidad** está encendido o pulsando el botón **ON/OFF (4)** si el sensor de proximidad está apagado.

El sensor de proximidad está encendido:


1. Cuando el dispositivo se aleja de la cara del usuario, las pantallas se apagan.
2. Cuando el aparato se acerca a la cara del usuario, las pantallas se vuelven a encender.
3. Mientras se mantiene pulsado el botón **ON/OFF (4)**, aparecerá un icono de cuenta atrás  00:03 en las pantallas y el dispositivo se apagará.

El sensor de proximidad está apagado:





1. Cuando el dispositivo esté encendido, mantenga presionado el botón **ON/OFF (4)**. Las pantallas se apagan, aparecerá la hora actual y el icono **“Apagar la pantalla”**.
2. Para activar las pantallas, presione brevemente el botón **ON/OFF (4)**.
3. Al mantener presionado el botón **ON/OFF (4)**, las pantallas muestran el icono **“Apagar la pantalla”** con cuenta regresiva, el dispositivo se apagará.





Función Wi-Fi

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

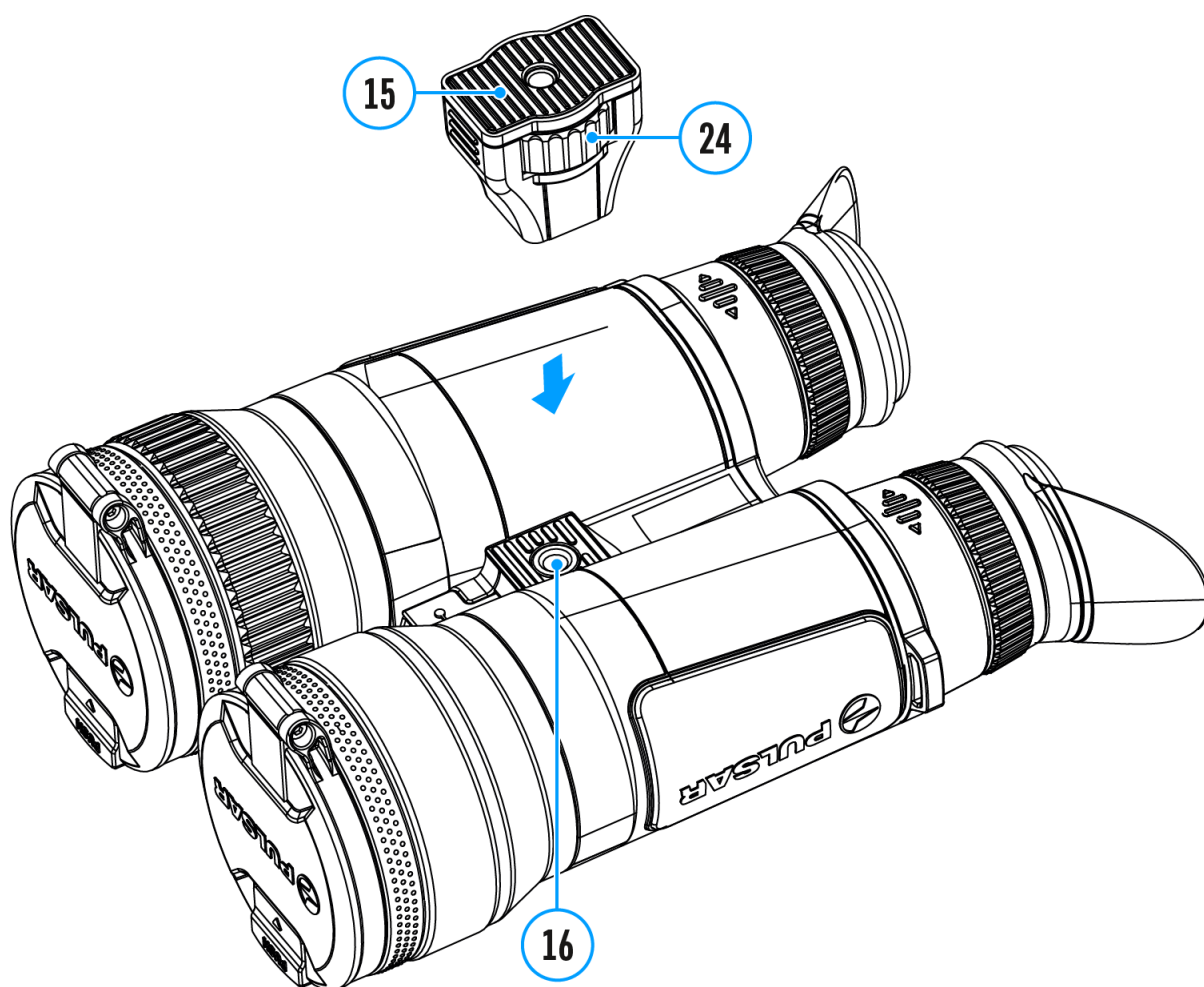
- Encienda el módulo inalámbrico en la opción de menú **“Activar Wi-Fi”** .

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

Indicación en la barra de estado	Estado de la conexión
	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 “MERGER_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 .
- La función Wi-Fi se apagará automáticamente si no hay suficiente batería para el Wi-Fi. Los iconos de la batería se pondrán en rojo   y parpadearán. Para volver a utilizar la función Wi-Fi, debe cargar las baterías.

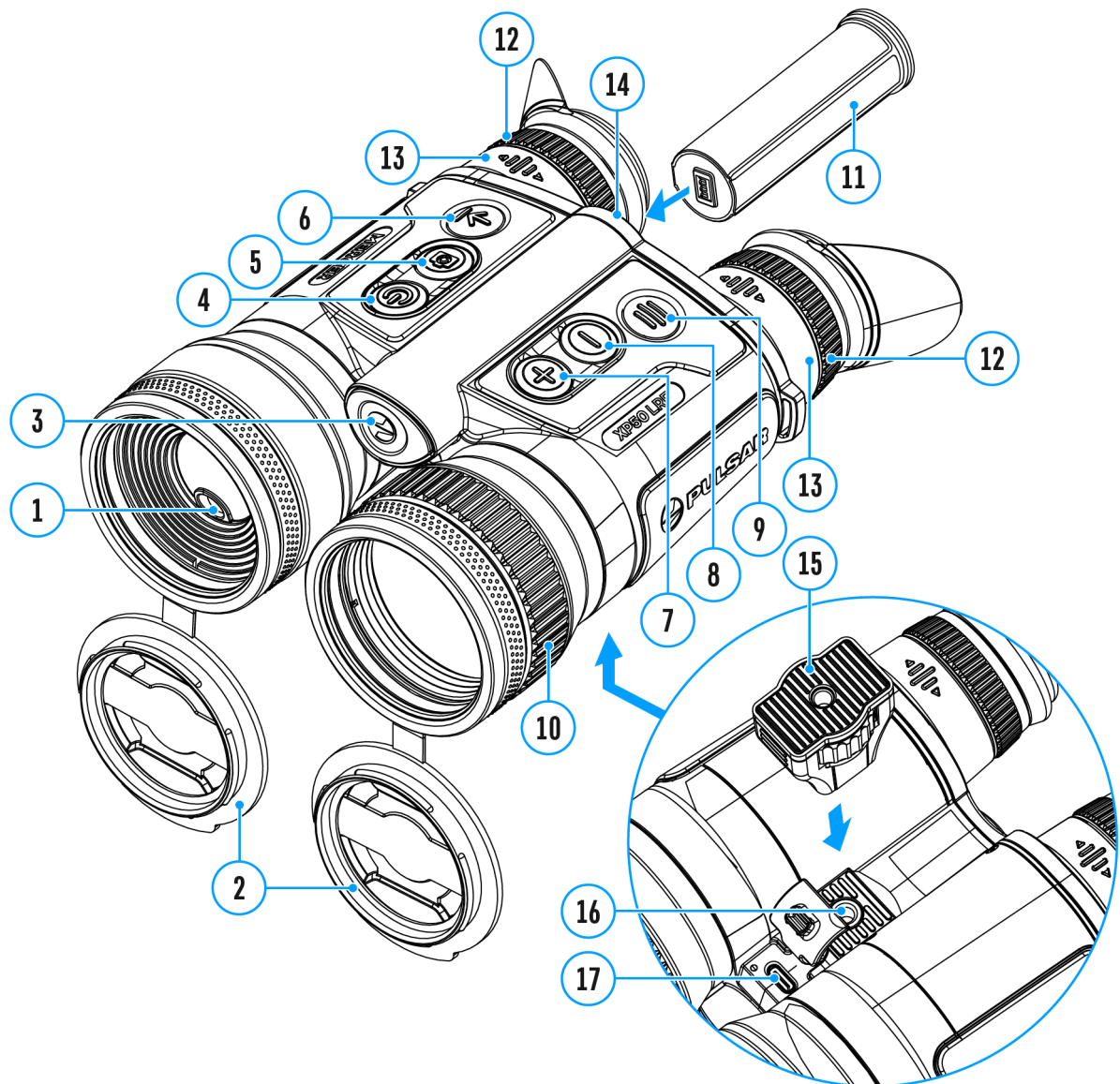
Cómo instalar el dispositivo en un trípode



1. Coloque el adaptador para trípode **(15)** en la toma **(16)**.
2. Enrosque la rueda adaptadora **(24)** en el sentido de las agujas del reloj hasta que se pare.
3. Fije el adaptador junto con el aparato en un trípode.

Conexión USB


Mostrar el diagrama del dispositivo





1. Conecte un extremo del cable USB al conector USB Tipo-C **(17)** del visor y el otro al puerto de su ordenador mediante un adaptador USB Tipo-A.
2. Encienda el dispositivo pulsando brevemente el botón de **ON/OFF (4)** (su ordenador no puede detectar un dispositivo que se haya apagado).
3. El ordenador detectará su dispositivo automáticamente, no se necesita instalar controladores.
4. En la imagen aparecerán dos modos de conexión: **“Alimentación”** y **“Tarjeta de memoria”**.
5. Seleccione el modo de conexión con los botones **UP (7)/DOWN (8)**.
6. Confirme la selección pulsando brevemente el botón **MENU (9)**.

Alimentación

- 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!
- La viabilidad de la recarga de la batería depende del puerto USB de su ordenador.

Tarjeta de memoria

- 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.
-

Desconexión de USB

- Cuando se desconecta el USB del aparato conectado como modo de **“Alimentación”**, el aparato sigue funcionando con las baterías recargables si están suficientemente cargadas.
- 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.

Stream Vision 2



Instale la aplicación Stream Vision 2 para descargar archivos, actualizar el firmware, controlar a distancia el dispositivo y transmitir las imágenes de su dispositivo a un smartphone, o una almohadilla 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 [aquí](#).

Stream Vision 2 Manual de usuario

Android

https://e.issuu.com/embed.html?d=stream_vision_2_quick_guide_for_android_en&hideIssuuLogo=true&u=yukon2

iOS

https://e.issuu.com/embed.html?d=qg_sv2_i-os_es&hideIssuuLogo=true&u=yukon2

Actualización de firmware

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](#).

Inspección técnica

Comprobar:

- Visualmente el exterior (no debería haber grietas en el alojamiento).
- El estado de las lentes de la lente, oculares y telémetro (no debería haber grietas, manchas, polvo, sedimentos, etc.).
- El estado de la batería (debería estar cargado) y los terminales eléctricos (no debería haber oxidación).
- El funcionamiento correcto de los controles.

Mantenimiento

Se debería realizar un mantenimiento dos veces al año como mínimo y debería consistir en 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 terminales eléctricos del paquete de pilas y la ranura de la pila del dispositivo con un disolvente orgánico sin grasa.
- Compruebe las lentes del ocular, del objetivo y del telémetro. En caso necesario, limpie el polvo y la arena (preferiblemente con un método sin contacto). Limpie las superficies externas de la lente con productos especialmente diseñados para este fin.

Almacenamiento

- Siempre conserve el dispositivo solamente en la funda, en un local seco, con ventilación.
- Durante un almacenamiento prolongado, extraiga las baterías de alimentación.

Solución de problemas

Para obtener asistencia técnica, póngase en contacto con 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

Las baterías están completamente descargadas.

Medida correctora

Cargue las baterías.

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 [“Regímen de calibración”](#).

Pantalla negra después del calibrado

Medida correctora

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

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.

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.

Medida correctora

Cambie el ancho de banda Wi-Fi del dispositivo.

Posible causa

El dispositivo tiene habilitada una red de 5 GHz, pero el smartphone sólo admite 2,4 GHz.

Medida correctora

Cambie el ancho de banda Wi-Fi del dispositivo a 2,4 GHz.

Para más información sobre cómo resolver problemas de conexión con Stream Vision 2 haga clic en 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 sobre cómo resolver problemas de conexión con Stream Vision 2 haga clic en el [enlace](#).

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.

En las pantallas o en el microbolómetro se ven píxeles individuales oscuros o brillantes.

Posible causa

La presencia de estos píxeles está asociada a la tecnología de fabricación de las pantallas y del microbolómetro. No es un defecto.

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.

El telémetro no realiza la medición

Posible causa

Delante de las lentes del receptor o del objetivo se encuentra un objeto extraño que dificulta el paso de la señal.

Medida correctora

Asegúrese de que las lentes no están tapadas con la mano o con los dedos; no está cubierto por suciedad, escarcha etc.

Posible causa

Durante la medición el dispositivo está expuesto a la vibración.

Medida correctora

Durante la medición mantenga el dispositivo en línea recta.

Posible causa

Distancia al objeto excede 1000m.

Medida correctora

Seleccione un objeto a una distancia de menos de 1000m.

Posible causa

El coeficiente de reflexión del objeto es muy bajo (por ejemplo, hojas de los árboles).

Medida correctora

Seleccione un objeto con el coeficiente de reflexión más alta (consulte el punto **“Particularidades de uso”** en la sección **“Telemetro láser”**).

Hay un gran error de medición

Possible causa

Condiciones climáticas adversas (lluvia, neblina, nieve).

Obligaciones y advertencias legales

¡Atención! Los binoculares de visión térmica Merger 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.



Atención! La utilización de controles, ajustes o parámetros de procedimiento distintos de los aquí indicados puede provocar una exposición a radiaciones peligrosas.



El fabricante se reserva el derecho a realizar en cualquier momento, sin previo aviso obligatorio, cambios en el contenido, diseño y características

del envase que no perjudiquen la calidad del producto.

El plazo de reparación posible del dispositivo es de 5 años.

