



Quick Start Guide

PROTON

XQ30

Thermal Imaging
Monocular

- EN** **Electromagnetic compatibility.** This product complies with the requirements of European standard EN 55032: 2015, Class A.
Caution: Operating this product in a residential area may cause radio interference.
Attention! A license is required for Thermal Imager **Proton XQ30** when exporting outside your country.
This product is subject to change in line with improvements to its design.
The current version of the User's Manual can be found on the website www.pulsar-vision.com
- FR** **Compatibilité électromagnétique.** Ce produit est conforme aux exigences de la norme européenne EN 55032: 2015, classe A.
Attention: L'utilisation de ce produit dans une zone résidentielle peut provoquer des interférences radio.
Attention! Les modules d'imagerie thermiques **Proton XQ30** nécessitent l'obtention d'une licence s'ils sont exportés hors de votre pays.
La configuration peut être modifiée afin d'améliorer l'utilisation de l'appareil.
La version actuelle du manuel d'utilisation est disponible sur le site www.pulsar-vision.com
- DE** **Elektromagnetische Verträglichkeit.** Dieses Produkt entspricht den Anforderungen der Europäischen Norm EN 55032:2015, Klasse A.
Achtung: Der Betrieb dieses Produktes in Wohngebieten kann Funkstörungen verursachen.
Achtung! Die Wärmebildgeräte **PROTON XQ30** erfordern eine Lizenz, wenn sie über die Grenzen Ihres Landes exportiert werden.
Änderungen im Design zwecks höherer Gebrauchseigenschaften des Produktes vorbehalten.
Die aktuelle Version der Bedienungsanleitung finden Sie unter www.pulsar-vision.com
- ES** **Compatibilidad electromagnética.** Este producto cumple con los requisitos de la norma europea EN 55032:2015, Clase A.
Advertencia: el uso de este producto en la zona residencial puede provocar interferencias de radiofrecuencia.
¡Atención! Los dispositivos de imagen térmica **Proton XQ30** requieren una licencia si se exportan fuera de su país.
El diseño de este producto está sujeto a modificaciones con el fin de mejorar sus características de uso.
Encontrará la última edición del manual de usuario en el sitio web www.pulsar-vision.com
- IT** **Compatibilità elettromagnetica.** Questo prodotto è conforme ai requisiti della norma europea EN 55032:2015, Classe A.
Attenzione: l'uso di questo prodotto in un'area residenziale può causare dei radiodisturbi.
Attenzione! I visori termici **Proton XQ30** necessitano di un certificato nel caso in cui vengano esportati.
Per migliorare le proprietà del prodotto nella sua costruzione possono essere apportate delle modifiche.
La versione aggiornata delle istruzioni d'uso è disponibile sul sito www.pulsar-vision.com
- RU** **Электромагнитная совместимость.** Данный продукт соответствует требованиям европейского стандарта EN 55032:2015, Класс А.
Внимание: эксплуатация данного продукта в жилой зоне может создавать радиопомехи.
Внимание! Тепловизоры **Proton XQ30** требуют лицензии, если они экспортируются за пределы Вашей страны.
Для улучшения потребительских свойств изделия в его конструкцию могут вноситься усовершенствования.
Актуальную версию инструкции по эксплуатации Вы можете найти на сайте www.pulsar-vision.com

PROTON XQ30

Quick Start Guide

Thermal Imaging Monocular Proton XQ30	1-6	ENGLISH ▶
Module d'imagerie thermique Proton XQ30	9-16	FRANÇAIS ▶
Wärmebildgeräte Proton XQ30	17-24	DEUTSCH ▶
Dispositivo de imagen térmica Proton XQ30	25-32	ESPAÑOL ▶
Visore termico Proton XQ30	33-40	ITALIANO ▶
Тепловизор Proton XQ30	41-48	РУССКИЙ ▶



Package Contents

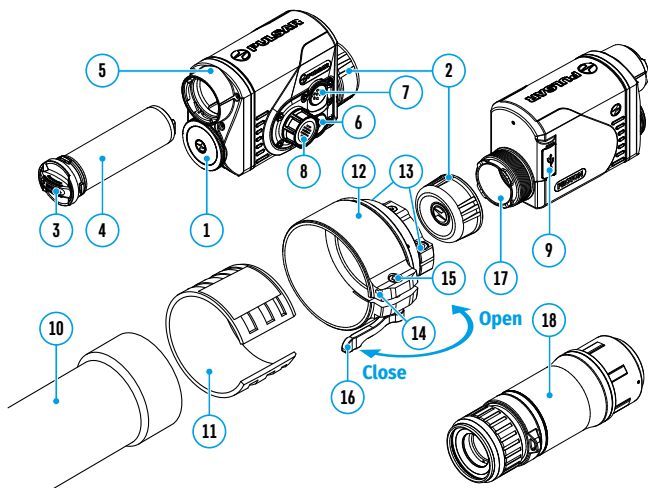
- Proton XQ30
- Pulsar 5x30 B Monocular
- Carrying Case
- 2x APS 5 Rechargeable Battery
- 2x Lock-cover for APS 5 Battery
- Battery Pack Charger
- Power Adapter
- USB Type-C Cable
- Wireless Remote Control
- Quick Start Guide
- Lens-Cleaning Cloth
- Warranty Card

Description

The PROTON XQ30 thermal imager is designed for a variety of applications, including hunting surveillance, security activities, day and night photo and video shooting. The PROTON XQ30 thermal imaging module can be mounted (using the correct Ring Adapter) on to the objective lens housing of various daylight optical devices, converting them into a highly-sensitive thermal imaging device.

Components and controls

1. Lens cover
2. Eyepiece cover
3. Lock-cover for APS 5 Battery
4. Battery pack
5. Battery compartment
6. **ON** button
7. **REC** button
8. Controller
9. USB port
10. Objective lens end of daylight optical device
11. Insert
12. Adapter
13. Screws
14. Tightening screw
15. Screw
16. Adapter lever
17. Mount
18. Pulsar 5x30 B Monocular



⚡ Description of buttons function

BUTTON	SHORT PRESS	LONG PRESS	ROTATION
ON / OFF button (6)	Turn on device / Turn on display / Device calibration	Turn off device / Turn off display	-
REC button (7)	Start/Pause/Resume video recording / Photography	Toggle between photo/video mode Stop video recording	-
Controller (8)	Enter quick menu / Switch between quick menu items / Confirm selection	Exit quick menu / Enter/exit main menu	Parameter change / Main menu navigation

⚡ Charging battery pack

The PROTON XQ30 thermal imager comes with an APS 5 rechargeable Lithium-ion battery. APS 5 batteries support USB Power Delivery fast charging technology when using a standard charging set (charger, USB Type-C cable, power adapter). Before first use, make sure the battery is fully charged.

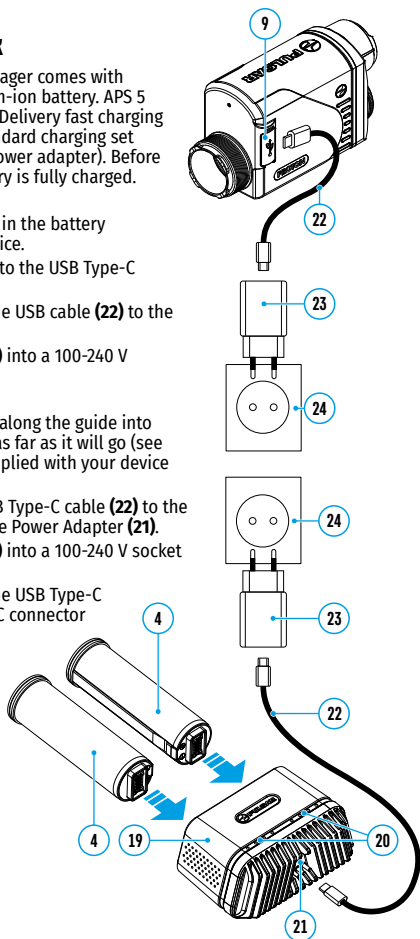
Option 1

- Install the APS 5 battery (4) in the battery compartment (5) of the device.
- Connect the USB cable (22) to the USB Type-C connector (9) of the device.
- Connect the other end of the USB cable (22) to the Power Adapter (23).
- Plug the Power Adapter (23) into a 100-240 V socket (24).







Option 2

- Insert the APS 5 battery (4) along the guide into the APS 5 charger (19) slot as far as it will go (see Fig.). The APS charger is supplied with your device and sold separately.
- Connect the plug of the USB Type-C cable (22) to the USB Type-C connector of the Power Adapter (21).
- Plug the Power Adapter (23) into a 100-240 V socket (24).
- Connect the other end of the USB Type-C cable (22) to the USB Type-C connector (20) of the charger.
- LED indicators (20) will display the battery charge level (see Table).







Note: Two batteries can be charged at the same time, a second slot is provided for it.



LED INDICATION (20) IN THE BATTERY CHARGING MODE

	Battery charge level is from 0% to 25%
	Battery charge level is from 26% to 50%
	Battery charge level is from 51% to 80%
	Battery charge level is from 81% to 99%
	Battery is fully charged. It can be disconnected from the charger.
	Defective battery. Do not use the battery!

LED INDICATION (20) IN THE STANDBY MODE*

	Battery charge level is from 0% to 25%
	Battery charge level is from 26% to 50%
	Battery charge level is from 51% to 80%
	Battery charge level is from 81% to 99%
	Battery is fully charged. It can be disconnected from the charger.
	Defective battery. Do not use the battery!

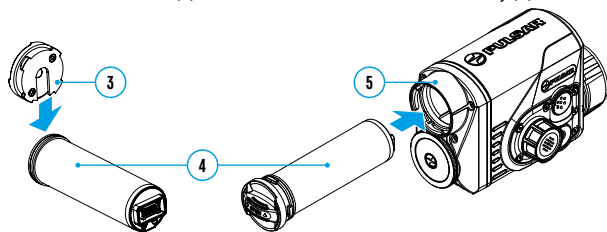
* Standby mode is when the batteries are in the charger but the Power Adapter is not connected. In this mode, the indicators are only on for 10 seconds.

Attention! When using a Power Adapter that does not support USB Power Delivery fast charging technology, the flicker frequency of the LED indicators decreases by a factor of 3 and the charge time increases.

Attention! The charger heats up during fast charging. Excess heat is removed through the radiator and does not affect the device operation.

Installing Battery Pack

- Put the Lock-cover (3) on the rechargeable APS 5 battery (4).
- Insert the APS 5 battery (4) along the guide into the battery compartment (5).
- Lock the battery (4) by turning the Lock-cover (3) clockwise until it stops.
- Turn the Lock-cover (3) counter-clockwise to remove the battery (4).



Operation

Installing thermal imaging module on the optical device

- Remove the eyepiece cover (2).
- Select the Ring Adapter (12) (sold separately) with the insert (11) of the desired diameter depending on the outer diameter of the lens of your optical device (10) (see table). The designation 42 mm / 50 mm / 56 mm in the name of the adapter means the lens diameter of the optical device.

Selection table for optical device inserts

Ring Adapter model	The internal diameter of the insert needs to match the outer diameter of the objective lens housing of the daylight optical device it is being installed on.	
	Insert internal diameter, mm	Suitable for lens housing of daylight optical devices with an outer diameter of, mm
PSP Ring Adapter 42 mm	45.5	45.5
	46	46
	46.5	46.5
	47	46.7-47.6
	48	47.7- 48.6
	49	48.7-49.6
PSP Ring Adapter 50 mm	50	49.7-50.6
	51.6	51.6
	53.4	53.4
	55	54.7-55.6
	56	55.7-56.6
	57	56.7-57.6
PSP Ring Adapter 56 mm	58	57.7-58.6
	59	58.7-59.6
	60	59.7-60.6
	61	60.7-61.6
	62	61.7-62.6
	63	62.7-63.6
	64	63.7-64.6
	65	64.7-65.6

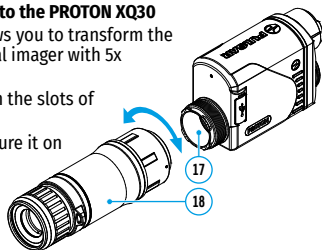
- Screw together the Ring Adapter **(12)** and the thermal imaging module along the threads of the mounting area **(17)** until it stops. Then untighten a little (no more than one turn) so that the lever **(16)** is on the right side (see Figure).
- Evenly tighten the screws **(13)** until the ball joint grips in the Ring Adapter **(12)**.
- Apply 2-3 strips of double-sided tape to the outer surface of the insert **(11)** of your choice.
- Push the insert **(11)** of your choice into the Ring Adapter **(12)** until it stops.
- Move the lever **(16)** to the OPEN position.
- Before installing the Ring Adapter **(12)** onto the optical device, it is recommended to degrease the lens body of the optical device **(10)**.
- Mount the Ring Adapter **(12)** with the insert **(11)** onto the lens of the daylight optical device **(10)** as far as it will go.
- If the Ring Adapter **(12)** with the insert **(11)** selected according to the table cannot be mounted onto the lens **(10)**, follow the steps below:
 - Loosen the locking screw **(14)** with a 2mm Allen key.
 - Untighten the screw **(15)** with a hex wrench (S = 4mm) until the Ring Adaptor with the insert can be mounted onto the lens **(10)**.
- Move the lever **(16)** from its initial OPEN position to the CLOSE position.
- Loosen the locking screw **(14)** with a 2mm Allen key, if it hasn't been done before.
- Tighten the screw **(15)** using a 4mm Allen key. The clamping force should be 1.5-2 Nm (use a torque screwdriver) to ensure the lever is correctly tightened **(16)**, while the Ring Adapter with the thermal imaging module should not move relative to the body of the optical device **(10)**. If necessary, tighten or loosen the screw **(15)** to operate the lever **(16)** in the best way possible.

- Tighten the locking screw **(14)** as far as it will go.
- Turn on the thermal imaging module by briefly pressing the **ON** button **(6)**.
- Turn on the device and align the image center on the PROTON XQ30 display with the image center of the daylight optical device by carefully tilting the thermal imaging module.
- Align the top and bottom display boundaries of the PROTON XQ30 parallel to the horizontal line of the daylight optical device's reticle.
- Having reached the best possible position of the thermal imaging module, tighten the two screws **(13)** until stop. The clamping force should be 6.5-7.5 N·m (use a torque screwdriver to check).

Installing Pulsar 5x30 B Monocular on to the PROTON XQ30

The Pulsar 5x30 B monocular **(18)** allows you to transform the PROTON XQ30 into a hand-held thermal imager with 5x magnification.

- Align the tabs on the monocular with the slots of the mount **(17)**.
- Turn the monocular clockwise to secure it on the thermal imaging module.
- To remove the monocular, turn it counterclockwise and disconnect from the thermal imaging module.



Note: the monocular can be installed on a thermal imaging module with an Adapter already installed. The Ring Adaptor must be mounted onto the mounting area of the thermal imaging module until it stops.

Powering on and image setup

- Remove the lens cover **(1)**.
- Press the **ON** button **(6)** to turn on the thermal imager.
- Adjust the eyepiece diopter ring of your daylight optical device until the symbols in the display are sharp. In future, it will not be necessary to adjust the eyepiece diopter, regardless of the distance and other conditions.
- Enter the main menu with a long press of the controller button **(8)** and select the desired calibration mode: manual **(M)**, semi-automatic **(SA)** or automatic **(A)**.
- Calibrate the image by briefly pressing the **ON** button **(6)**. Close the lens cover before manual calibration.
- Select the desired observation mode (**Forest, Rocks, Identification** or **User**) in the main menu. **User** mode allows you to change and save user brightness and contrast settings in the quick menu.
- Enter the main menu with a long press of the controller **(8)** button and select the desired color palette (see the **Main Menu Functions** section of the full version manual for details).
- Activate the quick menu by briefly pressing the controller button **(8)** to adjust the brightness and contrast of the display (see the **Quick Menu Functions** section of the full version manual for details).
- Upon completion of use turn the device off by a long press of the **ON** button **(6)**.

⚡ Stream Vision App

Download the Stream Vision app to stream the image (via Wi-Fi) from your device to a smartphone or tablet, to view recorded files and update the software on the device. A detailed user guide is available at pulsar-vision.com



⚡ Specifications

MODEL	PROTON XQ30
SKU	77378
MICROBOLOMETER	
Type	Uncooled
Resolution, Pixels	384x288
Pixel Pitch, μm	17
Frame Rate, Hz	50
OPTICAL CHARACTERISTICS	
Monocular magnification, x	5
Recommended daylight optics magnification, x	1.5-4
Lens	F30/1.2
Digital Zoom, x	-
Eye Relief, mm/inch	18 / 0.7
Eye Relief Diameter, mm/inch	6 / 0.24
Field-of-view (Horizontal), deg/m per 100 m	12.4 / 21.8
Eyepiece Focusing Range, Diopter	+5/-5
Detection Range (animal height 1.7 m), m/y	900 / 984.3
Minimum observation distance, m/y	15/16.4
DISPLAY	
Type	AMOLED
Resolution, Pixels	1024x768
OPERATIONAL CHARACTERISTICS	
Power Supply, V	3-4.2
Battery type/Capacity/Rated Output Voltage	Li-Ion Battery Pack APS 5 / 4900 mAh / DC 3.7 V
External Power Supply	5 V (USB)
Max. Battery Pack Life (at $t = 22\text{ }^{\circ}\text{C}$), Hour*	6
Degree of protection IP code (IEC60529)	IPX7
Operating temperature, $^{\circ}\text{C}$	-25 ... +50

MODEL	PROTON XQ30
SKU	77378
Overall Dimensions, mm/inch	248x59x75 / 9.7x2.32x2.95
Weight (without battery and monocular), kg/oz	0.3 / 10.59
VIDEO RECORDER	
Photo/Video Resolution, Pixels	864x648
Video/Photo Format	.mp4/.jpg
Built-in Memory	16 GB
WI-FI CHANNEL**	
Frequency	2.4 GHz
Standard	802.11 b/g

* Actual operating time will depend to what extent the Wi-Fi and built-in video recorder is used.

**Reception range may vary depending on various factors: the presence of obstacles, other Wi-Fi networks.

The device repair is possible within five years.

Lot de livraison

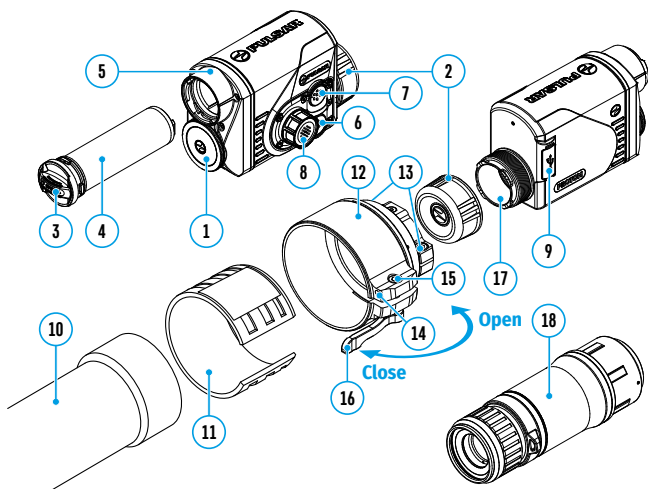
- Proton XQ30
- Monoculaire Pulsar 5x30 B
- Housse de transport
- 2x Batterie rechargeable APS 5
- 2x Bouchon de fixation de batterie APS 5
- Chargeur de batterie
- Adaptateur secteur
- Câble USB Type-C
- Télécommande sans fil
- Manuel d'utilisation rapide
- Chiffon pour nettoyer l'optique
- Certificat de garantie

Description

Le module d'imagerie thermique PROTON XQ30 est conçu pour une variété d'applications, y compris la surveillance de la chasse, les activités de sécurité, la prise de photos et enregistrement vidéo de jour et de nuit. Inclus dans le PROTON XQ30, le module d'imagerie thermique à l'aide d'adaptateurs spéciaux peut être monté sur les objectifs de divers appareils optiques de jour, les transformant en ceux d'imagerie thermique.

Éléments et commandes de l'appareil

1. Cache objectif
2. Cache d'oculaire
3. Bouchon de fixation de batterie APS 5
4. Batterie rechargeable
5. Compartiment batterie
6. Bouton **ON**
7. Bouton **REC**
8. Contrôleur
9. Port USB
10. Objectif de l'appareil optique
11. Insert
12. Adaptateur
13. Vis
14. Vis de fixation
15. Vis
16. Levier de l'adaptateur
17. Point de fixation
18. Monoculaire Pulsar 5x30 B



⚡ Fonctions des boutons

BOUTON	PRESSION COURTE	PRESSION LONGUE	ROTATION
Bouton marche/arrêt ON (6)	Allumer l'appareil / Allumer l'écran / Calibrage de l'appareil	Éteindre l'appareil / Éteindre l'écran	-
Bouton REC (7)	Démarrer/suspendre/reprendre l'enregistrement vidéo / Prendre une photo	Changement de modes vidéo/ photo / Arrêter l'enregistrement vidéo	-
Contrôleur (8)	Entrer dans le menu rapide / Se déplacer entre les éléments du menu rapide / Confirmer la sélection	Quitter le menu rapide / Entrer/Quitter le menu principal	Changement de paramètre / Navigation dans le menu principal

⚡ Charge de la batterie

Les imageurs thermiques PROTON XQ30 sont livrés avec une batterie rechargeable au lithium-ion APS 5. Les batteries APS 5 prennent en charge la technologie de charge rapide USB Power Delivery lors de l'utilisation d'un kit de charge standard (chargeur, câble USB Type-C, adaptateur secteur). Les batteries doivent être chargées avant la première utilisation.

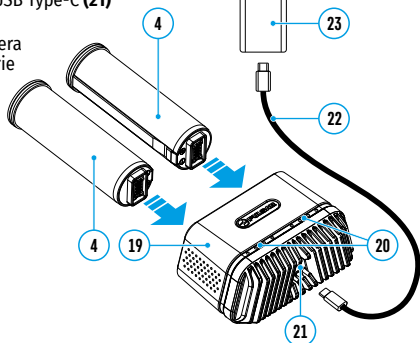
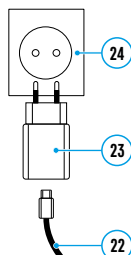
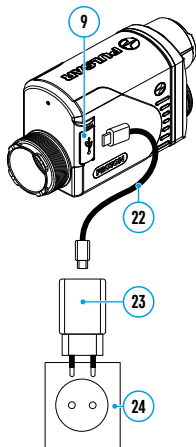
Option 1

- Installez la batterie (4) dans le compartiment batterie (5) de l'appareil.
- Connectez le câble USB (22) au connecteur USB Type-C (9) de l'appareil.
- Connectez la deuxième extrémité du câble USB (22) à l'adaptateur secteur (23).
- Branchez l'adaptateur secteur (23) dans une prise de courant 100-240 V (24).







Option 2

- Insérez la batterie (4) le long du guide jusqu'en butée dans la fente du chargeur APS 5 (19) (voir fig.) fournie avec votre appareil ou achetée séparément.
- Connectez la fiche du câble USB Type-C (22) au connecteur USB Type-C de l'adaptateur (21).
- Branchez l'adaptateur secteur (23) dans une prise de courant 100-240 V (24).
- Connectez la deuxième fiche du câble USB Type-C (22) au connecteur USB Type-C (21) du chargeur.
- L'indication LED (20) indiquera l'état de charge de la batterie (voir tableau).







Remarque: vous pouvez charger deux batteries en même temps - un second emplacement est prévu à cet effet



INDICATION LED (20) EN MODE BATTERIE

	Charge de la batterie est de 0 à 25%
	Charge de la batterie est de 26 à 50%
	Charge de la batterie est de 51 à 80%
	Charge de la batterie est de 81 à 99%
	La batterie est chargée complètement. Elle peut être déconnectée du chargeur.
	Batterie est défectueuse. Ne pas utiliser la batterie.

INDICATION LED (20) MODE VEILLE*

	Charge de la batterie est de 0 à 25%
	Charge de la batterie est de 26 à 50%
	Charge de la batterie est de 51 à 80%
	Charge de la batterie est de 81 à 99%
	La batterie est chargée complètement. Elle peut être déconnectée du chargeur.
	Batterie est défectueuse. Ne pas utiliser la batterie.

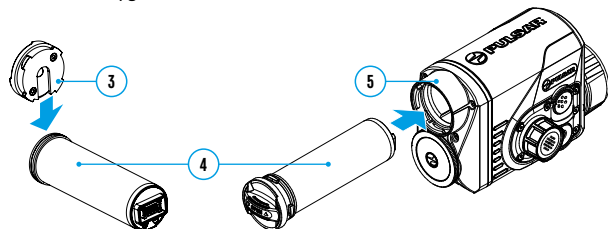
* Mode veille est un mode de fonctionnement lorsque les piles sont insérées dans le chargeur et que l'adaptateur secteur n'est pas connecté. L'indication fonctionne dans ce mode pendant 10 secondes.

Attention! Lorsque vous utilisez un adaptateur secteur qui ne prend pas en charge la technologie de charge rapide USB Power Delivery, la fréquence de scintillement des indicateurs LED est réduite de 3 fois et le temps de charge augmente.

Attention! Le chargeur chauffe pendant une charge rapide. L'excès de chaleur est dissipé par le radiateur et n'agit pas sur le fonctionnement de l'appareil.

L'installation de la batterie

- Mettez le bouchon de fixation (3) sur la batterie (4).
- Insérez la batterie (4) le long du guide jusqu'en butée dans le compartiment batterie de l'appareil (5).
- Verrouillez la batterie (4) dans l'appareil en tournant le bouchon de fixation (3) dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'en butée.
- Pour retirer la batterie (4), tournez le bouchon de fixation (3) dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.



Utilisation

Installation d'un module d'imagerie thermique sur un appareil optique

- Retirez le capuchon de l'oculaire (2).
- Sélectionnez l'adaptateur (12) (à acheter séparément) avec le diamètre requis d'insert (11) en fonction du diamètre extérieur de l'objectif de votre appareil optique (10) (voir tableau). La désignation 42 mm / 50 mm / 56 mm dans le nom de l'adaptateur désigne le diamètre de l'objectif de l'appareil optique.

Tableau de sélection d'inserts d'appareils optiques

Modèle de l'adaptateur	Correspondance entre le diamètre intérieur de l'insert et le diamètre extérieur du corps de l'objectif l'appareil de jour.	
	Diamètre intérieur d'insert, mm	Le diamètre extérieur de l'objectif l'appareil de jour, mm
Adaptateur PSP 42 mm	45,5	45,5
	46	46
	46,5	46,5
	47	46,7-47,6
	48	47,7-46,7
	49	48,7-49,6
	50	49,7-50,6
Adaptateur PSP 50 mm	51,6	51,6
	53,4	53,4
	55	54,7-55,6
	56	55,7-56,6
	57	56,7-57,6
	58	57,7-58,6
	59	58,7-59,6
Adaptateur PSP 56 mm	60	59,7-60,6
	61	60,7-61,6
	62	61,7-62,6
	63	62,7-63,6
	64	63,7-64,6
	65	64,7-65,6

- Vissez l'adaptateur (12) sur le support (17) du module d'imagerie thermique jusqu'en butée. Dévissez ensuite un peu l'adaptateur (pas plus d'un tour) pour que le levier (16) se trouve à droite (voir figure).
- Serrez les vis (13) l'une après l'autre à plusieurs approches jusqu'à ce que la rotule de l'adaptateur (12) soit bien serrée.
- Appliquez 2-3 bandes de ruban adhésif double face à l'extérieur d'insert (11) de votre choix.
- Montez l'insert (11) dans l'adaptateur (12) jusqu'en butée.
- Déplacez le levier (16) jusqu'à la position «ouverte» (OPEN).
- Il est recommandé de dégraisser le corps de l'objectif de l'appareil optique (10) avant de monter l'adaptateur (12) sur l'appareil optique.
- Montez l'adaptateur (12) avec l'insert (11) sur l'objectif de l'appareil optique jusqu'en butée (10).

- Si un adaptateur (12) avec l'insert (11) sélectionnée selon le tableau ne peut pas être installé sur l'objectif (10), suivez les étapes ci-dessous:

- Dévissez la vis de fixation (14) avec une clef Allen (S=2 mm).

- Dévissez la vis (15) avec une clef Allen (S=4 mm) jusqu'à ce que l'adaptateur avec un insert puisse être installé sur l'objectif (10).

- Déplacez le levier (16) depuis la position «ouverte» (OPEN) jusqu'à la position «fermée» (CLOSE).

- Dévissez la vis de fixation (14) avec une clef Allen (S=2 mm), si cela n'a pas été fait auparavant.

- Serrez la vis (15) avec une clef Allen (S=4 mm).

Le couple de serrage doit être de 1,5-2 N-m (peut être vérifié avec un tournevis dynamométrique) pour assurer un fonctionnement serré du levier (16), cependant l'adaptateur avec un module d'imagerie thermique ne doit pas bouger par rapport au corps de l'appareil optique (10). Si nécessaire, serrez ou dévissez la vis (15) jusqu'à ce que le fonctionnement optimal du levier (16) soit atteint.

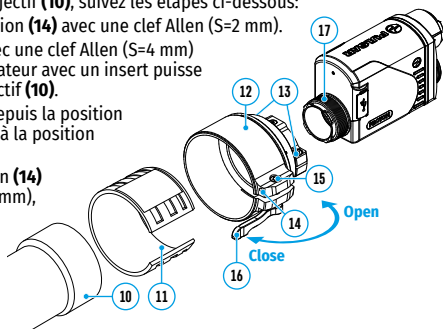
- Serrez la vis de fixation (14) jusqu'en butée.

- Allumez le module d'imagerie thermique en pressant brièvement le bouton ON (6).

- En inclinant le module d'imagerie thermique, alignez le centre de l'image sur l'écran avec le centre de l'image du dispositif optique.

- En tournant le module d'imagerie thermique dans le sens des aiguilles d'une montre ou dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, alignez les bords supérieur et inférieur de l'écran parallèlement à l'horizontale de l'appareil optique.

- Une fois la position optimale du module d'imagerie thermique atteinte, serrez les deux vis (13) à plusieurs approches jusqu'en butée. La force de serrage doit être de 6,5-7,5 N-m (peut être vérifiée avec un tournevis dynamométrique)



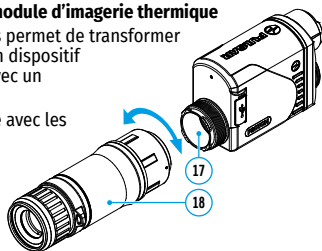
Installation d'un monoculaire sur un module d'imagerie thermique

Le monoculaire Pulsar 5x30 B (18) vous permet de transformer un module d'imagerie thermique en un dispositif d'imagerie thermique d'observation avec un grossissement de 5 fois.

- Alignez les encoches du monoculaire avec les fentes du support (17).

- Tournez le monoculaire dans le sens des aiguilles d'une montre pour le fixer sur le module d'imagerie thermique.

- Pour retirer le monoculaire, tournez-le dans le sens inverse des aiguilles d'une montre et déconnectez-le du module d'imagerie thermique.



Remarque: le monoculaire peut être installé sur un module d'imagerie thermique avec un adaptateur déjà installé. L'adaptateur doit être vissé sur le module d'imagerie thermique jusqu'en butée.

Allumage et réglage de l'image

- Enlevez le bouchon de l'objectif **(1)**.
- Allumez l'imageur thermique en pressant le bouton **ON (6)**.
- Réglez la résolution des icônes sur l'écran en faisant tourner la bague de réglage dioptrique sur l'oculaire de votre viseur optique. Ultérieurement, il n'est pas nécessaire de tourner la bague de réglage dioptrique de l'oculaire quelles que soit la distance avec d'autres conditions.
- Entrez dans le menu principal en pressant longuement le bouton de contrôleur **(8)** et sélectionnez le mode de calibrage souhaité - manuel **(M)**, semi-automatique **(SA)** ou automatique **(A)**.
- Calibrez l'image en pressant brièvement le bouton **ON (6)**. Fermez le capuchon de l'objectif avant de calibrer manuellement.
- Sélectionnez le mode d'observation souhaité (**«Forêt»**, **«Roches»**, **«Identification»**, **«Utilisateur»**) dans le menu principal. Mode utilisateur vous permet de configurer et d'enregistrer des paramètres de luminosité et de contraste personnalisés dans le menu rapide de l'appareil.
- Entrez dans le menu principal en pressant longuement le bouton de contrôleur **(8)** et sélectionnez une palette de couleurs appropriée (pour plus de détails, voir la section **«Fonctions du menu principal»** de la version complète du manuel).
- Activez le menu rapide en pressant brièvement le bouton de contrôleur **(8)** pour régler la luminosité et le contraste de l'écran (pour plus de détails, voir la section **«Fonctions du menu rapide»** de la version complète du manuel).
- Une fois l'exploitation est terminée, éteignez l'appareil en pressant longuement le bouton **ON (6)**.

⚡ Application Stream Vision

Téléchargez l'application Stream Vision afin de transférer l'image de votre appareil vers votre smartphone ou tablette via Wi-Fi, pour visualiser les fichiers enregistrés et mettre à jour le logiciel de l'appareil. Manuel d'utilisation détaillé est disponible sur pulsar-vision.com



Spécifications techniques

MODÈLE	PROTON XQ30
SKU	77378
MICROBOLOMÈTRE	
Type	Non refroidi
Résolution, pixels	384x288
Taille du pixel, μm	17
Fréquence de rafraîchissement, Hz	50
CARACTÉRISTIQUES OPTIQUES	
Grossissement, x	5
Grossissement recommandé pour l'optique de jour, x	1,5-4
Objectif	F30/1,2
Zoom numérique, x	-
Dégagement oculaire, mm	18
Pupille de sortie, mm	6
Champs de vision, degré/m par 100 m	12,4 / 21,8
Plage de mise au point d'oculaire, dioptrie	+5/-5
Distance de détection d'un animal de 1,7 m, m	900
Distance minimale d'observation, m	15
ÉCRAN	
Type	AMOLED
Résolution, pixels	1024x768
CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT	
Tension d'alimentation, V	3-4,2
Type de Batterie / Capacité / Tension nominale de sortie	Li-Ion Battery Pack APS 5 / 4900 mAh / DC 3,7 V
Alimentation externe	5 V (USB)
Durée maximale de fonctionnement à partir d'un bloc de batteries (à $t=22\text{ }^{\circ}\text{C}$), heure*	6
Degré de protection Code IP (IEC60529)	IPX7
Plage de température de fonctionnement, $^{\circ}\text{C}$	-25 ... +50
Dimensions hors tout, mm	248x59x75
Poids (sans batterie et monoculaire), kg	0,3
ENREGISTREUR VIDÉO	
Résolution vidéo/ photo, pixels	864x648
Format vidéo/ photo	.mp4/.jpg
Capacité mémoire interne	16 GB
CANAL WI-FI**	
Fréquence	2,4 GHz
Standard	802.11 b/g

*L'autonomie réelle de la batterie varie selon l'utilisation du Wi-Fi et de l'enregistreur vidéo.

**La portée de réception peut varier en fonction de différents facteurs: la présence d'obstacles, d'autres réseaux Wi-Fi.

La période de maintenance de l'appareil est de cinq ans.

⚡ Lieferumfang

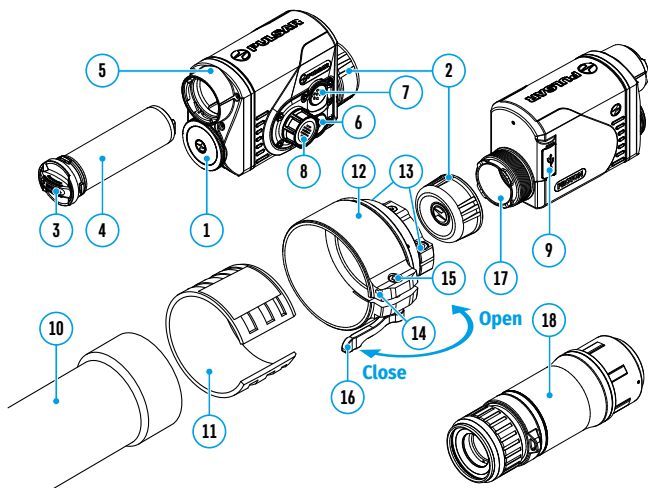
- Proton XQ30
- Monokular Pulsar 5x30 B
- Aufbewahrungstasche
- 2x APS 5 Akkumulatorenatterie
- 2x Verschlussdeckel für APS 5 Akku
- Ladegerät für Akkumulatorenatterie
- Netzadapter
- USB Kabel Type-C
- Fernbedienungspult
- Kurzanleitung
- Reinigungstuch für Optik
- Garantieschein

⚡ Beschreibung

Das Wärmebildgerät PROTON XQ30 ist für verschiedene Anwendungsbereiche entwickelt, darunter Jagdbeobachtung, Überwachungstätigkeit, Foto- und Videoaufnahmen sowohl in der Nacht als auch am Tag. Das zum Lieferumfang vom PROTON XQ30 gehörende Wärmebildmodul kann mit Hilfe spezieller Adapter an Objektiven verschiedener optischer Tageslichtgeräte montiert werden, wobei die letzteren in Wärmebildgeräte umgewandelt werden.

⚡ Gerätekomponenten und Bedienungselemente

1. Objektivschutzdeckel
2. Okulardeckel
3. Verschlussdeckel für APS 5 Akku
4. Akkumulatorenatterie
5. Akkufach
6. Taste **ON/OFF**
7. Taste **REC**
8. Controller
9. USB-Anschluss
10. Objektiv des optischen Gerätes
11. Einsatzring
12. Adapter
13. Schrauben
14. Halteschraube
15. Schraube
16. Adapterhebel
17. Halterung
18. Monokular Pulsar 5x30 B



⚡ Funktionen der Tasten

TASTE	KURZES DRÜCKEN	LANGES DRÜCKEN	DREHEN
Ein-/ Ausschalttaste ON (6)	Gerät einschalten / Display einschalten / Gerät kalibrieren	Gerät ausschalten / Display ausschalten	-
Taste REC (7)	Videoaufnahme starten/ anhalten/ fortsetzen / Foto aufnehmen	Foto- und Videomodus umschalten / Videoaufnahme stoppen	-
Controller (8)	Schnellstartmenü aufrufen / Zwischen Schnellstartmenüelementen wechseln / Auswahl bestätigen	Schnellstartmenü verlassen / Hauptmenü aufrufen / verlassen	Parameteränderung / Navigation im Hauptmenü

⚡ Batterieladung

PROTON XQ30 Wärmebildgeräte werden mit einer wiederaufladbaren Lithium-Ionen-Batterie APS 5 geliefert. Batterien APS 5 unterstützen die Schnellladetechnologie USB Power Delivery, wenn ein Standard-Ladegerät (Ladegerät, USB-Kabel Type-C, Netzadapter) verwendet wird. Vor dem ersten Gebrauch soll der Akku aufgeladen werden.

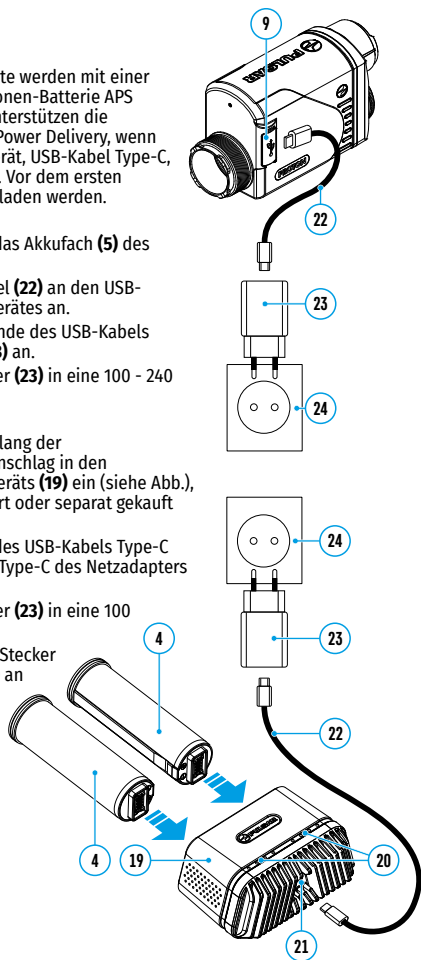
Variante 1

- Setzen Sie den Akku (4) in das Akkufach (5) des Gerätes ein.
- Schließen Sie das USB-Kabel (22) an den USB-Anschluss Type-C (9) des Gerätes an.
- Schließen Sie das andere Ende des USB-Kabels (22) an den Netzadapter (23) an.
- Stecken Sie den Netzadapter (23) in eine 100 - 240 V Steckdose (24).

Variante 2

- Setzen Sie den Akku (4) entlang der Führungsschiene bis zum Anschlag in den Steckplatz des APS 5 Ladegeräts (19) ein (siehe Abb.), das mit Ihrem Gerät geliefert oder separat gekauft wurde.
- Schließen Sie den Stecker des USB-Kabels Type-C (22) an den USB-Anschluss Type-C des Netzadapters (21) an.
- Stecken Sie den Netzadapter (23) in eine 100 - 240 V Steckdose (24).
- Schließen Sie den anderen Stecker des USB-Kabels Type-C (22) an den USB-Anschluss Type-C (21) des Ladegeräts an.
- Die LED-Anzeige (20) zeigt den Akkuladestand an (siehe Tabelle).

Anmerkung: Sie können gleichzeitig zwei Akkus laden.



LED-ANZEIGE (20) IM MODUS DER AKKULADUNG

★	Akkuladung beträgt 0 bis 25 %
● ★	Akkuladung beträgt 26 bis 50 %
● ● ★	Akkuladung beträgt 51 bis 80 %
● ● ● ★	Akkuladung beträgt 81 bis 99 %
● ● ● ●	Der Akku ist vollständig geladen. Er kann vom Ladegerät getrennt werden.
●	Der Akku ist defekt. Der Akku darf nicht verwendet werden.

LED-ANZEIGE (20) IM STANDBY-MODUS*

★	Akkuladung beträgt 0 bis 25 %
●	Akkuladung beträgt 26 bis 50 %
● ●	Akkuladung beträgt 51 bis 80 %
● ● ●	Akkuladung beträgt 81 bis 99 %
● ● ● ●	Der Akku ist vollständig geladen. Er kann vom Ladegerät getrennt werden.
●	Der Akku ist defekt. Der Akku darf nicht verwendet werden.

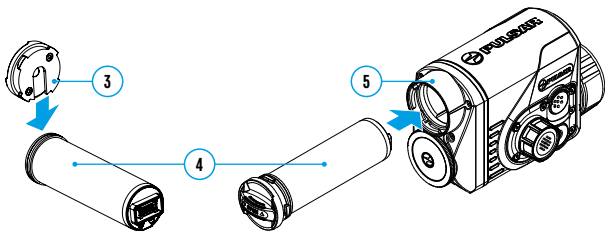
* Standby-Modus ist ein Betriebsmodus, in dem die Batterien ins Ladegerät eingesetzt sind, der Netzadapter jedoch nicht angeschlossen ist. In diesem Modus funktioniert die Anzeige 10 Sekunden lang.

Achtung! Bei Verwendung eines Netzadapters, der die Schnellladetechnologie USB Power Delivery nicht unterstützt, wird die Flimmerfrequenz der LED-Anzeigen um das Dreifache reduziert, und die Ladezeit verlängert sich.

Achtung! Das Ladegerät erwärmt sich beim Schnellladen. Überschüssige Wärme wird durch den Kühler abgeführt und beeinträchtigt den Betrieb des Geräts nicht.

⚡ Installieren der Akkumulatorenbatterie

- Bringen Sie den Verschlussdeckel (3) am Akku (4) an.
- Setzen Sie den Akku (4) entlang der Führungsschiene in das Akkufach des Geräts (5) bis zum Anschlag ein.
- Verriegeln Sie den Akku (4) im Gerät, indem Sie den Verschlussdeckel (3) im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag drehen.
- Drehen Sie den Verschlussdeckel (3) gegen den Uhrzeigersinn, um den Akku (4) zu entfernen.



Betrieb

Installieren des Wärmebildmoduls an einem optischen Gerät

- Nehmen Sie den Okulardeckel **(2)** ab.
- Wählen Sie einen Adapter **(12)** (separat erhältlich) mit einem Einsatzring **(11)** passenden Durchmessers je nach Außendurchmesser des Objektivs Ihres optischen Gerätes **(10)** (siehe Tabelle). Die Zeichen 42 mm / 50 mm / 56 mm im Adapternamen bedeuten den Objektivlinsendurchmesser des optischen Gerätes.

Tabelle der Kompatibilität der Einsatzringe

Adaptermodell	Übereinstimmung des Innendurchmessers des Einsatzrings und des Außendurchmessers des Objektivgehäuses des Gerätes	
	Innendurchmesser des Einsatzrings, mm	Außendurchmesser des Objektivs des Gerätes, mm
Adapter PSP 42 mm	45,5	45,5
	46	46
	46,5	46,5
	47	46,7-47,6
	48	47,7-46,7
	49	48,7-49,6
	50	49,7-50,6
Adapter PSP 50 mm	51,6	51,6
	53,4	53,4
	55	54,7-55,6
	56	55,7-56,6
	57	56,7-57,6
	58	57,7-58,6
Adapter PSP 56 mm	59	58,7-59,6
	60	59,7-60,6
	61	60,7-61,6
	62	61,7-62,6
	63	62,7-63,6
	64	63,7-64,6
	65	64,7-65,6

- Schrauben Sie den Adapter **(12)** entlang des Gewindes der Halterung **(17)** bis zum Anschlag auf das Wärmebildmodul. Schrauben Sie dann den Adapter ein wenig ab (nicht mehr als eine Umdrehung), so dass sich der Hebel **(16)** rechts befindet (siehe Abbildung).
- Ziehen Sie die Schrauben **(13)** abwechselnd schrittweise an, bis das Kugelgelenk im Adapter **(12)** fest sitzt.
- Tragen Sie 2-3 Streifen doppelseitigen Klebandes an der Außenseite des gewählten Einsatzrings **(11)** auf.
- Setzen Sie den von Ihnen ausgewählten Einsatzring **(11)** in den Adapter **(12)** bis zum Anschlag ein.
- Legen Sie den Hebel **(16)** in die Position "auf" (OPEN) um.
- Vor der Installation des Adapters **(12)** am optischen Gerät wird empfohlen, das Objektivgehäuse des optischen Gerätes **(10)** zu entfetten.
- Setzen Sie den Adapter **(12)** zusammen mit dem Einsatzring **(11)** bis zum Anschlag auf das Objektiv des optischen Gerätes **(10)**.

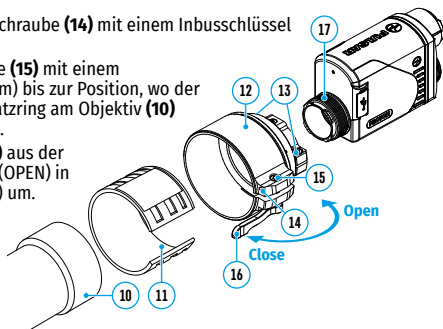
- Wenn das Anbringen des Adapters (**12**) mit einem gemäß Tabelle ausgewählten Einsatzring (**11**) am Objektiv (**10**) misslingt, führen Sie die folgenden Schritte aus:

- Lockern Sie die Halteschraube (**14**) mit einem Inbusschlüssel (S=2 mm).

- Lösen Sie die Schraube (**15**) mit einem Inbusschlüssel (S=4 mm) bis zur Position, wo der Adapter mit dem Einsatzring am Objektiv (**10**) befestigt werden kann.

- Legen Sie den Hebel (**16**) aus der Ausgangsposition "auf" (OPEN) in die Position "zu" (CLOSE) um.

- Lockern Sie die Halteschraube (**14**) mit einem Inbusschlüssel (S=2 mm), wenn es noch nicht gemacht wurde.

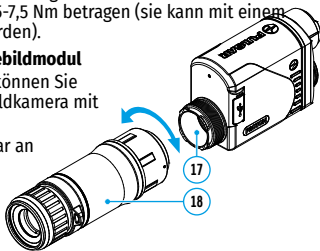


- Ziehen Sie die Schraube (**15**) mit einem Inbusschlüssel (S=4 mm). Die Anzugskraft soll 1,5-2 Nm betragen (sie kann mit einem Drehmomentschrauber überprüft werden), um einen schweren Gang des Hebels (**16**) zu gewährleisten, während sich der Adapter mit dem Wärmebildmodul relativ zum Gehäuse des optischen Gerätes (**10**) nicht bewegen soll. Ziehen Sie gegebenenfalls die Schraube (**15**) an oder lösen Sie sie, bis ein optimaler Gang des Hebels (**16**) erreicht ist.
- Ziehen Sie die Halteschraube (**14**) bis zum Anschlag fest.
- Schalten Sie das Wärmebildmodul durch kurzes Drücken der Taste **ON/OFF (6)** ein.
- Richten Sie durch das Kippen des Wärmebildmoduls die Bildmitte auf dem Display an der Bildmitte des optischen Gerätes aus.
- Drehen Sie das Wärmebildmodul im oder gegen den Uhrzeigersinn und richten Sie den oberen und unteren Rand des Displays parallel zur Horizontalen des optischen Gerätes aus.
- Wenn Sie die optimale Position des Wärmebildmoduls erreicht haben, ziehen Sie die beiden Schrauben (**13**) in einigen Schritten bis zum Anschlag fest. Die Klemmkraft soll 6,5-7,5 Nm betragen (sie kann mit einem Drehmomentschrauber überprüft werden).

Installieren des Monokulars am Wärmebildmodul

Mit dem Monokular Pulsar 5x30 B (**18**) können Sie ein Wärmebildmodul zu einer Wärmebildkamera mit 5-facher Vergrößerung transformieren.

- Richten Sie die Laschen am Monokular an den Schlitten der Halterung (**17**) aus.
- Drehen Sie das Monokular im Uhrzeigersinn, um es am Wärmebildmodul zu befestigen.
- Um das Monokular zu entfernen, drehen Sie es gegen den Uhrzeigersinn und trennen Sie es vom Wärmebildmodul.



Hinweis: Das Monokular kann mit einem bereits installierten Adapter an einem Wärmebildmodul installiert werden. Der Adapter muss auf das Wärmebildmodul bis zum Anschlag geschraubt werden.

Einschalten und Bildeinstellung

- Nehmen Sie den Objektivschutzdeckel **(1)** ab.
- Schalten Sie das Wärmebildgerät ein, indem Sie die Taste **ON/OFF (6)** drücken.
- Drehen Sie den Dioptrieneinstellring Ihres optischen Gerätes zur Scharfstellung der Symbole auf dem Display. Unabhängig von der Entfernung oder sonstigen Bedingungen ist das Drehen des Dioptrieneinstellrings künftig nicht mehr nötig.
- Rufen Sie das Hauptmenü durch langes Drücken der Taste des Controllers **(8)** auf und wählen Sie den gewünschten Kalibrierungsmodus - den manuellen **(M)**, den halbautomatischen **(SA)** oder den automatischen **(A)**.
- Kalibrieren Sie das Bild durch kurzes Drücken der Taste **ON/OFF (6)**. Vor der manuellen Kalibrierung schließen Sie den Objektivschutzdeckel.
- Wählen Sie den Beobachtungsmodus („Wald“, „Felsen“, „Identifizierung“, „Benutzermodus“) im Hauptmenü aus. Im Benutzermodus können Sie benutzerdefinierte Helligkeits- und Kontrasteinstellungen im Schnellstartmenü des Gerätes konfigurieren und speichern.
- Rufen Sie das Hauptmenü durch langes Drücken der Taste des Controllers **(8)** und wählen Sie eine passende Farbtonpalette aus (weitere Informationen finden Sie im Abschnitt „Funktionen des Hauptmenüs“ in der Vollversion der Bedienungsanleitung).
- Aktivieren Sie das Schnellstartmenü durch kurzes Drücken der Taste des Controllers **(8)**, um die Helligkeit und den Kontrast des Displays einzustellen (ausführliche Anweisungen finden Sie im Abschnitt „Funktionen des Schnellstartmenüs“ der Vollversion der Bedienungsanleitung).
- Schalten Sie das Gerät nach Gebrauch durch langes Drücken der Taste **ON/OFF (6)** aus.

⚡ Stream Vision App

Laden Sie die Stream Vision App herunter, um das Bild von Ihrem Gerät auf ein Smartphone oder Tablet via Wi-Fi zu übertragen, aufgezeichnete Dateien anzuzeigen und die Gerätesoftware zu aktualisieren. Eine ausführliche Bedienungsanleitung finden Sie unter pulsar-vision.com



Technische Daten

MODELL	PROTON XQ30
LAGEREINHEIT-NR. (SKU)	77378
MIKROBOLOMETER	
Typ	ungekühlt
Auflösung, Pixel	384x288
Pixelgröße, Mikrometer	17
Bildwiederholfrequenz, Hz	50
OPTISCHE KENNDATEN	
Vergrößerung des Monokulars, x	5
Empfohlene Vergrößerung der Tageslichtoptik, x	1,5-4
Objektiv	F30/1,2
Digitalzoom, x	-
Austrittspupillenabstand, mm	18
Austrittspupille, mm	6
Sehfeld (horizontal), Winkelgrad / m auf 100 m	12,4 / 21,8
Dioptrienausgleich, Dioptrien	+5/-5
Entdeckungsbereich (ein Tier 1,7 m hoch), m	900
Min. Erfassungsbereich, m	15
DISPLAY	
Typ	AMOLED
Auflösung, Pixel	1024x768
BETRIEBSPARAMETER	
Betriebsspannung, V	3-4,2
Batterietyp / Kapazität / Netzspannung	Li-Ion Battery Pack APS 5 / 4900 mAh / DC 3,7 V
Externe Stromversorgung	5 V (USB)
Max. Betriebsdauer von einem Batteriesatz (bei t = 22 °C), Std.*	6
Schutzart, IP-Code (IEC60529)	IPX7
Betriebstemperatur, °C	-25 ... +50
Abmessungen, mm	248x59x75
Gewicht (ohne Batterie und Monokular), kg	0,3
VIDEOREKORDER	
Foto-/Videoauflösung, Pixel	864x648
Video-/ Fotoformat	.mp4/.jpg
Eingebauter Speicher	16 GB
WI-FI KANAL**	
Frequenz	2,4 GHz
Standard	802.11 b/g

* Die tatsächliche Betriebsdauer hängt von der Intensität der Verwendung von Wi-Fi und vom integrierten Videorekorder ab.

** Die Empfangsreichweite kann je nach verschiedenen Faktoren variieren: Vorhandensein von Hindernissen, anderen Wi-Fi-Netzwerken.

Die Reparatur des Gerätes ist innerhalb von 5 Jahren möglich.

⚡ Paquete de entrega

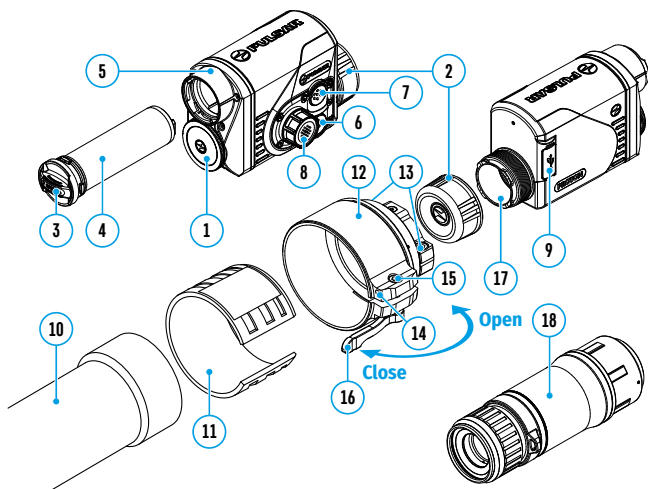
- Proton XQ30
- Monocular Pulsar 5x30 B
- Estuche
- 2x Pila recargable APS 5
- 2x Tapa de fijación de la pila APS 5
- Cargador para la pila recargable
- Dispositivo de red
- Cable USB Type-C
- Control remote inalámbrico
- Manual breve de usuario
- Paño para limpiar la óptica
- Tarjeta de garantía

⚡ Descripción

El dispositivo de imagen térmica PROTON XQ30 está diseñado para una gran variedad de aplicaciones como la caza, actividades de seguridad, toma de fotos y grabación de vídeo de día y de noche. El módulo de imagen térmica que forma parte del PROTON XQ30, con la ayuda de adaptadores especiales puede montarse en objetivos de diversos dispositivos ópticos diurnos, transformándolos en dispositivos de imagen térmica.

⚡ Unidades de dispositivo y controles

1. Tapa del objetivo
2. Cubierta de ocular
3. Tapa de fijación de la pila APS 5
4. Pila recargable
5. Compartimiento de la pila
6. Botón de **ON**
7. Botón **REC**
8. Controlador
9. Conector USB
10. Lente del dispositivo óptico
11. Casquillo
12. Adaptador
13. Tornillos
14. Tornillo de apriete
15. Tornillo
16. Brazo del adaptador
17. Punto de acoplamiento
18. Monocular Pulsar 5x30 B



⚡ Funcionamiento de botones

BOTÓN	PULSACIÓN CORTA	PULSACIÓN PROLONGADA	ROTACIÓN
Botón para encender / apagar ON (6)	Encender el dispositivo / Encender la pantalla / Calibración del dispositivo	Apagar el dispositivo / Apagar la pantalla	-
Botón REC (7)	Iniciar / Pausar / Continuar la grabación de vídeo / Fotografiado	Cambiar entre modos foto/ vídeo / Detener la grabación de vídeo	-
Controlador (8)	Abrir el menú rápido / Cambiar entre puntos del menú rápido / Confirmar la elección	Salir del menú rápido / Entrar/salir del menú principal	Cambiar el parámetro / Navegación por el menú principal

⚡ Carga de la pila recargable

Los monoculares de imagen térmica PROTON XQ30 vienen con una pila recargable de iones de litio APS 5. Las pilas APS 5 admiten la tecnología de carga rápida USB Power Delivery cuando se usa un kit de carga estándar (cargador de red, cable USB Type-C, adaptador de corriente). La pila debe estar cargada antes del primer uso.

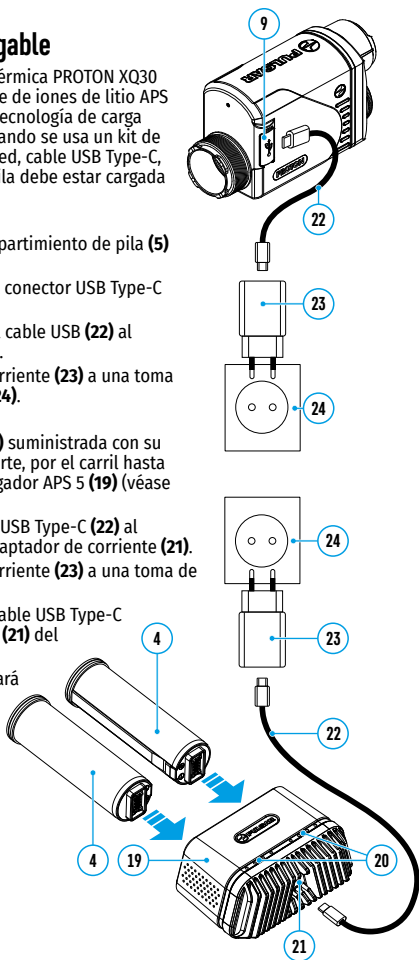
Opción 1

- Inserte la pila (4) en el compartimiento de pila (5) del dispositivo.
- Conecte el cable USB (22) al conector USB Type-C (9) del dispositivo.
- Conecte el otro extremo del cable USB (22) al adaptador de corriente (23).
- Conecte el adaptador de corriente (23) a una toma de corriente de 100-240 V (24).






Opción 2

- Inserte la pila recargable (4) suministrada con su dispositivo o comprada aparte, por el carril hasta el tope en la ranura del cargador APS 5 (19) (véase Fig.).
- Conecte la clavija del cable USB Type-C (22) al conector USB Type-C del adaptador de corriente (21).
- Conecte el adaptador de corriente (23) a una toma de corriente de 100-240 V (24).
- Conecte la otra clavija del cable USB Type-C (22) al conector USB Type-C (21) del cargador de red.
- El indicador LED (20) mostrará el estado de carga de la pila (véase la tabla).







Nota: Ud. puede cargar dos pilas simultáneamente para lo que está previsto el segundo slot.



INDICACIÓN LED (20) EN MODO DE CARGA DE LA PILA

	La carga de la pila oscila entre el 0 % y el 25 %
	La carga de la pila oscila entre el 26 % y el 50 %
	La carga de la pila oscila entre el 51 % y el 80 %
	La carga de la pila oscila entre el 81 % y el 99 %
	La pila está totalmente cargada. Ud. puede desconectarla del cargador de red.
	La pila está defectuosa. Se prohíbe utilizar la pila.

INDICACIÓN LED (20) EN MODO DE ESPERA*

	La carga de la pila oscila entre el 0 % y el 25 %
	La carga de la pila oscila entre el 26 % y el 50 %
	La carga de la pila oscila entre el 51 % y el 80 %
	La carga de la pila oscila entre el 81 % y el 99 %
	La pila está totalmente cargada. Ud. puede desconectarla del cargador de red.
	La pila está defectuosa. Se prohíbe utilizar la pila.

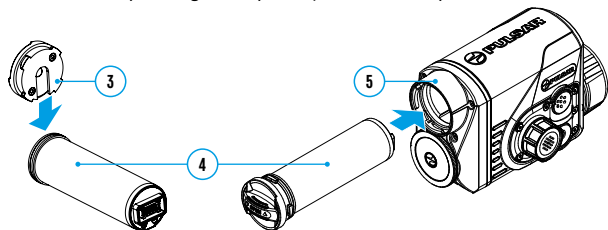
* Modo de espera: es el modo de funcionamiento cuando las pilas están insertadas en el cargador de red, pero el adaptador de corriente no está conectado. En este modo, la indicación funciona durante 10 segundos.

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

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

Instalación de la pila recargable

- Coloque la tapa de fijación (3) en la pila recargable (4).
- Inserte la pila recargable (4) por el carril al compartimiento de la pila del dispositivo (5).
- Fije la pila (4) en el dispositivo girando la tapa de fijación (3) a la derecha hasta que se detenga.
- Para retirar la pila (4), gire la tapa de fijación (3) a la izquierda.



Funcionamiento

Instalación del módulo de imagen térmica en un dispositivo óptico

- Retire la cubierta del ocular **(2)**.
- Seleccione el adaptador **(12)** (se adquiere por separado) con un casquillo **(11)** de diámetro adecuado en dependencia del diámetro externo del objetivo de su dispositivo óptico **(10)** (véase la tabla). La indicación 42 mm / 50 mm / 56 mm en la denominación del adaptador designa la apertura efectiva del objetivo del dispositivo óptico.

Tabla para seleccionar los casquillos para los dispositivos ópticos

Modelo del adaptador	Referencia del diámetro interior del casquillo y del diámetro exterior del casco del objetivo del dispositivo óptico	
	Diámetro interior del casquillo, mm	Diámetro exterior del objetivo del dispositivo óptico, mm
Adaptador PSP 42 mm	45,5	45,5
	46	46
	46,5	46,5
	47	46,7-47,6
	48	47,7-46,7
	49	48,7-49,6
	50	49,7-50,6
Adaptador PSP 50 mm	51,6	51,6
	53,4	53,4
	55	54,7-55,6
	56	55,7-56,6
	57	56,7-57,6
	58	57,7-58,6
	59	58,7-59,6
Adaptador PSP 56 mm	60	59,7-60,6
	61	60,7-61,6
	62	61,7-62,6
	63	62,7-63,6
	64	63,7-64,6
	65	64,7-65,6

- Enrosque el adaptador **(12)** en la rosca **(17)** del módulo de imagen térmica hasta que se detenga. A continuación, desenrosque un poco el adaptador (una vuelta como máximo) para que la palanca **(16)** quede a la derecha (véase la imagen).
- Consecutivamente y en varias etapas, apriete los tornillos **(13)** hasta que la junta de rótula del adaptador **(12)** se mueva con resistencia.
- Attaccare 2-3 strisce di nastro biadesivo all'esterno dell'inserto scelto **(11)**.
- Inserte el casquillo **(11)** hasta el tope en el adaptador **(12)**.
- Pase la palanca **(16)** a la posición "abierto" (OPEN).
- Antes de instalar el adaptador **(12)** en el dispositivo óptico, se recomienda desengrasar el cuerpo del objetivo del dispositivo óptico **(10)**.
- Inserte hasta el tope el adaptador **(12)** con el casquillo **(11)** en el objetivo del dispositivo óptico **(10)**.

- Si el adaptador (12) con el casquillo (11) seleccionada según tabla no puede montarse en el objetivo, siga los siguientes pasos:

- Afloje con la llave Allen (S=2 mm) el tornillo de apriete (14).
- Desatornille el tornillo (15) con una llave Allen (S = 4 mm) hasta que el adaptador con el casquillo pueda colocarse en el objetivo (10).

- Pase la palanca (16) de la posición inicial "abierto" (OPEN) a la posición "cerrado" (CLOSE).

- Afloje con la llave Allen (S=2 mm) el tornillo de apriete (14), si no se ha hecho antes.

- Apriete el tornillo (15) con la llave Allen (S=4 mm). El par de apriete debe ser equivalente a 1,5-2 N·m (se puede comprobar con un

destornillador dinamométrico) para garantizar una sujeción correcta de la palanca (16), mientras que el adaptador con el módulo de imagen térmica no debe moverse respecto a la carcasa del dispositivo óptico (10). Si es necesario, apriete o afloje el tornillo (15) hasta lograr el funcionamiento óptimo de la palanca (16).

- Apriete el tornillo de apriete (14) hasta el tope.

- Encienda el módulo de imagen térmica presionando brevemente el botón ON (6).

- Inclinando el módulo de imagen térmica, haga coincidir el centro de la imagen en la pantalla con el centro de la imagen del dispositivo óptico.

- Girando el módulo de imagen térmica a la derecha o a la izquierda, nivele las márgenes superior e inferior de la pantalla de modo que estén paralelas a la horizontal del dispositivo óptico.

- Una vez lograda la posición óptima del módulo de imagen térmica, apriete dos tornillos (13) haciéndolo en varias etapas. El esfuerzo de apriete debe ser de 6,5-7,5 N·m (se puede verificarlo con un destornillador dinamométrico).

Instalación del monocular en el módulo de imagen térmica

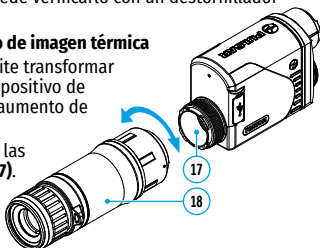
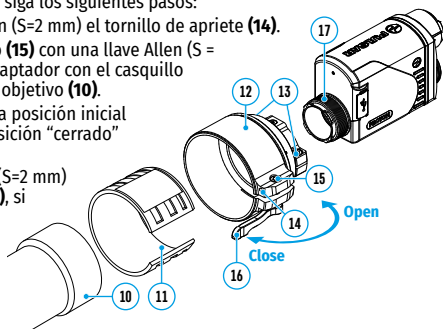
El monocular Pulsar 5x30 B (18) le permite transformar un módulo de imagen térmica en un dispositivo de observación de imagen térmica con un aumento de 5 veces.

- Alinee los resaltos del monocular con las ranuras del punto de acoplamiento (17).

- Gire el monocular hacia la derecha para fijarlo en el módulo de imagen térmica.

- Para retirar el monocular, gírelo a la izquierda y retírelo del módulo de imagen térmica.

Nota: el monocular puede instalarse en un módulo de imagen térmica con un adaptador ya instalado. El adaptador se debe enroscar en el módulo de imagen térmica hasta que se detenga.



Puesta en marcha y ajustes de la imagen

- Retire la tapa del objetivo **(1)**.
- Encienda el dispositivo de imagen térmica presionando el botón **ON (6)**.
- Ajuste la definición de los símbolos en la pantalla girando el anillo de ajuste dióptrico del ocular de su dispositivo óptico. En adelante, cualesquiera que sean la distancia y otras condiciones, no hará falta girar el anillo de ajuste dióptrico del ocular.
- Entre en el menú principal presionando prolongadamente el botón de controlador **(8)** y elija el modo de calibración deseado: manual **(M)**, semiautomático **(SA)** o automático **(A)**.
- Calibre la imagen presionando brevemente el botón **ON (6)**. Cierre la tapa del objetivo antes de empezar la calibración manual.
- Seleccione el modo de observación deseado ("**Bosque**", "**Rocas**", "**Identificación**", "**Uso**") en el menú principal. El modo de uso permite configurar y guardar parámetros personalizados de brillo y contraste en el menú rápido del dispositivo.
- Entre en el menú principal presionando prolongadamente el botón de controlador **(8)** y seleccione el modo de color apropiado (para más detalles, consulte la sección "**Funciones del menú principal**" en la versión completa del manual).
- Active el menú rápido presionando brevemente el botón de controlador **(8)** para ajustar el brillo y el contraste de la pantalla (para más detalles, consulte la sección "**Funciones del menú rápido**" en la versión completa del manual).
- Al finalizar el uso, apague el dispositivo con una pulsación prolongada del botón **ON (6)**.

⚡ Aplicación Stream Vision

Descargue la aplicación Stream Vision para transmitir la imagen de su dispositivo a su teléfono inteligente o tableta por Wi-Fi, asimismo para ver los archivos grabados y actualizar el soporte lógico del dispositivo. El detallado manual de usuario está disponible en el sitio web pulsar-vision.com



Specifications

MODELO	PROTON XQ30
SKU	77378
MICROBOLÓMETRO	
Tipo	no refrigerado
Resolución, píxeles	384x288
Tamaño de píxel, micrómetro	17
Tasa de actualización de fotogramas, Hz	50
CARACTERÍSTICAS ÓPTICAS	
Aumentos del monocular, x	5
Aumentos recomendados para dispositivos ópticos diurnos, x	1,5-4
Lente	F30/1,2
Zoom digital, x	-
Distanciamiento de la pupila de salida del ocular, mm	18
Diámetro de la pupila de salida del ocular, mm	6
Ángulo horizontal de campo de visión, grados / m por 100 m	12,4 / 21,8
Rango de enfoque del ocular, dioptrías	+5/-5
Campo de detección para un objeto de 1,7 m de altura, m	900
Distancia mínima de observación, m	15
PANTALLA	
Tipo	AMOLED
Resolución, píxeles	1024x768
CARACTERÍSTICAS OPERATIVAS	
Tensión de alimentación externa, V	3-4.2
Tipo de pila / Capacidad / Tensión de salida nominal	Li-Ion Battery Pack APS 5 / 4900 mAh / DC 3,7 V
Alimentación externa	5 V (USB)
Tiempo máximo de funcionamiento con un conjunto de pilas (a t = 22°C), hora	6
Grado de protección Código IP (IEC60529)	IPX7
Temperatura de funcionamiento, °C	-25 ... +50
Dimensiones, mm	248x59x75
Peso (sin pila y monocular), kg	0,3
GRABADORA DE VÍDEO	
Resolución de foto/vídeo, píxeles	864x648
Formato de vídeo/foto	.mp4/.jpg
Memoria integrada	16 GB
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.

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

Contenuto della confezione

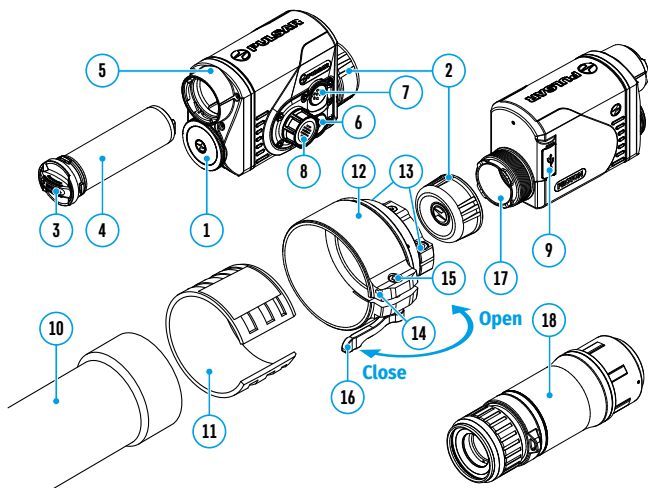
- Proton XQ30
- Monoculare Pulsar 5x30 B
- Fodero
- 2x Batteria ricaricabile APS 5
- 2x Coperchio di blocco batteria APS 5
- Caricatore per batteria ricaricabile
- Caricatore di rete
- Cavo USB Type-C
- Telecomando wireless
- Breve manuale d'uso
- Panno per pulitura ottica
- Tagliando di garanzia

Descrizione

Il visore termico PROTON XQ30 è progettato per vari utilizzi, tra cui osservazione durante la caccia, sorveglianza di sicurezza, fotografia e videoregistrazione di giorno e di notte. Il modulo di immagine termica incluso nel PROTON XQ30, con l'aiuto di adattatori speciali può essere installato sugli obiettivi di vari dispositivi ottici diurni, trasformandoli in dispositivi a visione termica.

Parti e controlli del dispositivo

1. Copriobiettivo
2. Coperchio dell'oculare
3. Coperchio di blocco batteria APS 5
4. Batteria ricaricabile
5. Modulo batteria
6. Pulsante **ON**
7. Pulsante **REC**
8. Controller
9. Porta USB
10. Obiettivo del dispositivo ottico
11. Inserto
12. Adattatore
13. Viti
14. Vite di bloccaggio
15. Vite
16. Leva dell'adattatore
17. Punto di attacco
18. Monoculare Pulsar 5x30 B



⚡ Funzionamento dei pulsanti

PULSANTE	PRESSIONE BREVE	PRESSIONE LUNGA	ROTAZIONE
Pulsante d'accensione / spegnimento ON (6)	Accensione del dispositivo / Accensione del display / Calibrazione del dispositivo	Spegnimento del dispositivo / Spegnimento del display	-
Pulsante REC (7)	Avvia/pausa/continuare videoregistrazione / Fotografia	Cambio modalità foto/ video / Arresto videoregistrazione	-
Controller (8)	Accesso al menu rapido / Passaggio tra le voci di menu rapido / Conferma selezione	Uscita dal menu rapido / Accesso/ uscita dal menu principale	Modificare i parametri / Navigazione nel menu principale

⚡ Carica della batteria

I visori termici PROTON XQ30 sono dotati di una batteria ricaricabile agli ioni di litio APS 5. Le batterie APS 5 hanno la tecnologia di ricarica rapida USB Power Delivery con l'utilizzo di un kit di ricarica standard (caricabatterie, cavo USB Type-C, adattatore di alimentazione). La batteria deve essere caricata prima del primo utilizzo.

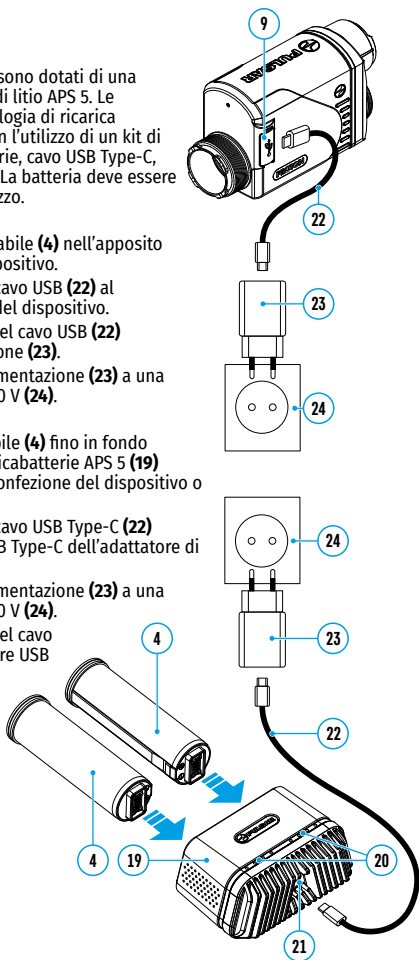
Opzione 1

- Installare la batteria ricaricabile (4) nell'apposito modulo batteria (5) del dispositivo.
- Collegare un'estremità del cavo USB (22) al connettore USB Type-C (9) del dispositivo.
- Collegare l'altra estremità del cavo USB (22) all'adattatore di alimentazione (23).
- Collegare l'adattatore di alimentazione (23) a una presa di corrente da 100-240 V (24).



Opzione 2

- Inserire la batteria ricaricabile (4) fino in fondo nel modulo batteria del caricabatterie APS 5 (19) (vedi fig.) contenuto nella confezione del dispositivo o acquistato separatamente.
- Collegare un'estremità del cavo USB Type-C (22) all'estremità connettore USB Type-C dell'adattatore di alimentazione (21).
- Collegare l'adattatore di alimentazione (23) a una presa di corrente da 100-240 V (24).
- Collegare l'altra estremità del cavo USB Type-C (22) al connettore USB Type-C (21) del caricatore.
- L'indicatore LED (20) mostrerà lo stato di carica della batteria (cfr. la tabella).





Nota: Contemporaneamente si possono ricaricare due batterie - a tale scopo è disponibile il secondo slot.



INDICAZIONE LED (20) IN MODALITÀ RICARICA BATTERIA

	La carica della batteria è compresa tra lo 0 e il 25%
	La carica della batteria è compresa tra il 26 e il 50%
	La carica della batteria è compresa tra il 51 e l'80%
	La carica della batteria è compresa tra l'81 e il 99%
	La batteria è completamente carica. Può essere scollegata dal caricabatteria.
	La batteria è difettosa. E' vietato usare la batteria.

INDICAZIONE LED (20) IN MODALITÀ STANDBY*

	La carica della batteria è compresa tra lo 0 e il 25%
	La carica della batteria è compresa tra il 26 e il 50%
	La carica della batteria è compresa tra il 51 e l'80%
	La carica della batteria è compresa tra l'81 e il 99%
	La batteria è completamente carica. Può essere scollegata dal caricabatteria.
	La batteria è difettosa. E' vietato usare la batteria.

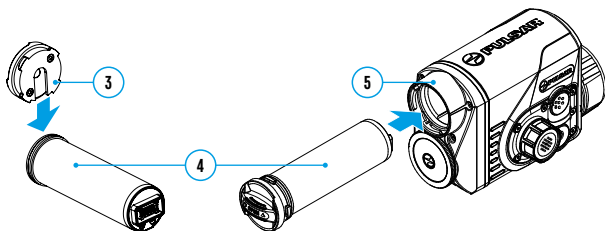
* Modalità standby - è una modalità operativa in cui le batterie sono inserite nel caricabatterie, ma l'adattatore di alimentazione non è collegato. In questa modalità l'indicatore funziona per 10 secondi.

Attenzione! Se si utilizza un alimentatore che non supporta la tecnologia di ricarica rapida USB Power Delivery, la frequenza di lampeggio degli indicatori LED viene ridotta di 3 volte e il tempo di carica aumenta.

Attenzione! Durante la ricarica rapida il caricabatterie si riscalda. Il calore in eccesso viene rimosso attraverso il radiatore e non influisce sul funzionamento del dispositivo.

Installazione della batteria ricaricabile

- Mettere il coperchio di blocco (3) sulla batteria ricaricabile (4).
- Inserire la batteria ricaricabile (4) lungo la guida nel modulo batteria del dispositivo (5).
- Fissare la batteria (4) nel dispositivo ruotando il coperchio di blocco (3) in senso orario fino all'arresto.
- Per rimuovere la batteria (4), ruotare il coperchio di blocco (3) in senso antiorario.



Funzionamento

Installazione del modulo di imaging termico su un dispositivo ottico

- Rimuovere il coperchio dell'oculare **(2)**.
- Scegliere l'adattatore **(12)** (si acquista separatamente) con un inserto **(11)** del diametro richiesto in base al diametro esterno del dispositivo ottico **(10)** (cfr. la tabella). L'indicazione 42 mm / 50 mm / 56 mm nel nome dell'adattatore sta per il diametro luminoso della lente del dispositivo ottico.

Guida alla selezione degli inserti dei dispositivi ottici

Modello dell'adattatore	Corrispondenza del diametro interno dell'inserto al diametro esterno del corpo dell'obiettivo del dispositivo ottico diurno	
	Il diametro interno dell'inserto, mm	Il diametro esterno dell'obiettivo del dispositivo ottico diurno, mm
Adattatore PSP 42 mm	45,5	45,5
	46	46
	46,5	46,5
	47	46,7-47,6
	48	47,7-46,7
	49	48,7-49,6
	50	49,7-50,6
Adattatore PSP 50 mm	51,6	51,6
	53,4	53,4
	55	54,7-55,6
	56	55,7-56,6
	57	56,7-57,6
	58	57,7-58,6
	59	58,7-59,6
Adattatore PSP 56 mm	60	59,7-60,6
	61	60,7-61,6
	62	61,7-62,6
	63	62,7-63,6
	64	63,7-64,6
	65	64,7-65,6

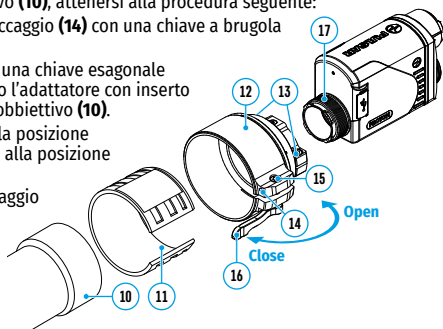
- Avvitare l'adattatore **(12)** sul modulo di immagine termica lungo le filettature del punto di attacco **(17)** fino all'arresto. Quindi svitare leggermente l'adattatore (non più di un giro) in modo che la leva **(16)** si trovi a destra (cfr. figura).
- Un poco per volta, serrare le viti **(13)** fino a quando il giunto sferico nell'adattatore **(12)** è stretto.
- Attaccare 2-3 strisce di nastro biadesivo all'esterno dell'inserto scelto **(11)**.
- Installare fino in fondo l'inserto **(11)** nell'adattatore **(12)**.
- Spostare la leva **(16)** alla posizione «aperto» (OPEN).
- Prima di installare l'adattatore **(12)** sul dispositivo ottico, si consiglia di sgrassare il corpo dell'obiettivo del dispositivo ottico **(10)**.
- Installare fino in fondo l'adattatore **(12)** con l'inserto **(11)** sull'obiettivo del dispositivo ottico **(10)**.

- Se l'adattatore (12) con l'inserto (11) selezionato in base alla tabella non può essere fissato all'obiettivo (10), attenersi alla procedura seguente:
 - Allentare la vite di bloccaggio (14) con una chiave a brugola (S = 2 mm).
 - Svitare la vite (15) con una chiave esagonale (S=4mm) fino a quando l'adattatore con inserto può essere fissato all'obiettivo (10).

- Spostare la leva (16) dalla posizione iniziale «aperto» (OPEN) alla posizione «chiuso» (CLOSE).

- Allentare la vite di bloccaggio (14) con una chiave a brugola (S = 2 mm), se non è stata eseguita prima.

- Stringere la vite (15) con una chiave a brugola (S = 4 mm).



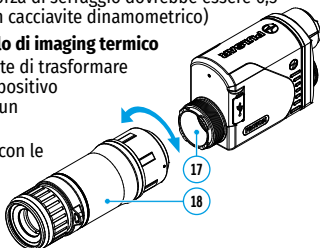
La forza di serraggio deve essere di 1,5-2 N·m (si può controllare con un cacciavite dinamometrico) per garantire un funzionamento serrato della leva (16), mentre l'adattatore con il modulo di immagine termica non deve muoversi rispetto al corpo del dispositivo ottico (10). Se necessario, serrare o allentare la vite (15) fino a raggiungere il funzionamento ottimale della leva (16).

- Stringere fino in fondo la vite di bloccaggio (14).
- Accendere il modulo di immagine termica premendo brevemente il pulsante ON (6).
- Inclinando il modulo di imaging termico, allineare sul display il centro dell'immagine con il centro dell'immagine del dispositivo ottico.
- Ruotando il modulo di immagine termica in senso orario o antiorario, allineare i bordi superiore e inferiore del display parallelamente all'orizzontale del dispositivo ottico.
- Dopo aver posizionato correttamente il modulo di immagine termica, serrare le due viti (13) un poco per volta. La forza di serraggio dovrebbe essere 6,5-7,5 N·m (può essere controllata con un cacciavite dinamometrico)

Installazione del monoculare sul modulo di imaging termico

Il monoculare Pulsar 5x30 B (18) consente di trasformare un modulo di imaging termico in un dispositivo di imaging termico di osservazione con un ingrandimento di 5 volte.

- Allineare le linguette sul monoculare con le fessure del supporto (17).
- Ruotare il monoculare in senso orario per fissarlo sul modulo di imaging termico.
- Per rimuovere il monoculare, bisogna ruotarlo in senso antiorario e scollegarlo dal modulo di imaging termico.



Nota: il monoculare può essere installato su un modulo di imaging termico con un adattatore già installato. L'adattatore deve essere avvitato sul modulo di immagine termica fino all'arresto.

Attivare e regolare l'immagine

- Rimuovere il copriobiettivo (1).
- Premere il pulsante **ON (6)** per accendere il visore termico.
- Regolare la nitidezza dell'immagine dei simboli sul display ruotando l'anello di regolazione diottrica dell'oculare del vostro dispositivo ottico. In seguito, indipendentemente dalla distanza e dalle altre condizioni, non sarà più necessario ruotare l'anello di regolazione diottrica dell'oculare.
- Accedere al menu principale premendo a lungo il pulsante del controller **(8)** e selezionare la modalità di calibrazione desiderata - manuale **(M)**, semiautomatica **(SA)** o automatica **(A)**.
- Calibrare l'immagine premendo brevemente il pulsante **ON (6)**. Chiudere il copriobiettivo prima della calibrazione manuale.
- Selezionare la modalità di osservazione desiderata («**Foresta**», «**Rocce**», «**Identificazione**», «**Utente**») dal menu principale. La modalità utente consente di configurare e salvare le impostazioni personalizzate di luminosità e contrasto dal menu rapido del dispositivo.
- Accedere al menu principale tenendo premuto il pulsante del controller **(8)** e selezionare la tavolozza dei colori appropriata (per maggiori informazioni cfr. la sezione «**Funzioni del menu principale**» della versione completa del manuale).
- Attivare il menu rapido premendo brevemente il pulsante del controller **(8)** per regolare la luminosità e il contrasto del display (per i dettagli, cfr. la sezione «**Funzioni del menu rapido**» della versione completa del manuale).
- Al termine dell'uso, spegnere il dispositivo premendo a lungo il pulsante **ON (6)**.

⚡ Applicazione Stream Vision

Scarica l'applicazione Stream Vision per trasmettere l'immagine dal tuo dispositivo al tuo smartphone o tablet tramite Wi-Fi, per visualizzare i file registrati e aggiornare il software del dispositivo. Una guida per l'utente dettagliata è disponibile sul sito pulsar-vision.com



Caratteristiche tecniche

MODELLO	PROTON XQ30
SKU	77378
MICROBOLOMETRO	
Tipo	non raffreddato
Risoluzione, pixel	384x288
Dimensione pixel, micrometro	17
Frequenza cambio quadri, Hz	50
CARATTERISTICHE OTTICHE	
Ingrandimento monoculare, x	5
Ingrandimento raccomandato dell'ottica diurna, x	1,5-4
Obiettivo	F30/1,2
Zoom digitale, x	-
Distanza pupillare di uscita, mm	18
Diametro della pupilla di uscita dell'oculare, mm	6
Angolo orizzontale del campo visivo, gradi / m per 100 m	12,4 / 21,8
Intervallo di messa a fuoco oculare, diottrie	+5/-5
Distanza di rilevamento di un animale con un'altezza di 1,7 m, m	900
Distanza minima di osservazione, m	15
DISPLAY	
Tipo	AMOLED
Risoluzione, pixel	1024x768
CARATTERISTICHE OPERATIVE	
Tensione di alimentazione, V	3-4,2
Tipo batteria / Capacità / Tensione d'uscita nominale	Li-Ion Battery Pack APS 5 / 4900 mAh / DC 3,7 V
Alimentazione esterna	5 V (USB)
Tempo massimo di funzionamento da un set di batterie (a t=22 °C), ora*	6
Grado di protezione, codice IP (IEC60529)	IPX7
Intervallo operativo di temperatura, °C	-25 ... +50
Dimensioni di ingombro, mm	248x59x75
Peso (senza batteria e monoculare), kg	0,3
VIDEOREGISTRATORE	
Risoluzione foto/ video, pixel	864x648
Formato videoregistrazione/ foto	.mp4/.jpg
Capacità della memoria interna	16 GB
CANALE WI-FI**	
Frequenza	2,4 GHz
Standard	802.11 b/g

* La durata effettiva della batteria varia in base all'uso del Wi-Fi e del videoregistratore.

**La distanza della ricezione può variare in base a vari fattori: presenza di ostacoli, altre reti Wi-Fi.

Il periodo di un'eventuale riparazione del dispositivo è di 5 anni.

Комплект поставки

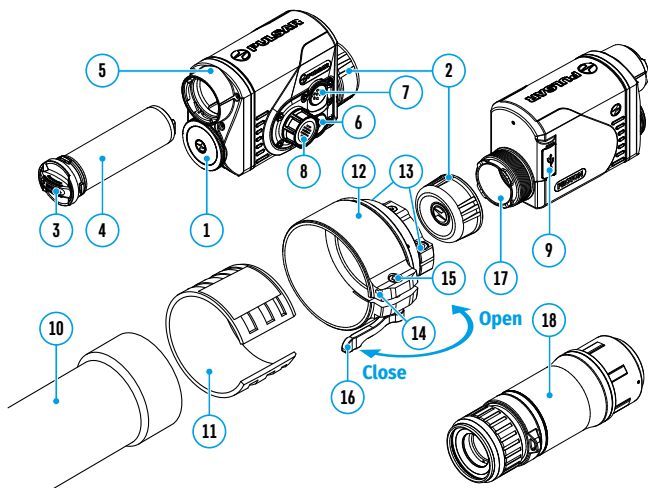
- Тепловизор
- Монокуляр Pulsar 5x30 В
- Чехол
- 2 аккумуляторные батареи APS 5
- 2 крышки-фиксатора батареи APS 5
- Зарядное устройство к аккумуляторной батарее
- Адаптер питания
- Кабель USB Type-C
- Беспроводной ПДУ
- Краткая инструкция по эксплуатации
- Салфетка для чистки оптики
- Гарантийный талон

Описание

Тепловизор PROTON XQ30 предназначен для различных сфер применения, включая наблюдение на охоте, охранную деятельность, дневную и ночную фото- и видеосъемку. Входящий в состав PROTON XQ30 тепловизионный модуль при помощи специальных адаптеров может устанавливаться на объективы различных дневных оптических приборов, трансформируя их в тепловизионные.

Элементы прибора и органы управления

1. Крышка объектива
2. Крышка окуляра
3. Крышка-фиксатор аккумуляторной батареи
4. Аккумуляторная батарея
5. Батарейный отсек
6. Кнопка **ON**
7. Кнопка **REC**
8. Контроллер
9. Разъём USB
10. Объектив оптического прибора
11. Вкладыш
12. Адаптер
13. Винты
14. Стопорный винт
15. Винт
16. Рычаг адаптера
17. Узел крепления
18. Монокуляр Pulsar 5x30 В



⚡ Работа кнопок

КНОПКА	КРАТКОЕ НАЖАТИЕ	ДОЛГОЕ НАЖАТИЕ	ВРАЩЕНИЕ
Кнопка включения / выключения ON (6)	Включение прибора / Включение дисплея / Калибровка прибора	Выключение прибора / Выключение дисплея	-
Кнопка REC (7)	Старт/Пауза/ Продолжение видеозаписи / Фотографирование	Переключение режимов фото/ видео / Стоп видеозаписи	-
Контроллер (8)	Вход в быстрое меню / Переход между пунктами быстрого меню / Подтверждение выбора	Выход из быстрого меню / Вход/выход из основного меню	Изменение параметра / Навигация в основном меню

⚡ Зарядка аккумуляторной батареи

Тепловизоры PROTON XQ30 поставляются с перезаряжаемой литий-ионной батареей APS 5. Батареи APS 5 поддерживают технологию быстрой зарядки USB Power Delivery при использовании штатного зарядного комплекта (зарядное устройство, кабель USB Type-C, адаптер питания). Перед первым использованием батарею следует зарядить.

Вариант 1

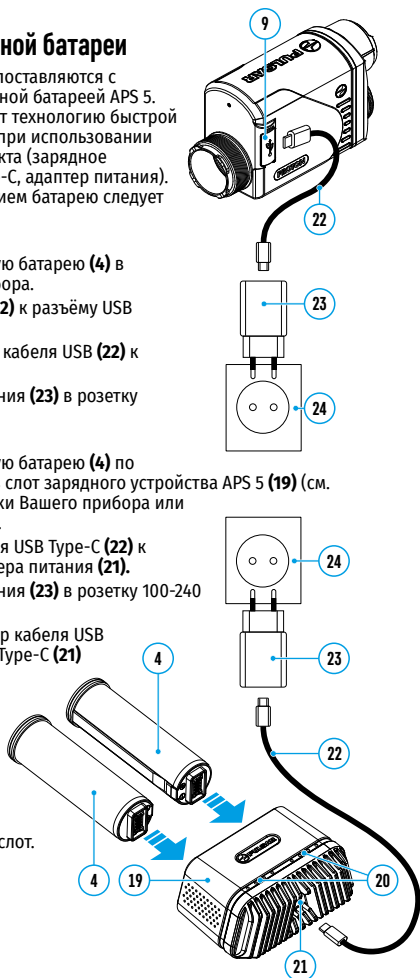
- Установите аккумуляторную батарею (4) в батарейный отсек (5) прибора.
- Подключите кабель USB (22) к разъёму USB Type-C (9) прибора.
- Подключите другой конец кабеля USB (22) к адаптеру питания (23).
- Подключите адаптер питания (23) в розетку 100-240 В (24).

Вариант 2

- Установите аккумуляторную батарею (4) по направляющей до упора в слот зарядного устройства APS 5 (19) (см. рис.) из комплекта поставки Вашего прибора или приобретенного отдельно.
- Подключите штекер кабеля USB Type-C (22) к разъёму USB Type-C адаптера питания (21).
- Подключите адаптер питания (23) в розетку 100-240 В (24).
- Подключите второй штекер кабеля USB Type-C (22) к разъёму USB Type-C (21) зарядного устройства.
- Светодиодная индикация (20) будет отображать статус заряда батареи (см. таблицу).

Примечание:







Одновременно Вы можете заряжать две батареи – для этого предусмотрен второй слот.



ИНДИКАЦИЯ LED (20) В РЕЖИМЕ ЗАРЯДА БАТАРЕИ

	Заряд батареи от 0 до 25 %
	Заряд батареи от 26 до 50 %
	Заряд батареи от 51 до 80 %
	Заряд батареи от 81 до 99 %
	Батарея полностью заряжена. Ее можно отключить от зарядного устройства.
	Батарея неисправна. Использовать батарею запрещается.

ИНДИКАЦИЯ LED (20) В РЕЖИМЕ ОЖИДАНИЯ*

	Заряд батареи от 0 до 25 %
	Заряд батареи от 26 до 50 %
	Заряд батареи от 51 до 80 %
	Заряд батареи от 81 до 99 %
	Батарея полностью заряжена. Ее можно отключить от зарядного устройства.
	Батарея неисправна. Использовать батарею запрещается.

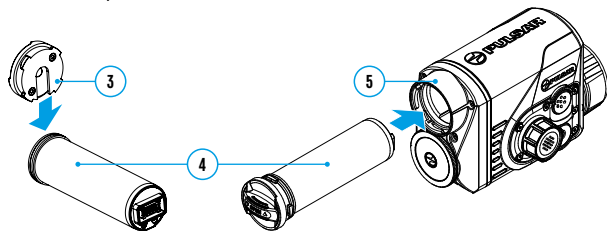
* Режим ожидания – режим работы, при котором в зарядное устройство вставлены батареи, но не подключён адаптер питания. В данном режиме индикация работает в течение 10 секунд.

Внимание! При использовании адаптера питания, не поддерживающего технологию быстрой зарядки USB Power Delivery, частота мерцания светодиодных индикаторов снижается в 3 раза, а время заряда увеличивается.

Внимание! Зарядное устройство нагревается в процессе быстрой зарядки. Избыточное тепло отводится через радиатор и на работу устройства не влияет.

Установка аккумуляторной батареи

- Наденьте крышку-фиксатор (3) на аккумуляторную батарею (4).
- Установите до упора аккумуляторную батарею (4) по направляющей в батарейный отсек прибора (5).
- Зафиксируйте батарею (4) в приборе, повернув крышку-фиксатор (3) по часовой стрелке до упора.
- Для извлечения батареи (4) поверните крышку-фиксатор (3) против часовой стрелки.



Эксплуатация

Установка тепловизионного модуля на оптический прибор

- Снимите крышку окуляра **(2)**.
- Подберите адаптер **(12)** (приобретается отдельно) с вкладышем **(11)** нужного диаметра в зависимости от наружного диаметра объектива Вашего оптического прибора **(10)** (см. таблицу). Обозначение 42 мм / 50 мм / 56 мм в наименовании адаптера означают световой диаметр объектива оптического прибора.

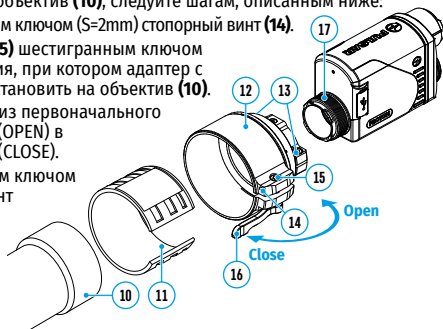
Таблица подбора вкладышей для оптических приборов

Модель адаптера	Соответствие внутреннего диаметра вкладыша и внешнего диаметра корпуса объектива дневного оптического прибора	
	Внутренний диаметр вкладыша, мм	Внешний диаметр объектива дневного оптического прибора, мм
Адаптер PSP 42 мм	45,5	45,5
	46	46
	46,5	46,5
	47	46,7-47,6
	48	47,7-46,7
	49	48,7-49,6
	50	49,7-50,6
Адаптер PSP 50 мм	51,6	51,6
	53,4	53,4
	55	54,7-55,6
	56	55,7-56,6
	57	56,7-57,6
	58	57,7-58,6
	59	58,7-59,6
Адаптер PSP 56 мм	60	59,7-60,6
	61	60,7-61,6
	62	61,7-62,6
	63	62,7-63,6
	64	63,7-64,6
	65	64,7-65,6

- Накрутите адаптер **(12)** на тепловизионный модуль по резьбе узла крепления **(17)** до упора. Затем приоткройте адаптер (не более одного оборота), чтобы рычаг **(16)** находился справа (см. рисунок).
- Поочередно за несколько подходов подожмите винты **(13)** до тугого хода сферического шарнира в адаптере **(12)**.
- Наклейте 2-3 полоски двустороннего скотча на внешнюю поверхность выбранного вами вкладыша **(11)**.
- Установите до упора выбранный вами вкладыш **(11)** в адаптер **(12)**.
- Переведите рычаг **(16)** в положение «открыто» (OPEN)
- Перед установкой адаптера **(12)** на оптический прибор рекомендуется обезжирить корпус объектива оптического прибора **(10)**.

- Установите до упора адаптер (12) с вкладышем (11) на объектив оптического прибора (10).
- Если адаптер с кольцом-вкладышем, выбранным согласно таблице, не удастся установить на объектив (10), следуйте шагам, описанным ниже:

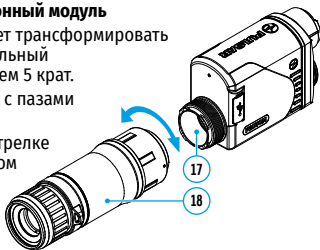
- Ослабьте шестигранным ключом (S=2mm) стопорный винт (14).
- Откручивайте винт (15) шестигранным ключом (S=4mm) до положения, при котором адаптер с вкладышем можно установить на объектив (10).
- Переведите рычаг (16) из первоначального положения «открыто» (OPEN) в положение «закрыто» (CLOSE).
- Ослабьте шестигранным ключом (S=2mm) стопорный винт (14), если это не было сделано ранее.
- Затяните винт (15) шестигранным ключом (S=4mm). Усилие зажима должно составлять 1,5-2 Н·м (можно проверить динамометрической отверткой) для обеспечения тугй работы рычага (16), при этом не должно происходить перемещения адаптера с тепловизионным модулем относительно корпуса оптического прибора (10). При необходимости поджимайте или ослабляйте винт (15) до тех пор, пока не будет достигнута оптимальная работа рычага (16).
- Затяните стопорный винт (14) до упора.
- Включите тепловизионный модуль кратким нажатием кнопки **ON (6)**.
- Наклоняя тепловизионный модуль, совместите центр изображения на дисплее с центром изображения оптического прибора.
- Поворачивая тепловизионный модуль по часовой стрелке или против часовой стрелки, выровняйте верхнюю и нижнюю границы дисплея параллельно горизонтали оптического прибора.
- Добившись оптимального положения тепловизионного модуля, затяните два винта (13) за несколько подходов до упора. Усилие зажима должно составлять 6,5-7,5 Н·м (можно проверить динамометрической отверткой)



Установка монокуляра на тепловизионный модуль

Монокюляр Pulsar 5x30 В (18) позволяет трансформировать тепловизионный модуль в наблюдательный тепловизионный прибор с увеличением 5 крат.

- Совместите выступы на монокуляре с пазами узла крепления (17).
- Поверните монокуляр по часовой стрелке для его фиксации на тепловизионном модуле.
- Для того чтобы снять монокуляр, поверните его против часовой стрелки и отсоедините от тепловизионного модуля.



Примечание: монокуляр можно устанавливать на тепловизионный модуль с уже установленным адаптером. Адаптер должен быть закручен на тепловизионном модуле до упора.

Включение и настройка изображения

- Снимите крышку объектива (1).
- Включите тепловизор нажатием кнопки **ON (6)**.
- Настройте резкое изображение символов на дисплее вращением кольца диоптрийной настройки окуляра вашего оптического прибора. В дальнейшем, независимо от дистанции и других условий, вращать кольцо диоптрийной настройки окуляра не требуется.
- Войдите в основное меню долгим нажатием кнопки контроллера (8) и выберите нужный режим калибровки - ручной (**M**), полуавтоматический (**SA**) или автоматический (**A**).
- Откалибруйте изображение кратким нажатием кнопки **ON (6)**. Перед ручной калибровкой закройте крышку объектива.
- Выберите нужный режим наблюдения в основном меню (**«Лес»**, **«Скалы»**, **«Идентификация»**, **«Пользовательский»**). Пользовательский режим позволяет настроить и сохранить пользовательские параметры яркости и контраста в быстром меню прибора.
- Выберите подходящую цветовую палитру в основном меню (подробнее см. в разделе **«Функции основного меню»** полной версии инструкции).
- Активируйте быстрое меню кратким нажатием кнопки контроллера (8), чтобы настроить яркость и контраст дисплея (подробнее см. в разделе **«Функции быстрого меню»** полной версии инструкции).
- По завершении использования выключите прибор длительным нажатием кнопки **ON (6)**.

⚡ Приложение Stream Vision

Скачайте приложение Stream Vision для того, чтобы транслировать изображение с вашего прибора на смартфон или планшет посредством Wi-Fi, просмотра записанных файлов и обновления программного обеспечения прибора. Подробное руководство пользователя доступно на сайте pulsar-vision.com



Технические характеристики

МОДЕЛЬ	PROTON XQ30
SKU	77378
МИКРОБОЛОМЕТР	
Тип	неохлаждаемый
Разрешение, пикселей	384x288
Размер пикселя, мкм	17
Частота обновления кадров, Гц	50
ОПТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
Увеличение монокуляра, х	5
Рекомендованное увеличение дневной оптики, х	1,5-4
Объектив	F30/1.2
Цифровой зум, крат	-
Удаление выходного зрачка окуляра, мм	18
Диаметр выходного зрачка окуляра, мм	6
Горизонтальный угол поля зрения, град / м на 100 м	12,4 / 21,8
Диапазон фокусировки окуляра, дптр	+5/-5
Дистанция обнаружения животного ростом 1,7 м, м	900
Минимальная дистанция наблюдения, м	15
ДИСПЛЕЙ	
Тип	AMOLED
Разрешение, пикселей	1024x768
ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
Напряжение питания, В	3-4,2
Тип батарей / Емкость / Выходное номинальное напряжение	Li-Ion Battery Pack APS 5 / 4900 мА·ч / DC 3,7 В
Внешнее питание	5 В (USB Type-C)
Макс. время работы от комплекта батарей (при t=22 °С), час*	6
Степень защиты, код IP (IEC60529)	IPX7
Температурный диапазон эксплуатации, °С	-25 ... +50
Габаритные размеры, мм	248x59x75
Масса (без батареи и монокуляра), кг	0,3
ВИДЕОРЕКОРДЕР	
Разрешение фото/видео, пикселей	864x648
Формат видеозаписи/фото	.mp4 / .jpg
Объём встроенной памяти	16 Гб
WI-FI КАНАЛ**	
Частота	2,4 ГГц
Стандарт	802.11 b/g

* Фактическое время работы зависит от степени использования Wi-Fi и встроенного видеорекордера.

**Дальность приёма может меняться в зависимости от разных факторов: наличие препятствий, других сетей Wi-Fi.

Срок возможного ремонта прибора составляет 5 лет.



pulsar-vision.com