

PULSAR



PROTON

XQ30 Lämpökuvauslisäosa

SUOMI

FI

Sähkömagneettinen yhteensopivuus. Tämä tuote noudattaa eurooppalaisen standardin EN 55032: 2015, Luokka A vaatimuksia.

Varoitus: Tämän tuotteen käyttö asuinalueilla saattaa aiheuttaa radiotaajuuksisia häiriöitä.

Huomio! Proton XQ30 -lämpökuvauksisäosien vienti asuinmaastasi vaatii aina maakohtaisen vientiluvan.

Tuotteen ominaisuudet voivat muuttua tuotekehityksen myötä. Tämän pikaoppaan uusimman (kansainvälisen) version voi ladata Pulsarin verkkosivuilta osoitteessa www.pulsar-nv.com/.

PROTON XQ30

Pikaopas

Lämpökuvauslisäosa monokulaarilla Proton XQ30

1-9

SUOMI



Pakkauksen sisältö

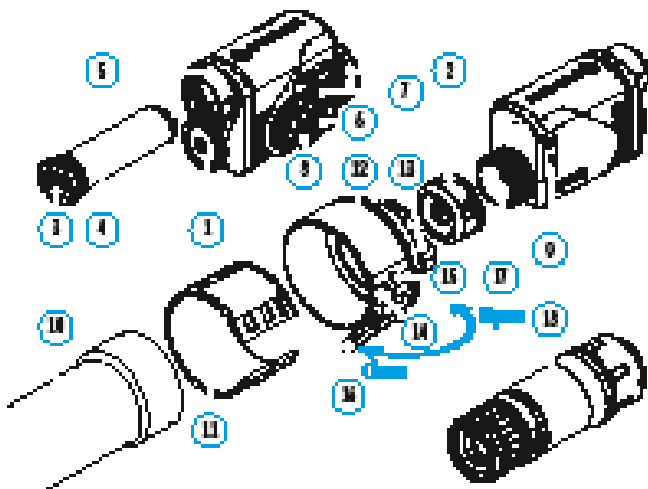
- Proton XQ30
- Pulsar 5x30B -monokulaari
- Kantolaukku
- Yksipistekaulahihna
- Ladattava APS5-akku
- 2 kpl APS5-akkukorkkeja
- Virtalähde
- USB C -kaapeli
- Langaton kauko-ohjain
- Pikaopas
- Linssinpuhdistusliina
- Takuukortti

Kuvaus

Proton XQ30 -lämpökuvamoduli on tarkoitettu käytettäväksi erilaisissa tilanteissa, kuten metsästyksessä, valvonnassa ja turvatoimissa sekä valo- ja videokuvauksessa öin ja päivin. PROTON XQ30 -lämpökuvamoduli voidaan kiinnittää (sopivalla linssinsuojusovittimella) erilaisten päiväoptisen laitteiden eteen, jolloin niitä tulee herkkiä lämpökuvamoduleita.

Osat ja ohjaimet

1. Linssinsuojus
2. Okulaarin suojus
3. APS5-akun lukituskorkki
4. Akkupakkaus
5. Akkukotelo
6. ON-painike (virtakytkin)
7. REC-painike
8. Ohjain
9. USB-portti
10. Päiväoptisen laitteen objektiivin linssi
11. Sovitusrengas
12. Sovitin
13. Ruuvit
14. Kiristysruuvi
15. Ruuvi
16. Sovittimen lukitussalpa
17. Jalusta
18. Pulsar 5x30B -monokulaari



⚡ Toimintopainikkeiden kuvaus

PAINIKE	LYHYT PAINALLUS	PITKÄ PAINALLUS	KÄÄNTÖ
ON / OFF painike (6)	Käynnistä laite / Käynnistä näyttö / Laitteen kalibrointi	Sammuta laite / Sammuta näyttö	-
REC -painike (7)	Aloita/keskeytä/jatka videon/kuvan tallennus(ta)	Vaihda video- /kuvatilaan Lopeta videon tallennus	-
Ohjain (8)	Siirry pikavalikkoon / Vaihda pikavalikkokohteesta toiseen / Vahvista valinta	Poistu pikavalikosta / Siirry päävalikkoon / Poistu päävalikosta	Parametrien säätö / Päävalikossa liikkuminen

⚡ Akkupakkauksen lataaminen

PROTON XQ30 -lämpökuvauslisäosan mukana toimitetaan ladattava APS5-litiumioniakku. APS 5 -akut tukevat USB-pikalatausteknologiaa, kun käytetään vakiolataussarjaa (laturi*, USB C-kaapeli, virtalähde). Varmista ennen ensimmäistä käyttökertaa, että akku on täysin ladattu.

Vaihtoehto 1

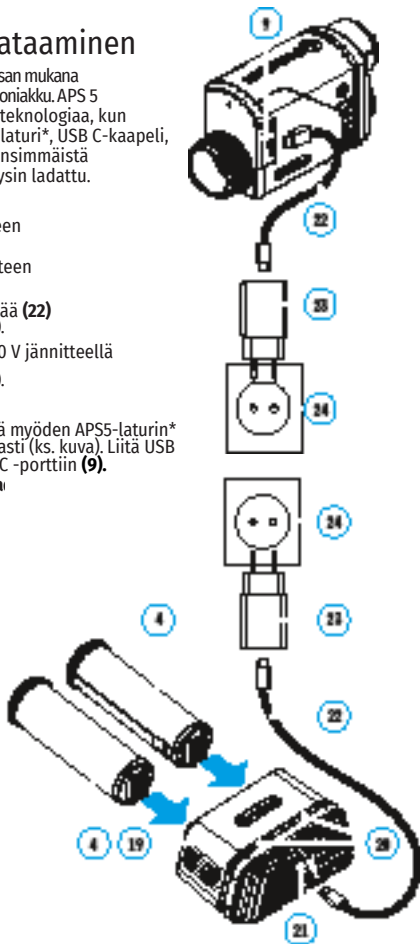
- Aseta APS5-akku (4) laitteen akkukoteloon (5).
- Liitä USB C-kaapeli (22) laitteen USB C-liittimeen (9).
- Liitä USB-kaapelin toinen pää (22) verkkovirtasovittimeen (23).
- Liitä virtalähde (23) 100–240 V jännitteellä toimivaan pistorasiaan (24).

Vaihtoehto 2







- Syötä APS5-akku (4) viisteitä myöden APS5-laturin* (19) akkupaikkaan pohjaan asti (ks. kuva). Liitä USB C-kaapeli (22) laitteen USB C -porttiin (9). Kytke virtalähde (23 pistorasia).
- Liitä USB C- kaapelin yksi USB-virtalähteeseen (23) ja toinen pää (22) laturin USB C -liittimeen (21).
- LED-ilmaisimet (20) näyttävät akun varaustason (ks. taulukko).

Huomio: Laturissa voi ladata kahta akkua* yhtäikaa, koska laturissa on myös toinen akkupaikka.







* Hankittava erikseen.



LED-ILMAISIMET (20) AKUNLATAUSTILASSA

	Akun varaustaso on 0% ... 25 %
	Akun varaustaso on 26% ... 50 %
	Akun varaustaso on 51% ... 80 %
	Akun varaustaso on 81% ... 99 %
	Akku on täysin ladattu. Sen voi poistaa laturista.
	Viallinen akku. ÄLÄ käytä tätä akkua!

LED-ILMAISIMET (20) VIRRANSÄÄSTÖTILASSA*

	Akun varaustaso on 0% ... 25 %
	Akun varaustaso on 26% ... 50 %
	Akun varaustaso on 51% ... 80 %
	Akun varaustaso on 81% ... 99 %
	Akku on täysin ladattu. Sen voi poistaa laturista.
	Viallinen akku. ÄLÄ käytä tätä akkua!

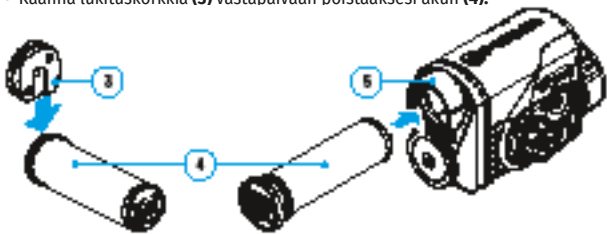
*Virransäästötila on käytössä, kun akut ovat kiinni laturissa mutta virtalähdettä ei ole liitetty. Tässä tilassa ilmaisimet vilkkuvat vain 10 sekunnin ajan.

Huomio! Jos käytät virtalähdettä, joka ei tue USB-pikalatausteknologiaa, LED-ilmaisimien välkyntätiheys alentuu kolmannekseen ja latausaika pitenee.

Huomio! Laturi kuumenee pikalatauksen aikana. Hukkalämpö haihtuu jäähdetyssiilin kautta, mikä ei vaikuta laitteen käyttöön.

⚡ Akkupakkauksen asentaminen

- Kiinnitä lukituskorkki (3) ladattavan APS5-akun (4) päähän.
- Syötä APS5-akku (4) viisteitä myöden akkukoteloon (5).
- Lukitse akku (4) paikalleen kääntämällä lukituskorkkia (3) myötäpäivään, kunnes se pysähtyy.
- Käännä lukituskorkkia (3) vastapäivään poistaaksesi akun (4).



⚡ Käyttö

Lämpökuvausmodulin kiinnittäminen optikkaan

- Poista okulaarin suojus (2).
- Valitse oikean kokoinen linsinsuojusadapteri (12) (myydään erikseen) ja optisen laitteesi (10) etu-ulkohalkaisijaa vastaava sovitusringas (11), ks. taulukko. Adapterin nimessä esiintyvä merkintä 42 / 50 / 56 mm merkitsee optisen laitteesi etulinssin halkaisijaa millimetreissä.

Sovitusrenkaiden valintataulukko optisille laitteille

Linssin- suojus- adapte- rin malli	Sovitusrenkaan sisähalkaisijan on vastattava rungon etupään (objektiivilinssin puolen) ulkohalkaisijaa siinä päiväoptisessa laitteessa, johon adapteria ollaan asentamassa.	
	Sovitusrenkaan sisähalkaisija, mm	Soveltuvan päiväoptiikan rungon etupään ulkohalkaisija, mm
PSP-linssin- suojusadap- teri 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-linssin- suojusadap- teri 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-linssin- suojusadap- teri 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

- Ruuvaa linssinsuojusadapteri (12) ja digitaalinen moduli yhteen kiinnitysalueen (17) kierteitä pitkin, kunnes se pysähtyy paikalleen. Löysää sitten adapteria hiukan (enintään yksi kierros) siten, että salpa (16) on oikealla puolella (ks. kuva).
- Kiristä ruuveja (13) tasaisesti, kunnes pallonivel tarttuu linssinsuojusadapteriin (12).
- Kiinnitä 2-3 suikaletta kaksipuolista teippiä valitsemasi sovitusrankaan (11) ulkopinnalle.
- Työnnä valitsemaasi sovitusrangasta (11) sisään linssinsuojusadapteriin (12), kunnes se pysähtyy.
- Käännä salpa (16) OPEN-asentoon.
- On suositeltavaa puhdistaa optisen laitteen (12) runko siihen kertyneestä rasvasta ennen linssinsuojusadapterin (10) kiinnittämistä optiseen laitteeseen.
- Kiinnitä linssinsuojusadapteri (12) ja sovittinrenkas (11) päiväoptisen laitteesi (10) rungon eteen ja työnnä sitä niin pitkälle kuin mahdollista.
- Jos linssinsuojusadapteria (12) ei voida kiinnittää taulukon mukaan valitun sovitusrankaan (11) kanssa optiikan (10) eturunkoon, käy läpi seuraavat vaiheet:
 - Avaa lukitusruuvi (14) 2 mm kuusiokoloavaimella.
 - Löysää ruuvia (15) 4 mm kuusiokoloavaimella, kunnes linssinsuojusadapterin ja sovitusrankaan voi kiinnittää optiikan (10) eturunkoon.
- Käännä salpa (16) OPEN-asennosta CLOSE-asentoon.
- Löysää lukitusruuvia (14) 2 mm kuusiokoloavaimella, jollei niin ole jo tehty.
- Kiristä ruuvi (15) 4 mm kuusiokoloavaimella. Salvan puristusvoiman tulee

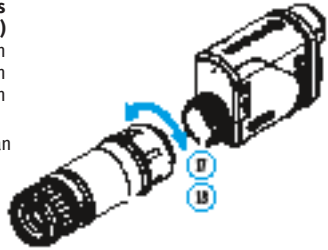
olla 1,5–2 Nm (käytä vääntömomentillista ruuviavainta) varmistaaksesi, että salpa **(16)** on kiristetty oikein, äläkä samaan aikaan liikuta linssinsuojusadapteria ja lämpökuvausmodulia suhteessa optiseen laitteeseen **(10)**. Mikäli tarpeen, kiristä tai löysää ruuvia **(15)**, jotta salvan **(16)** käyttö on sujuvaa.

- Kiristä lukitusruuvi (14) ääriasentoonsa.
- Käynnistä lämpökuvausmoduli painamalla **ON**-painiketta (6) lyhyesti.
- Käynnistä PROTON XQ30 ja kohdistu sen näytön keskusta päiväoptisen laitteen kuvan keskusta kääntämällä lämpökuvausmodulia varovasti.
- Kohdistu PROTON XQ30:n näytön ylä- ja alareunat linjaan päiväoptisen laitteen tähtäinkuvan vaakalinjan kanssa.
- Kun lämpökuvausmoduli on parhaassa mahdollisessa asennossa, kiristä adapterissa olevat kaksi ruuvia (13) ääriasentoihinsa. Puristusvoiman tulee olla 6,5–7,5 Nm (käytä vääntömomentillista ruuviavainta tarkastuksessa).

Pulsar 5x30 B -monokulaarin asennus

Pulsar 5x30 B -monokulaarin (18) kiinnittäminen **PROTON XQ30**:n takaosaan. Kohdistu monokulaarin ulokkeet laitteen peräpäässä olevan liittimen viisteisiin (17).

- Käännä monokulaaria myötäpäivään liittääksesi sen lämpökuvausmoduliin.
- Käännä monokulaaria vastapäivään irrottaaksesi sen lämpökuvausmodulista.



Huomio: monokulaarin voi asentaa lämpökuvausmoduliin

myös adapterin ollessa paikallaan. Linssinsuojusadapteria on kierrettävä kiinni lämpökuvausmodulin kiinnitysalueeseen, kunnes se pysähtyy paikalleen.

Käynnistys ja kuva-asetukset

- Poista linssin suojus (1).
- Paina **ON/OFF**-painiketta (6) lyhyesti käynnistääksesi lämpökuvauslaitteen.
- Säädä päiväoptisen laitteesi okulaarin diopterinsäätörengasta, kunnes näytön symbolit erottuvat terävinä. Jatkossa ei etäisyydestä ja muista olosuhteista riippumatta ole enää tarpeen säätää okulaarin diopteria.
- Siirry päävalikkoon painamalla ohjainpainiketta (8) pitkään ja valitse haluttu kalibrointitila: manuaalinen (M), puoliautomaattinen (SA) tai automaattinen (A).
- Kalibroi kuva lyhyellä **ON**-painikkeen (6) painalluksella. Sulje linssinsuojus ennen manuaalista kalibrointia.
- Valitse haluttu katselutila (Metsä, Kalliot, Tunnistus tai Käyttäjä) päävalikosta. **Käyttäjä**-tilassa voit tehdä ja tallentaa myös omat kirkkaus- ja kontrastiasetukset pikavalikossa.
- Siirry päävalikkoon pitkällä ohjainpainikkeen (8) painalluksella ja valitse haluamasi väripaletti (lisätietoja saat täyden ohjekirjan osiosta **Päävalikon toiminnot**).
- Aktivoi pikavalikko painamalla ohjainpainiketta (8) lyhyesti säätääksesi näytön kirkkautta ja kontrastia (lisätietoja saat täyden ohjekirjan osiosta **Pikavalikon valikkotoiminnot**).
- Kun lopetat laitteen käytön, sammuta se pitämällä **ON**-painiketta (6) pitkään painettuna (yli kolme sekuntia).

⚡ Stream Vision -sovellus

Lataa Stream Vision -sovellus, jonka avulla voit suoratoistaa kuvaa (Wi-Fi:n kautta) laitteestasi älypuhelimeen tai taulutietokoneeseen, katsella tallentamiasi tiedostoja ja päivittää laiteohjelmistosi.

Yksityiskohtaisempi käyttöohje (kansainvälinen versio)

on ladattavissa osoitteesta www.pulsar-nv.com.



⚡ Tekniset tiedot

MALLI	PROTON XQ30
Tuotenumero	77378
LÄMPÖKUVAKENNO	
Tyyppi	Jäähdyttämätön
Tarkkuus, pikseliä	384 x 288
Pikseliväli, µm	17
Virkistystaajuus, Hz	50
OPTISET OMINAISUUDET	
Monokulaarin suurennusteho, x	5
Suosittelun päiväoptiikan suurennusteho	1,5-4
Linssi	F30/1.2
Digitaalinen zoom	-
Silmäsuojan pituus, mm/tuumaa	18 / 0,7
Silmäsuojan läpimitta, mm/tuumaa	6 / 0,24
Näkökenttä (vaakatasossa), ° / metriä 100 m etäisyydellä	12,4 / 21,8
Okulaarin tarkennusalue, diopteria	+5 / -5
Havaintoetäisyys (eläimen korkeus 1,7 m), m / y	900 / 984,3
Vähimmäistarkennusetäisyys, m / y	15 / 16,4
NÄYTTÖ	
Tyyppi	AMOLED
Tarkkuus, pikseliä	1024 x 768
KÄYTTÖOMINAISSUUDET	
Virtalähde, V	3-4,2
Akkutyyppi / Kapasiteetti / Nimellislähtöjännite	APS5-litiumioniakkupakkaus / 4900 mAh / DC 3,7 V

Ulkoinen virtalähde	5 V (USB)
Akun enimmäiskesto 22 °C lämpötilassa (Wi-Fi ja IR poissa päältä), tuntia	6
Suojausluokituksen IP-koodi (IEC60529)	IPX7
Käyttölämpötila, °C	-25 ... +50

MALLI	PROTON XQ30
Tuotenumero	77378
Ulkomitat, mm / tuumaa	248 x 59 x 75 / 9,7 x 2,32 x 2,95
Paino (ilman akkua ja monokulaaria, kg / oz)	0,3 / 10,59
VIDEOTALLENNIN	
Valo- / videokuvan tarkkuus, pikseliä	864 x 648
Video- / valokuvan tiedostomuoto	.mp4 / .jpg
Sisäinen tallennustila	16 Gt
WI-FI-KANAVA**	
Taajuus	2,4 GHz
Vakio	802.11 b/g

* Todellinen akkukesto riippuu Wi-Fi:n ja sisäisen videotallentimen käytöstä.

**Kantama riippuu monista tekijöistä: esteistä ja muista Wi-Fi-verkoista.

Laitteen korjaus on mahdollista viiden vuoden sisällä.



pulsar-vision.com