



Symbion LRF DXR50/DXT50 Brukermanual

Innholdsfortegnelse

Innholdsfortegnelse	2
Spesifikasjon	5
Om enheten	7
Beskrivelse	7
Pakkens innhold	8
Komponenter og kontroller	9
Funksjoner	11
Strømforsyning	12
Forholdsregler	12
Anbefalinger for batteribruk	12
Batterilading	13
Batteriinstallasjon	16
Ekstern strømforsyning	17
Komme i gang	18
Knappebetjening	22
Grensesnitt	24
Statuslinje	24
Hurtigmeny	27
Hovedmeny	28
Observasjons- og zoomkontroller	29
Laseravstandsmåler	29
Bilde-i-bilde	29
Zoom ved knappetrykk	30
IR-nivå	30
Ekstern ballistikk	30
Bildeinnstillinger	31
Lysstyrke	31
Kontrast	31
Lagre innstillinger for termisk bilde	31
Tilgjengelige paletter	31
Forsterkning	32
Utjevning	32
Skjermdimming	32
Grensesnittets lysstyrke	32
Skjermform	33

Bildestabilisering	33
Enhetsinnstillinger	34
Bluetooth	34
Bluetooth-innstillinger	34
Wi-Fi	37
Wi-Fi-innstillinger	37
Kalibrering	37
Avstengning ved manglende bruk	38
Kontrollpreferanse	38
Haptisk vibroindikasjon	38
Strømsparingsmodus	39
Media	40
Opptak med lyd	40
Videokomprimering	40
Formater mediedisk	40
Systeminnstillinger	41
Språk	41
Dato	41
Tid	41
Måleenheter	41
Tilbakestill til standardinnstillinger	41
Reparasjon av bildepiksler	41
Funksjoner	43
Videoopptak og fotografering	43
Bruk av laseravstandsmåleren	45
Ballistikkalkulator	47
Diskret digital zoom	52
Wi-Fi-funksjon	52
Montere enheten på et stativ	53
USB-tilkobling	53
Programvare	55
Stream Vision 2	55
Stream Vision Ballistikk	56
Fastvareoppdatering	56
Vedlikehold	57
Teknisk inspeksjon	57
Teknisk vedlikehold	57

Lagring.....	57
Feilsøking.....	58
Juridisk samsvar og ansvarsfraskrivelse.....	64

Spesifikasjon

Modell	DXR50	DXT50
SKU	77458	77456
Mikrobolometer		
Type	ukjølt	ukjølt
Oppløsning, piksler	640×480	1280×1024
Pikselavstand, µm	12	12
Sensor NETD, mK	< 35	< 40
System NETD, mK	< 18	< 20
Bildefrekvens, Hz	50	50
Digital sensor		
Type	CMOS	CMOS
Oppløsning, piksler	3840×2160	3840×2160
Optiske egenskaper		
Termisk kanal:		
Linse	50 mm F/1.0	50 mm F/1.0
Forstørrelse, x	4 – 32	2 – 16
Synsfeltvinkel (horisontal), °/m@100	8.8 / 15.4	17.5 / 30.7
Deteksjonsavstand (hjørtelignende objekt), m	2300	2300
Digital kanal:		
Brennvidde	50 mm	50 mm
Forstørrelse, x	6.5 – 26	6.5 – 26
Digital zoom	x1, x2, x4	x1, x2, x4
Synsfeltvinkel (horisontal), °/m@100	5.8 / 10.2	5.8 / 10.2
Minimum fokusavstand, m/yd	3 / 3.28	3 / 3.28
Øyeavstand, mm/tomme	13 / 0.51	13 / 0.51
Utgangspupilldiameter, mm/tommer	5 / 0.2	5 / 0.2
Dioptrijustering, D	-5/+5	-5/+5
Justering av pupillavstand, mm / tomme	62.5 – 74 / 2.46 – 2.91	62.5 – 74 / 2.46 – 2.91
Skjerm		
Type	AMOLED	AMOLED
Oppløsning, piksler	1920×1080	1920×1080
Driftsegenskaper		
Strømforsyning, V	3,7	3,7
Batteritype / Kapasitet / Utgangsspenning	Li-ion-batteripakke APS 5 / 4900 mAh	Li-ion-batteripakke APS 5 / 4900 mAh
Ekstern strømforsyning	5 V, 9 V (USB Type-C strømforsyning)	5 V, 9 V (USB Type-C strømforsyning)
Driftstid fra 2 APS 5-batteripakker ved t=22 °C, timer*	10	8

Beskyttelsesgrad, IP-kode (IEC60529)	IP67	IP67
Driftstemperaturområde, °C / °F	-25 ... +40 / -13 ... 104	-25 ... +40 / -13 ... 104
Dimensjoner, mm / tomme	207 x 132 x 72,5 / 8,2 x 5,2 x 2,9	207 x 132 x 72,5 / 8,2 x 5,2 x 2,9
Vekt (med batteri), kg / oz	1 / 35.3	1 / 35.3
Videoopptaker		
Video-/bildeoppløsning, piksler	1440×1080	1440×1080
Video-/bildeformat	.mp4 / .jpg	.mp4 / .jpg
Innebygd minne	64 GB	64 GB
Wi-Fi-kanal**		
Hyppighet	2,4/5 GHz	2,4/5 GHz
Standard	IEEE 802.11 b/g/n/ac	IEEE 802.11 b/g/n/ac
Bluetooth		
Trådløs protokoll	BLE 4.2	BLE 4.2
Laseravstandsmåler		
Bølgelengde, nm	905	905
Maks. måleområde, m/yd***	1500/1640	1500/1640
IR-belysning		
Type	LED-lampe	LED-lampe
Bølgelengde, nm	850	850

* Faktisk driftstid avhenger av bruksgraden av Wi-Fi, videoopptaker, innebygd laseravstandsmåler, Bluetooth, IR-belysning, aktive observasjonskanaler og aktivert strømsparingsmodus.

Mottaksrekkevidden kan variere avhengig av ulike faktorer: hindringer, andre Wi-Fi-nettverk.

***Avhenger av egenskapene til objektet under observasjon og miljøforholdene.

Om enheten

Beskrivelse

Symbion LRF multispektrale kikkerter er høyteknologiske enheter designet for ulike bruksområder, som jakt, søk- og redningsaksjoner, naturvern, observasjon av dyreliv og aktiv turisme.

Symbion LRF-kikkerter lar deg raskt bytte mellom Termisk og digitale kanaler. Den digitale kanalen kan brukes i både farge- og svart-hvitt-modus. Det er støtte for Duo multispektralmodus, der bildet fra én kanal vises i hovedvinduet og bildet fra den andre kanalen vises i et PiP-vindu (bilde i bilde).

Termiskkanalen kan brukes både om natten og på dagtid, inkludert under vanskelige værforhold (tåke, smog, regn) og i nærvær av hindringer som gjør det vanskelig å oppdage mål (greener, høyt gress, tykke busker osv.).

I digital modus tillater enheten observasjon både på dagtid og om natten. I natteforhold anbefales det å bruke en fokuserbar infrarød belysning.

For å komme i gang, se avsnittene:

Batterilading

Batteriinstallasjon

Komme i gang

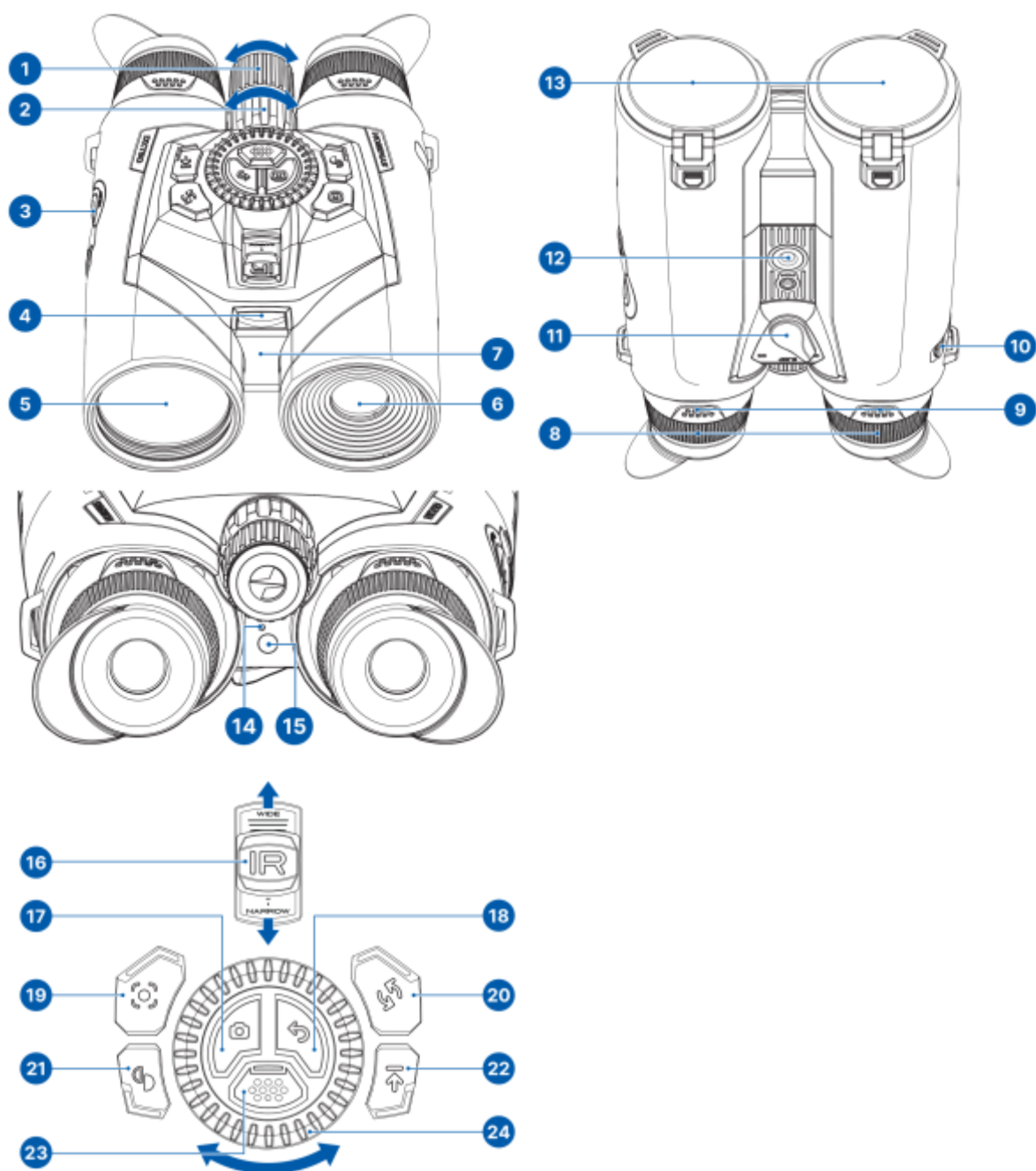
Bruk av laseravstandsmåleren

Stream Vision 2

Pakkens innhold

- Symbion LRF multispektral kikkert
- APS 5 oppladbart batteri (2 stk.)
- APS 5 batterideksler (2 stk.)
- APS 5-lader
- Strømadapter
- USB Type-C-kabel med Type-A-adapter
- Bæreveske for kikkert
- Kikkertsele
- Halsstropp
- Optikkrenseklut
- Hurtigstartveiledning
- Garantikort
- Stativadapter

Komponenter og kontroller



1. Fokuseringsring for termisk kanal
2. Fokuseringsring for digital kanal
3. Batterirom
4. IR-belysning
5. Termisk kanallinse
6. Digital kanalobjektiv
7. Laseravstandsmåler
8. Dioptrijusteringsringer
9. Okularer
10. USB-C-port

11. PÅ/Hvilemodus/AV-bryter
12. Stativadapterfeste
13. Linsehetter
14. Mikrofon
15. Nærhetssensor
16. IR-fokuseringsbryter
17. REC-knapp
18. TILBAKE-knapp
19. Kalibrerings-/stabiliseringsknapp
20. DUO-knapp
21. MODE-knapp
22. LRF-knapp
23. MENY-knapp
24. Kontrollring

Funksjoner

- Multispektralt bilde – digitalt og termisk
- Døgnåpen bruk – dag, natt, skumring
- Kombinerte multispektrale bilde-i-bilde-moduser
- 4K digital fullfargesensor
- HD 1280×1024/12µm premium termisk bildesensor (for XT50-modellen)
- Innebygd kraftig laseravstandsmåler
- Fokuserbar infrarød belysning
- Optimalisert for bruk med én hånd
- Venstrehåndsmodus
- Nytt brukervennlig grafisk grensesnitt
- Klassisk kikkertdesign for dagtid
- 9-fargers skjermpalett
- 3 kalibreringsmoduser: manuell, halvautomatisk og automatisk
- Lang deteksjonsavstand
- Jevn digital zoom
- 3 nivåer av følsomhetsforbedring: Normal, Høy, Ultra
- Automatisk skjermavstenging ved bruk av nærhetssensor
- Skjermdimningsfunksjon
- Automatisk avstengningsfunksjon
- Bildestabilisering
- Funksjon for reparasjon av defekte piksler
- Oppdatering av enhetsfastvare ved hjelp av den gratis Stream Vision 2-appen
- Bredt driftstemperaturområde -25 °C – +40 °C (-13 °F ... 104 °F)
- Fullstendig vanntett og støvtett IP67
- Ballistisk kalkulator
- 2 skjermformer
- Stativfeste

Video-/lydopptak

- Innebygd video- og lydopptaker
- Integrasjon med iOS- og Android-enheter
- Wi-Fi-fjernkontroll og visning med smarttelefon
- Lagring av bilder og videoer i skyen når du bruker Stream Vision 2-appen

Batteripakke

- Hurtigbytte Li-ion-batteripakke APS 5
- Lading fra USB-powerbank
- Hurtiglading av strømforsyning

Strømforsyning

Forholdsregler

- Bruk kun laderen som følger med batteripakken. Bruk av andre ladere kan skade batteripakken eller laderen uopprettelig og forårsake brann.
- Ikke lad batteriene umiddelbart etter at du har flyttet enheten og batteriene fra et kaldt sted til et varmt sted. Vent minst 30 minutter slik at enheten og batteriene varmes opp.
- Ikke la batteripakken være uten tilsyn under lading.
- Bruk aldri en modifisert eller skadet lader.
- Ikke la batteripakken ligge med en lader koblet til strømadapteren etter at ladingen er fullført.
- Ikke utsett batterier for høye temperaturer eller åpen ild.
- Ikke bruk batterier som strømkilde for enheter som ikke støtter APS-batterier.
- Ikke demonter eller bøy batterier eller lader.
- Ikke slipp eller slå batteriene eller laderen.
- Batterier og lader er ikke laget for å senkes ned i vann.
- Oppbevar batteripakken utilgjengelig for barn.

Anbefalinger for batteribruk

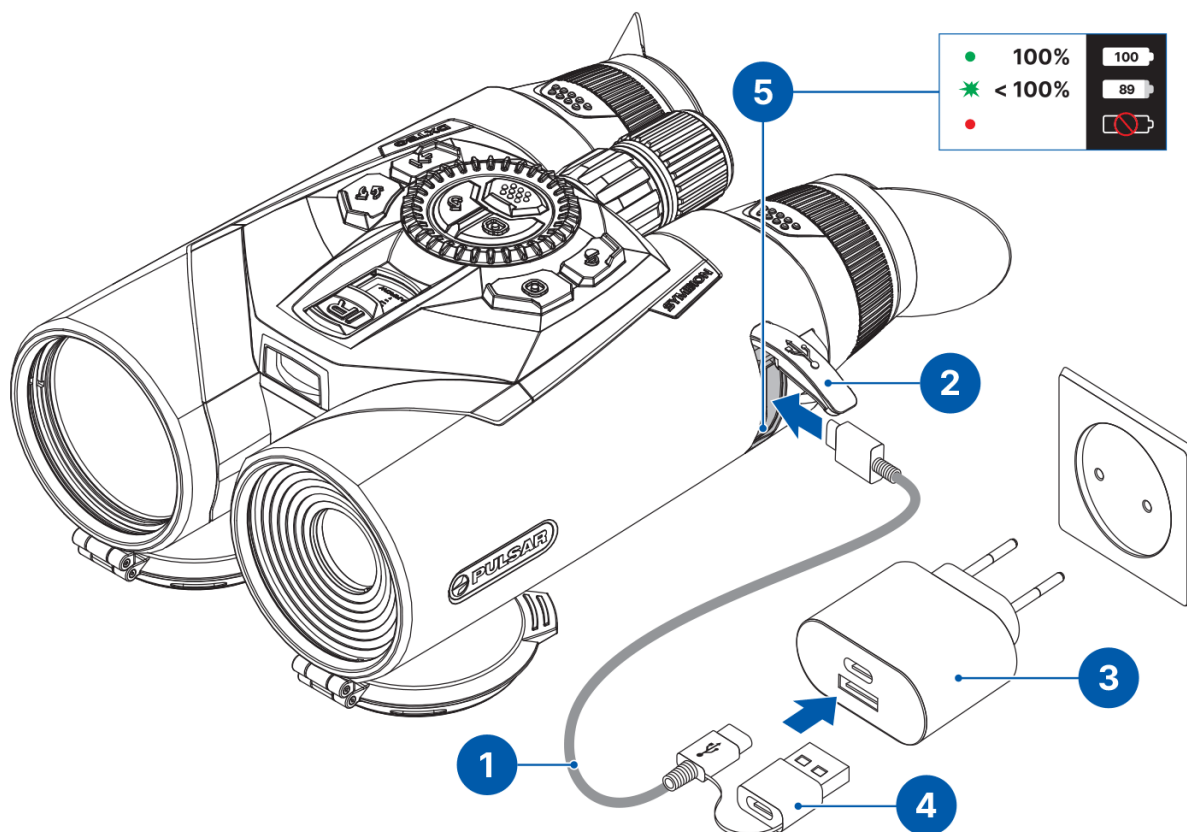
- Ved langtidslagring bør batteriene være delvis ladet – fra 50 til 80 %.
- Batterier bør lades ved en omgivelsestemperatur på 0 °C ... +35 °C (32 °F ... 95 °F). Ellers vil batterilevetiden bli betydelig redusert.
- Når batterier brukes ved omgivelsestemperaturer under null (under 32° F), reduseres batterikapasiteten. Dette er normalt og ikke en feil.
- Ikke bruk batterier ved temperaturer utenfor området -25 °C ... +40 °C (-13 °F ... 104 °F) – det kan redusere batteriets levetid.
- Batteriet har kortslutningsvern. Enhver situasjon som kan forårsake kortslutning bør imidlertid unngås.

Batterilading

Symbion LRF- kikkerter leveres med en avtakbar og oppladbar APS5 litiumionbatteripakke. Batteriet bør lades før første gangs bruk.

Ikonet  i statuslinjen vil blinke når batterinivået er lavt. Batteriet må lades.

Alternativ 1

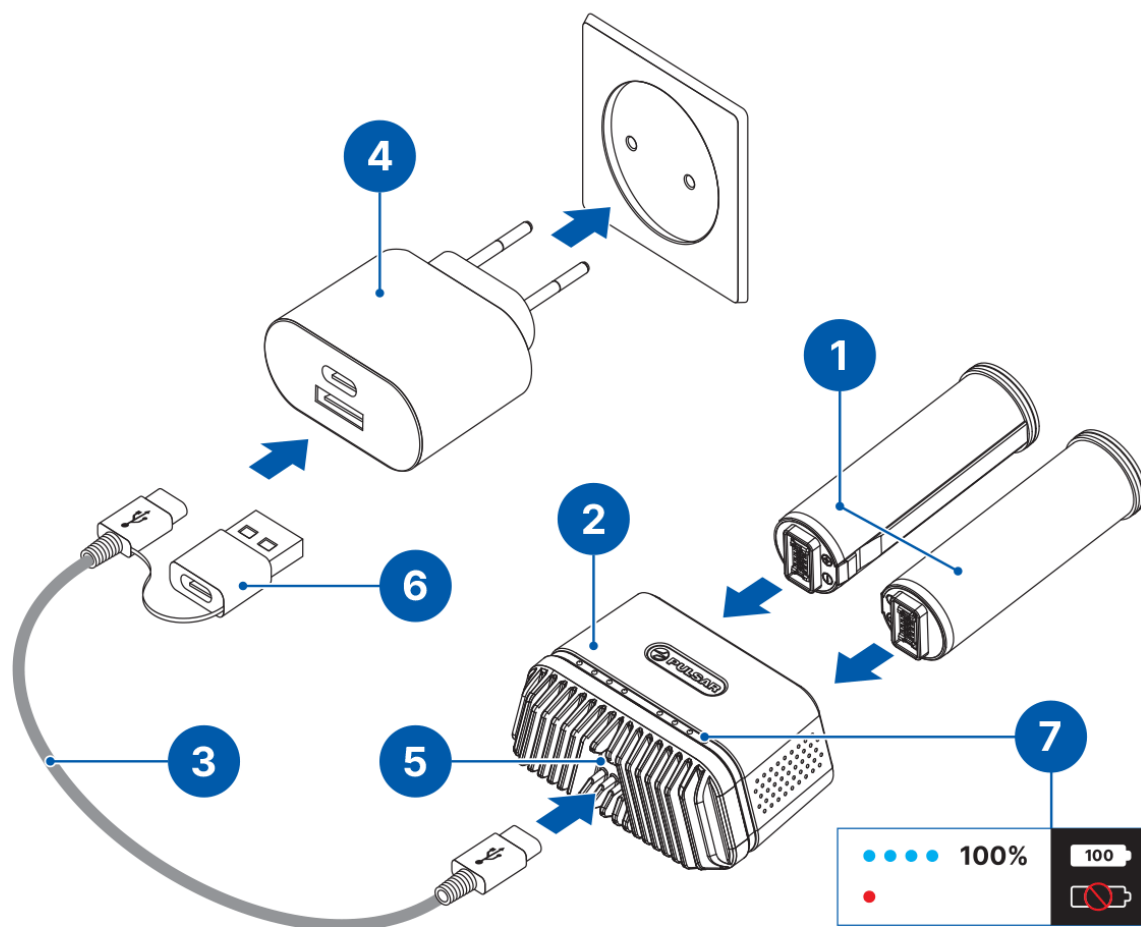


1. **Sett** APS5-batteriet inn i batterirommet på enheten.
2. Koble til USB Type-C-kabelen **(1)** til USB Type-C-kontakten **(2)** på enheten.
3. Koble den andre enden av USB-kabelen (1) til til strømadapteren **(3)** ved å fjerne USB type-A-adapteren **(4)** .
4. Koble til strømadapteren **(3)** inn i en 100–240 V stikkontakt .
5. Vent til batteriet er fulladet (indikasjon i statuslinjen: **100**).

Merk: Ved siden av USB Type-C-kontakten på enheten er det en lysdiode **(5)** som indikerer batteriladenivået når enheten er slått av.

LED-indikasjon	Batteristatus
	Batteriet lades
	Batteriet er fulladet
	Batteriet er defekt. Ikke bruk batteriet!

Alternativ 2



1. Sett inn APS 5-batteriet **(1)** langs føringen inn i APS 5-ladersporet **(2)** så langt det går. APS 5-laderen følger med enheten eller kjøpes separat.
2. Koble den andre enden av USB Type-C-kabelen **(3)** til til strømadapteren **(4)** ved å fjerne USB type-A-adapteren.
3. Koble til strømadapteren **(4)** inn i en 100–240 V stikkontakt .
4. Koble den andre enden av USB Type-C-kabelen **(3)** til til USB Type-C-kontakten **(5)** på laderen ved å fjerne USB Type-A-adapteren **(6)** .
5. LED-indikatorer **(7)** vil vise batteriets ladenivå (se tabell).
6. Vent til batteriet er fulladet (LED-indikasjon:).

Merk: To batterier kan lades samtidig, det er et ekstra spor for dette.

indikasjon i batterilademodus	Batterinivå
	Batteriets ladenivå er fra 0 % til 25 %
	Batteriets ladenivå er fra 26 % til 50 %
	Batteriets ladenivå er fra 51 % til 80 %
	Batteriets ladenivå er fra 81 % til 99 %
	Batteriet er fulladet. Ladingen stopper automatisk. Batteriet kan kobles fra laderen.
	Defekt batteri. Ikke bruk batteriet!

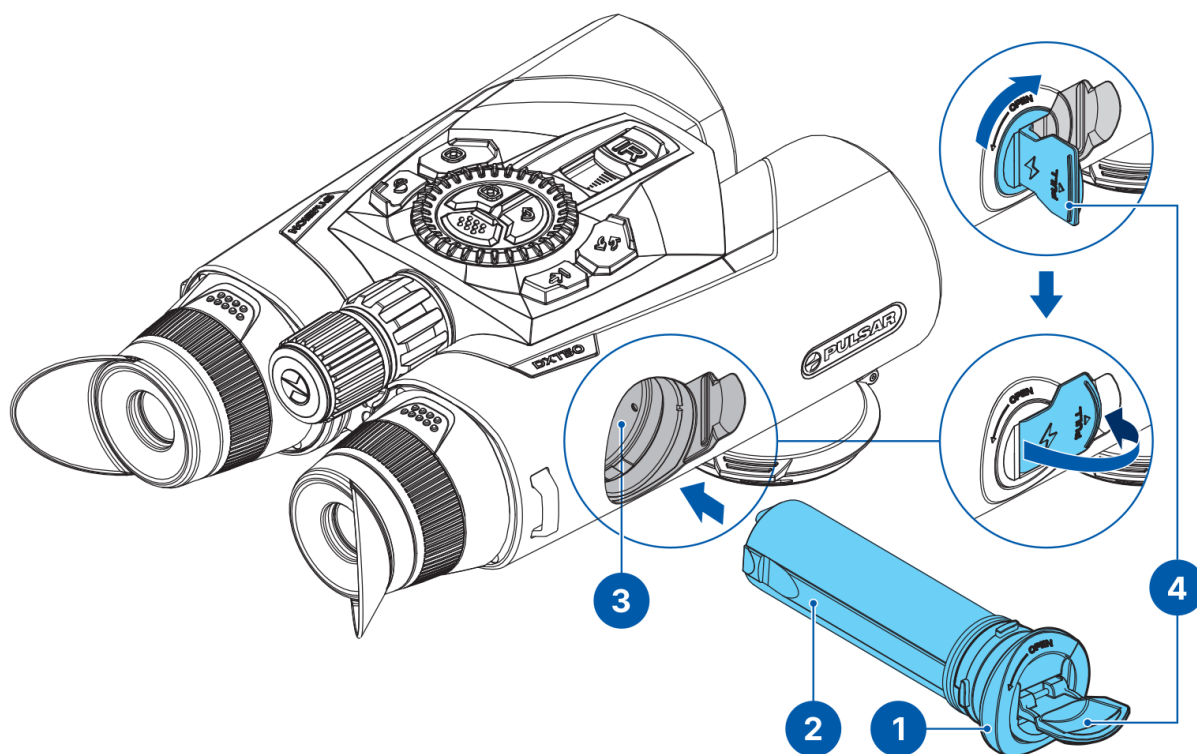
LED-indikasjon i standby-modus *	Batterinivå
	Batteriets ladenivå er fra 0 % til 25 %
	Batteriets ladenivå er fra 26 % til 50 %
	Batteriets ladenivå er fra 51 % til 80 %
	Batteriets ladenivå er fra 81 % til 99 %
	Batteriet er fulladet. Den kan kobles fra laderen.
	Defekt batteri. Ikke bruk batteriet!

* Standby-modus er når batteriene er i laderen, men strømadapteren ikke er tilkoblet. I denne modusen er indikatorene bare på i 10 sekunder.

Merk! Når du bruker en strømadapter som ikke støtter USB Power Delivery-hurtigladeteknologi, reduseres flimmerfrekvensen til LED-indikatorene med en faktor på 3, og ladetiden øker.

Advarsel! Laderen blir varm under hurtiglading. Overflødig varme fjernes gjennom radiatoren og påvirker ikke enhetens drift.

Batteriinstallasjon



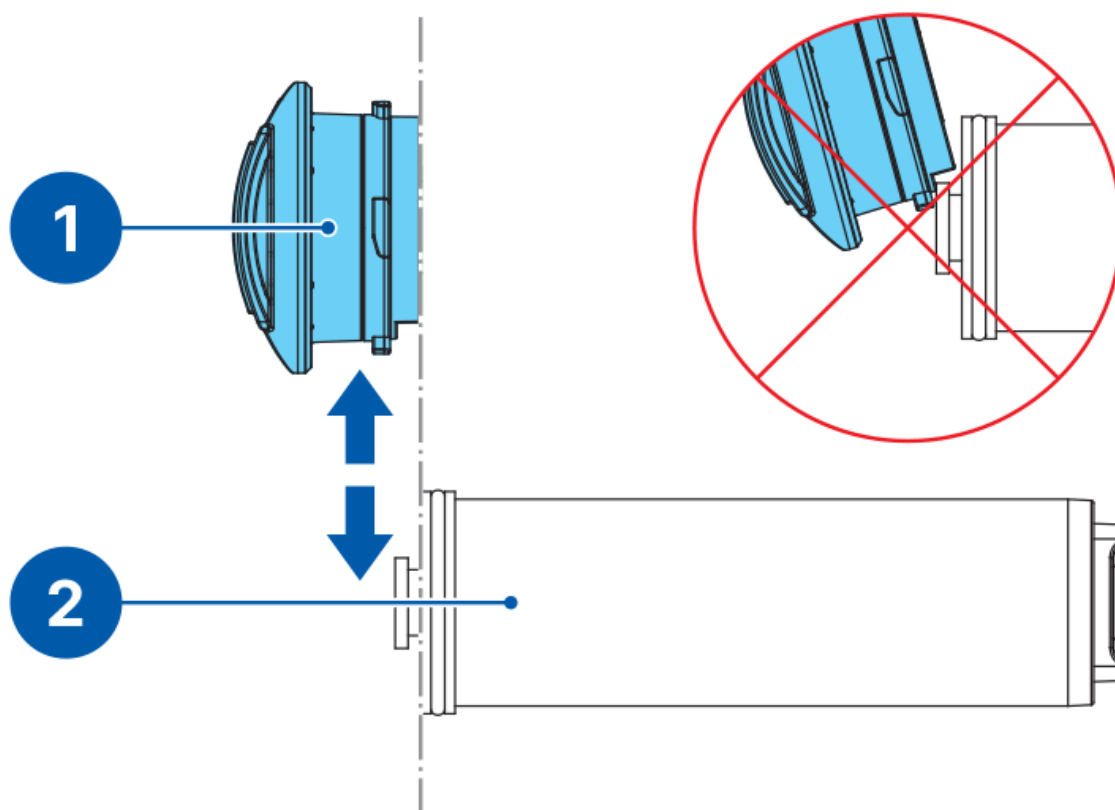
1. Sett batteridekselet **(1)** på **(2)** .
2. Sett batteriet **(2)** inn i batterirommet **(3)** langs føringene til det sitter helt på plass.
3. Vri dekselet slik at håndtaket **(4)** er på linje med fordypningen på huset.
4. Lukk håndtaket på batteridekselet **(4)**

Ta ut batteriet

1. Trekk i håndtaket på batteridekselet **(3)** .
2. Vri dekselet **(1)** mot klokken til det stopper.
3. Trekk håndtaket **(3)** mot deg og ta forsiktig batteriet **(2)** ut av batterirommet **(3)** .

Forholdsregler:

- Ikke roter dekselet **(1)** i forhold til batteriet **(2)** når det er festet.
- Når du fjerner dekselet **(1)** , skyver du det horisontalt i forhold til batteriet **(2)** . Ikke løft den oppover under fjerning.



Ekstern strømforsyning

Strøm kan tilføres fra en ekstern kilde, for eksempel en 5 V eller 9 V powerbank.

1. Koble den eksterne strømforsyningen til USB Type-C-porten på enheten.
2. Enheten bytter til ekstern strømkilde, mens den avtakbare batteripakken APS5 gradvis lades opp.
3. Displayet vil vise batteriikonet **100⚡** med ladenivå som en prosentandel.
4. Hvis enheten drives av en ekstern strømforsyning, men APS5-batteriet ikke er tilkoblet, vil en **100⚡** ikonet vises.
5. Når den eksterne strømforsyningen kobles fra, bytter enheten til APS5-batteriet uten å slå seg av.

Advarsel! Lading av APS5-batteriet fra powerbanken ved en ekstern temperatur under 0 °C (32 °F) kan redusere batteriets levetid. Når du bruker ekstern strøm, kobler du powerbanken til enheten etter at den har vært slått på og virket i flere minutter.

Komme i gang

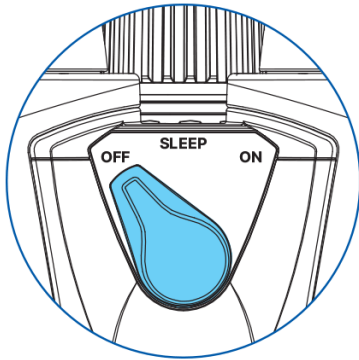
Anbefalt: Når du bruker enheten for første gang, anbefales det å koble til [Stream Vision 2](#) - appen og se etter [fastvareoppdateringer](#) . Hvis en nyere versjon er tilgjengelig, bør programvaren oppdateres.

Lading av batteriet

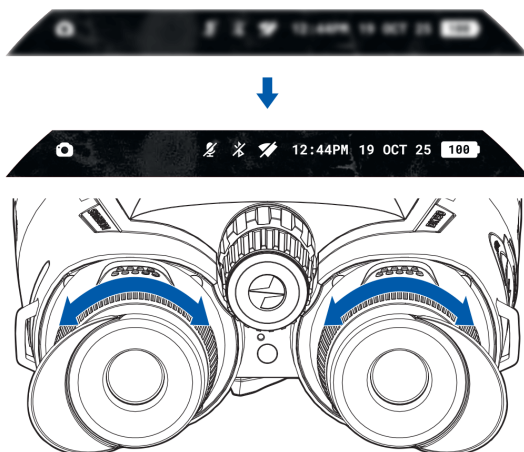
- [Lad](#) batteriet før første gangs bruk.
- [Sett](#) batteriet inn i batterirommet.

Slå på og justere bildet

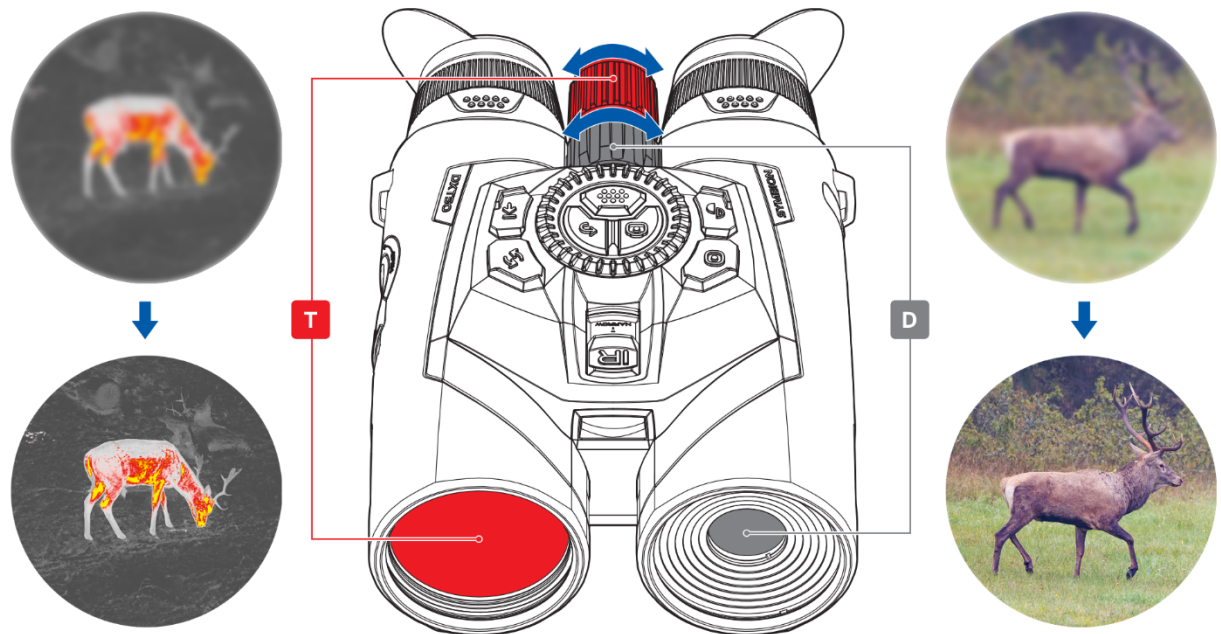
- Åpne linsedekselene. Linsedekselene kan også fjernes.
- Vri bryteren til **PÅ**- posisjonen for å slå på enheten.



- Juster avstanden mellom pupillene ved å flytte okularene nærmere hverandre eller lenger fra hverandre.
- Juster skarpheten til symbolene på skjermene ved å rotere dioptrijusteringsringene på okularet. Etter det, uavhengig av avstand og andre forhold, er det ikke nødvendig å rotere okularets dioptrijusteringsringer.



- Trykk på **DUO-knappen** ↻ Trykk kort på knappen for å velge ønsket bildemodus: termisk eller digital.
- For å fokusere på observasjonsobjektet, roter fokusringene på Termiskekameraet. **T** eller digitalt **D** kanaler, avhengig av hvilken kanal du bruker.



- Juster lysstyrken om nødvendig ☀ og kontrast ◐ av displayene i [hurtigmenyen](#) (menyen aktiveres ved å trykke kort på knappen **MENU**).

Observasjonsforhold: Tidspunkt, vær og type objekter som observeres påvirker bildekvaliteten. Ønsket kvalitet i en spesifikk situasjon kan oppnås ved hjelp av justeringsfunksjonen for mikrobolometerets følsomhetsforsterkning (for termisk avbildningsmodus), innstillinger for IR-belysning (strålingseffektnivå, fokus) for digital modus, samt brukerinnstillinger for lysstyrke og kontrast på skjermen.

DUO-modus

- Trykk og hold inne **DUO** -knappen for å aktivere **DUO** multispektralmodus.
- Trykk kort på **DUO** -knappen for å velge PiP-vinduets bildemodus: termisk eller digital.

Bildejustering i Termisk- og Termisk-DUO-modus

- Velg kalibreringsmodus: manuell, halvautomatisk, automatisk i hovedmenyelementet  (gå inn i menyen ved å trykke og holde inne **MENY** -knappen).
- Kalibrer Termiske ved å trykke kort på knappen  (hvis **halvautomatisk** eller **manuell** kalibreringsmodus er valgt). Lukk dekselet på termiskeobjektivet før manuell kalibrering.
- Velg ønsket forsterkningsnivå  ved å trykke og holde inne **MODE**- knappen.

- For å forbedre termisk bilde når du øker forsterkningsnivået, aktiver utjevningsfilteret  i hovedmenyen.
- Velg en av fargepalettene  ved å trykke kort på **MODE-knappen**  knapp.

IR-belysning

- I **digital-** eller **digital DUO-** modus aktiverer du IR-belysningen ved hjelp av en av følgende metoder:
 - Trykk og hold inne **MODE-knappen**  knapp.
 - Velg IR-nivå i [hurtigmenyen](#) .
 - Naviger gjennom hovedmenyen: Observasjons- og zoomkontroller → [IR-nivå](#) .
- Trykk og hold inne **MODE-knappen** -knappen for å velge ett av tre effektnivåer for IR-belysningen. Det er nødvendig å øke effektnivået når avstanden til observasjonsobjektet øker. Dette øker batteriets utladningshastighet.
- For å fokusere IR-belysningen, flytt **IR-** kontrollen fremover eller bakover.
- For å slå av IR-belysningen, trykk og hold inne **MODE-knappen**  knapp når maksimalt effektnivå  er valgt.

Laseravstandsmåler

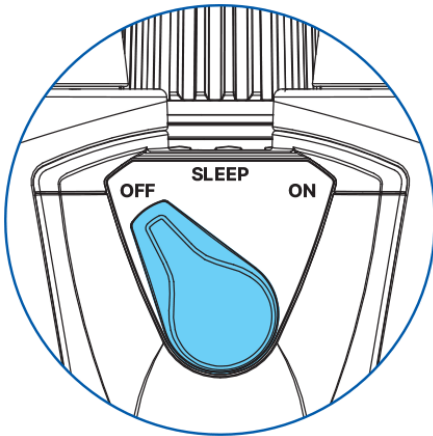
- Trykk kort på **LRF-knappen**  knappen for å slå på avstandsmåleren. Avstandsmålermerket vil vises midt på displayet.
- Trykk kort på **LRF-knappen**  knappen for å måle avstanden. Hvis avstandsmåleren ikke brukes i mer enn 4 sekunder etter måling, vil den slå seg av automatisk.
- For å måle avstand i skannemodus, trykk og hold inne **LRF**  knappen i 2 sekunder.

Nærhetssensor

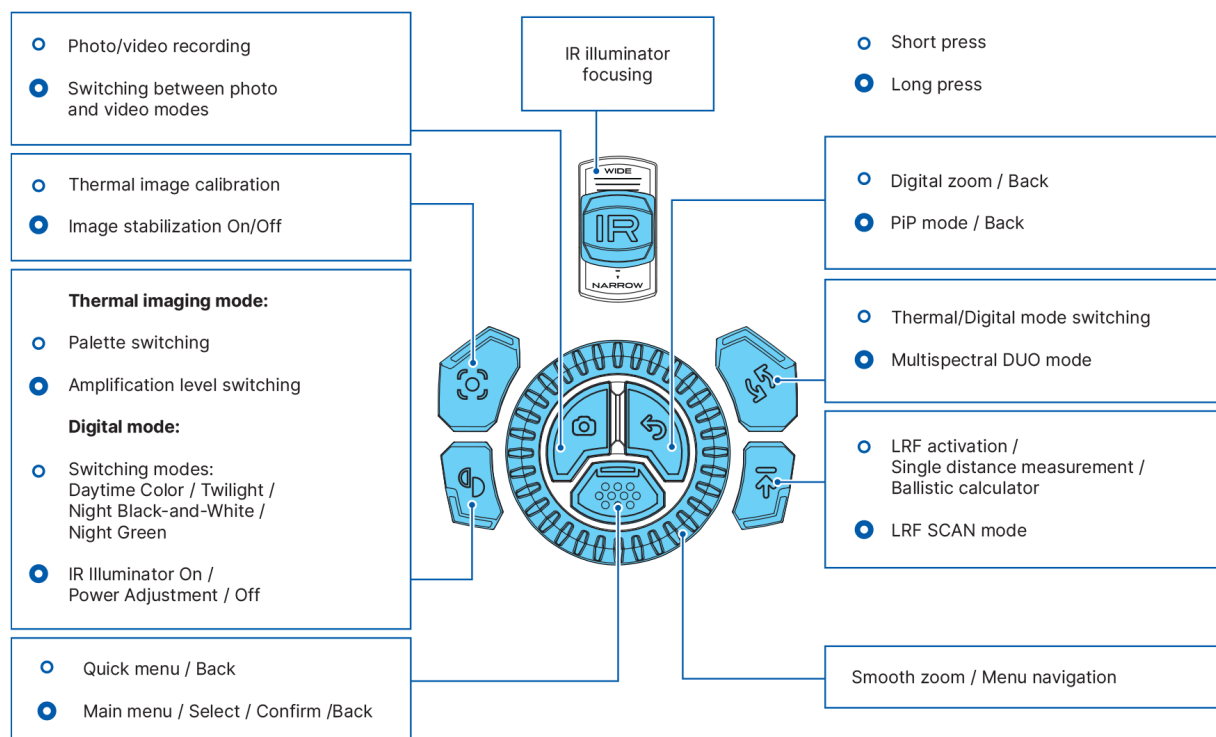
- For å forhindre utilsiktet dekamouflering av brukeren, slås skjermene automatisk av når observatøren flytter enheten bort fra ansiktet.
- Når enheten bringes nær ansiktet, vil skjermene slå seg på automatisk.
- Nærhetssensoren styres ved å aktivere eller deaktivere [strømsparingsmodus](#)  i hovedmenyen.

Slå av

- Når du er ferdig med å bruke enheten, flytter du bryteren til **AV**- posisjonen for å slå av enheten.



Knappebetjening

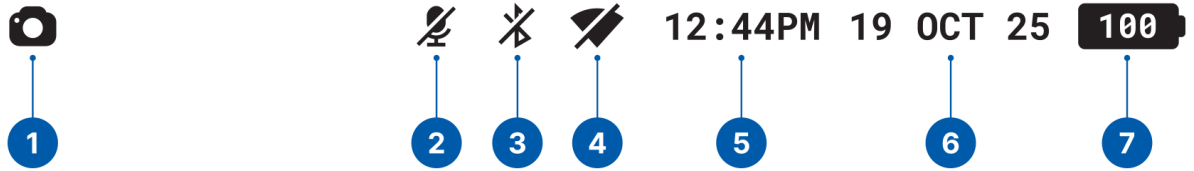


Engelsk	Norsk (bokmål)
Short press	Kort trykk
Long press	Langt trykk
Photo/video recording	Foto-/videoopptak
Switching between photo and video modes	Bytte mellom foto- og videomodus
Thermal image calibration	Kalibrering av termisk bilde
Image stabilization On/Off	Bildestabilisering På/Av
Thermal imaging mode	Termisk bildemodus
Palette switching	Bytte palett
Amplification level switching	Bytte forsterkningsnivå
Digital mode	Digital modus
Switching modes: Daytime Color / Twilight / Night Black-and-White / Night Green	Bytte modi: Dagslys farge / Skumring / Natt svart-hvitt / Natt grønn
IR Illuminator On / Power Adjustment / Off	IR-belysning På / Effektjustering / Av
Quick menu / Back	Hurtigmeny / Tilbake
Main menu / Select / Confirm / Back	Hovedmeny / Velg / Bekreft / Tilbake
IR illuminator focusing	Fokusering av IR-belysning
Digital zoom / Back	Digital zoom / Tilbake
PiP mode / Back	PiP-modus / Tilbake
Thermal/Digital mode switching	Bytte mellom termisk og digital modus
Multispectral DUO mode	Multispektral DUO-modus
LRF activation / Single distance measurement / Ballistic calculator	LRF-aktivering / Enkelt avstandsmåling / Ballistisk kalkulator
LRF SCAN mode	LRF SCAN-modus

Smooth zoom / Menu navigation	Trinnløs zoom / Menynavigasjon
-------------------------------	--------------------------------

Grensesnitt

Statuslinje



1. Foto-/videoopptaker

2. Mikrofon

3. Bluetooth

4. Wi-Fi-tilkobling

5. Tid

6. Dato

7. Strømindikator:

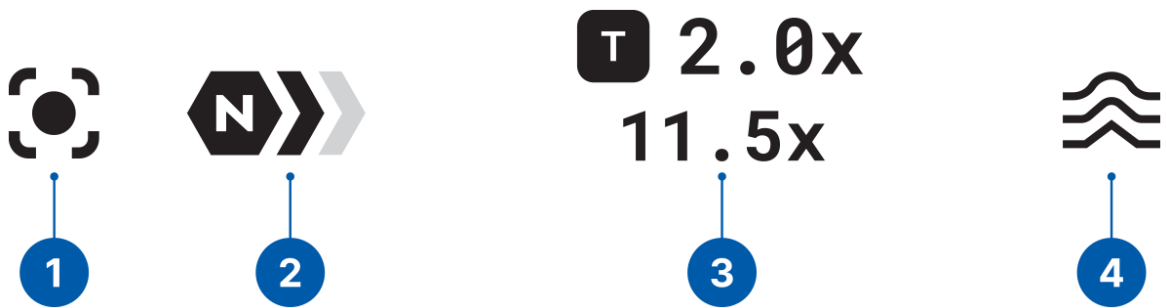
 – ladenivå hvis enheten drives av et batteri

 – ladenivå hvis enheten lader og drives av et batteri

 – enheten drives av en ekstern strømforsyning, men lader ikke

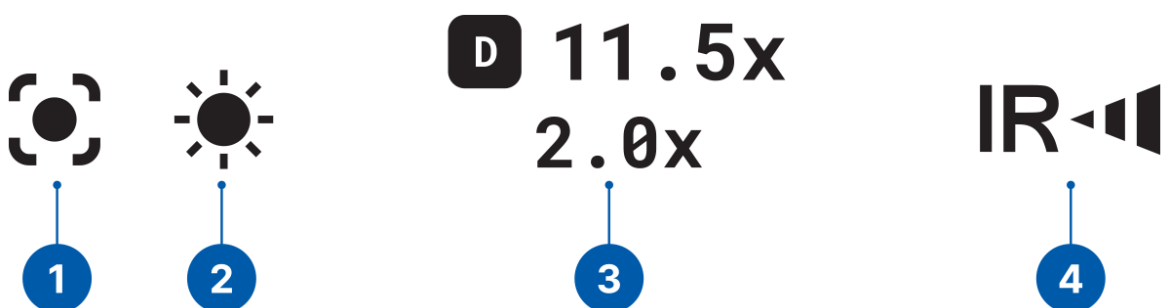
 – lav batterilading

Termisk avbildningsmodus



1. Bildestabilisering
2. Forsterkningsnivå
3. Forstørrelse i termisk/digital kanal
4. Utjevningsfilter

Digital modus



1. Bildestabilisering

2. Moduser:

 Dagfarge – fargebilde

 Skumring – fargebilde under dårlige lysforhold

 Natt svart-hvitt – monokrom svart-hvitt-bilde

 Nattgrønn – monokrom grønt bilde

3. Forstørrelse i digital/termisk kanal

4. IR-belysningens effektnivåer

Hurtigmeny

Hurtigmenyen gir deg umiddelbar tilgang til de viktigste enhetsinnstillingene, slik at du raskt kan justere viktige parametere uten å åpne hovedmenyen. Den er designet for raske endringer i lysstyrke, kontrast, følsomhetsforsterkningsnivåer og IR-belysningsstyrke underveis.

Slik åpner du hurtigmenyen:

- Trykk kort på **MENU**- knappen.

Navigasjon:

- For å bytte mellom innstillinger, trykk gjentatte ganger på **MENU**- knappen.

Tilgjengelige innstillinger:

- **Lysstyrke**  : Roter kontrollringen  for å stille inn lysstyrken på skjermen fra 0 til 20.
- **Kontrast**  : Roter kontrollringen  for å stille inn skjermens kontrastnivå fra 0 til 20.
- **Nivåer for følsomhetsforsterkning**  : Velg ett av tre nivåer for Termiskekanalen – Normal, Høy, Ultra.
- **IR-belysnings effekt** **IR** : Juster IR-effektnivået (Lav / Middels / Høy) avhengig av observasjonsforholdene og avstanden til objektet.

Slik avslutter du hurtigmenyen:

- Trykk på **TILBAKE** -knappen eller vent i 5 sekunder for automatisk utgang.

Hovedmeny

Hovedmenyen gir tilgang til alle innstillinger og funksjoner på enheten. Det inkluderer:

- Observasjons- og zoomkontroller
 - Bildeinnstillinger
 - Enhetsinnstillinger
 - Media
 - Systeminnstillinger
1. **For å gå inn i hovedmenyen** , trykk og hold inne **MENU**-knappen til menyen vises på skjermen.
 2. **Naviger gjennom menyelementene** ved å rotere kontrollerringen .
 3. **For å velge et menyelement eller bekrefte valget** , trykk på **MENY**
 4. **For å gå tilbake til forrige nivå eller gå ut av menyen** , trykk på **TILBAKE**  knappen eller trykk og hold inne **MENY**
 5. Hvis ingen handlinger utføres innen 10 sekunder, lukkes menyen automatisk.

Merk: Når du åpner hovedmenyen, blir bakgrunnsbildet mørkere for å forbedre menyens synlighet. Dette er en normal funksjon og ikke en feil.

Observasjons- og zoomkontroller

Laseravstandsmåler

Retikkeltype

Retikkeltype  menyelementet lar deg velge én av de tre trådkorsformene

Målposisjonsvinkel

Funksjon Målposisjon Vinkel  lar deg måle vinkelen på målplasseringen (elevasjonsvinkel). Når funksjonen er aktivert, vises vinkelen kontinuerlig.

Sann avstand

Sann horisontal avstand  Funksjonen lar deg måle sann horisontal avstand til et mål basert på elevasjonsvinkelverdien.

Når den er aktivert, vil meldingen **THD** vises over avstandsavlesningen.

Bilde-i-bilde

Med PiP («Bilde-i-bilde») kan du se et zoomet bilde samtidig med hovedbildet i et eget vindu.

- Slå av/på PiP-funksjonen med et langt trykk på **TILBAKE**  knappen eller i hovedmenyen: **Observasjons- og zoomkontroller**  **Bilde-i-bilde**  **PiP**.
- Endre zoomforholdet i PiP-vinduet ved å rotere kontrollringen .
- Det zoomede bildet vises i et dedikert vindu, mens bildet i resten av skjermen vises med grunnleggende forstørrelse.
- Når PiP er slått på, kan du bruke både diskret og kontinuerlig digital zoom. Forstørrelsen vil kun finne sted i det dedikerte vinduet.
- Når PiP er slått av, vises bildet med den optiske forstørrelsen som er angitt for PiP-funksjonen.

Zoom ved knappetrykk

Hvis  aktivert, starter jevn zooming etter at du har trykket på **TILBAKE-knappen**  knappen og deretter rotere kontrollringen.

Hvis deaktivert, kan zoomnivået justeres direkte ved å rotere kontrollringen uten å trykke på **TILBAKE**  knapp.

IR-nivå

I **digital** og **digital DUO** moduser, dette menyelementet **IR** lar deg stille inn eller slå av IR-belysningen.

Ekstern ballistikk

Ballistikkaktivering

Funksjonen  aktiverer/deaktiverer den ballistiske kalkulatorfunksjonen for å vise anbefalt siktepunkt og korreksjonsverdier. Hvis du vil ha mer informasjon om bruk av funksjonen, kan du se avsnittet [Ballistikkalkulator](#).

Ballistiske profiler

Denne funksjonen  lar deg velge én av fem profiler (A, B, C, D, E) som skal brukes i ballistikkalkulatoren.

Kalkulatorenheter

Velg enheter for ballistiske korreksjoner :

- MOA
- MRAD
- Klikk
- mm/cm (standard)
- tomme

Bildeinnstillinger

Lysstyrke



lar deg justere skjermens lysstyrke fra 0 til 20.

Kontrast



lar deg justere displaykontrasten fra 0 til 20.

Lagre innstillinger for termisk bilde



Hvis  aktivert, vil enheten gjenopprette de tidligere lagrede lysstyrke- og kontrastverdiene for den termiske kanalen når den slås på igjen.

Hvis deaktivert, vil standardverdier for lysstyrke og kontrast for den valgte paletten bli brukt.

Tilgjengelige paletter

I denne delen kan du velge fargepaletter  som kan byttes ved å trykke på **MODE-knappen**  knapp.

Brukeren kan deaktivere alle paletter unntatt én.

Hvis den aktive paletten er deaktivert, vil den forbli i bruk til brukeren trykker på knappen. Etter det fjernes paletten fra byttesyklusen.

For å bevare lysstyrke- og kontrastverdier når du bytter palett, aktiver **Lagre termiske bildeinnstillinger** .

Tilgjengelige fargepaletter:

- Hvit varm
- Svart varm
- Grønn
- Rødgldende
- Rød monokrom
- Regnbue
- Ultramarin
- Fiolett
- Sepia

Forsterkning

Det normale  Høy , Ultra  Funksjoner for forbedring av følsomhet er det nyeste innen programvarealgoritmer fra Pulsar som forbedrer kvaliteten på deteksjon og objektgjenkjenning, uavhengig av observasjonsforhold. Når temperaturkontrasten synker på grunn av forhold som tåke, nedbør eller høy luftfuktighet, kan økning av forsterkningsnivået optimalisere bildet.

For å redusere digital forvrengning, aktiver **Utjevning** i hovedmenyen.

Alternativ 1: Trykk og hold inne **MODE-knappen** -knappen for å endre forsterkningsnivået.

Alternativ 2: Velg forsterkningsnivå i hovedmenyen: **Bildeinnstillinger**  -> **Forsterkning** .

Utjevning

Utjevningen  Funksjonen forbedrer bildet og gjør at termobildet virker jevnere og mer ensartet. Når utjevning er aktivert, ser bildet mindre kornete ut og mer behagelig for langtidsobservasjon, spesielt på ensartede bakgrunner.

Skjermdimming

Dimming-funksjonen  er utformet for å redusere lysstyrken på skjermen når enheten brukes i mørket for å redusere belastningen på øynene.

Grensesnittets lysstyrkeverdi i dimmemodus vil bli beholdt når funksjonen slås på igjen.

Grensesnittets lysstyrke

Justere **grensesnittets lysstyrke**  bidrar til komfortabel visning under alle lysforhold. Øk lysstyrken for bruk på dagtid eller senk den om natten for å minimere gjenskinns og redusere belastningen på øynene.

Skjermform

Skjermformen  Alternativet lar brukeren velge formen på skjermkonturen (avrundet, sirkulær) for å tilpasse grensesnittet til deres individuelle preferanser.

Note:

Bilder og videoer tas alltid opp i en **rektangulær** form, uavhengig av den valgte skjermformen.

Bildestabilisering

Bildestabilisering reduserer bilderisting når man observerer håndholdt, spesielt ved høy forstørrelse eller under lange observasjoner.

Aktivering

- Ved å trykke lenge på stabiliseringsknappen  på enhetens kropp.
- I hovedmenyen: **Bildeinnstillinger**  -> **Bildestabilisering** -> **Aktivering** .

Merk: bildestabiliseringsfunksjonen slås av automatisk  under bruk av laseravstandsmåler.

Kalibrer

Hvis ytelsen til elektronisk bildestabilisering (EIS) reduseres ved langvarig bruk, anbefales det å utføre kalibrering. .

For å gjøre dette, plasser enheten på en glatt overflate og trykk på «Kalibrer». Det vil ta opptil 10 sekunder.

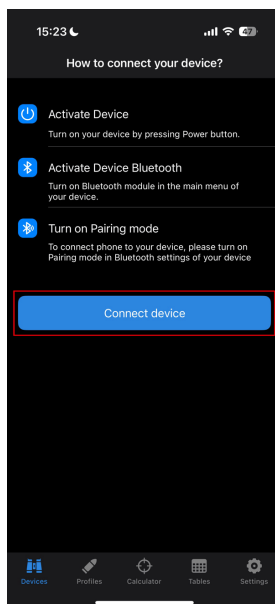
Enhetsinnstillinger

Bluetooth

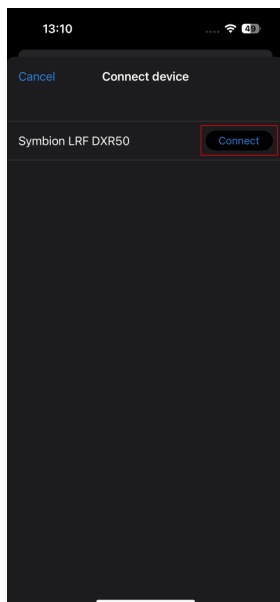
Aktiver Bluetooth  modul for å koble enheten til SV Ballistics mobilapp.

Bluetooth-innstillinger

1. Slå på Bluetooth-modulen i hovedmenyen: **Enhetsinnstillinger**  -> **Bluetooth** .
2. Gå til **Enhetsinnstillinger**  -> **Bluetooth-paring**  for å aktivere paring.
3. Slå på Bluetooth på smarttelefonen din.
4. Koble smarttelefonen til enheten ved hjelp av **Stream Vision Ballistics** -appen (Enheter-fanen > Koble til enhet-knappen).

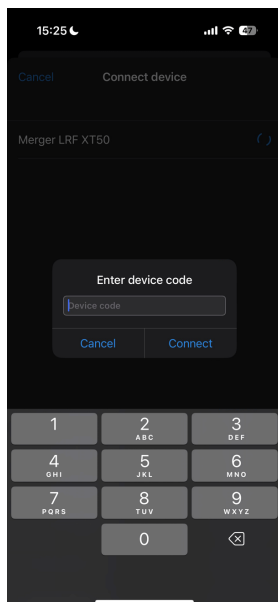


5. Klikk på «Koble til» ved siden av enheten din.

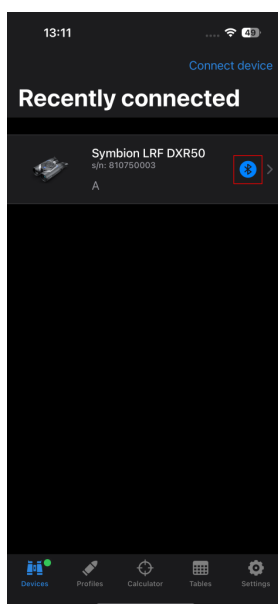


6. Skriv inn koden fra enhetsskjermen i Stream Vision Ballistics-appen og trykk på «Koble til».





7. Det blå Bluetooth-ikonet  ved siden av enheten betyr at enheten er tilkoblet.



Wi-Fi

Aktiver **Wi-Fi**  for å koble enheten til [Stream Vision 2](#) -appen på smarttelefonen din. Dette muliggjør fjernkontroll av enheten og gir tilgang til tilleggsfunksjoner via appen.

Wi-Fi-innstillinger

Passordoppsett

Dette menyalternativet  lar deg angi et passord for å få tilgang til Pulsar-enheten din fra en ekstern enhet. Passordet er unikt for hver enhet.

Oppsett av tilgangsnivå

Dette menyalternativet  lar deg angi nødvendig tilgangsnivå for Stream Vision 2-applikasjonen:

- **Eier:** Full tilgang til alle enhetsfunksjoner.
- **Gjest:** Kun tilgang til videostrømming i sanntid.

Wi-Fi-bånd

Denne innstillingen  hjelper med å løse problemer med smarttelefontilkobling i følgende tilfeller:

- Hvis smarttelefonen din ikke støtter 5 GHz Wi-Fi-båndet, bytt til 2,4 GHz.
- Hvis det er forstyrrelser fra flere Wi-Fi-nettverk, kan det å bytte mellom Wi-Fi-bånd forbedre forbindelsen mellom enheten og smarttelefonen din.

Kalibrering

Kalibrering  utjevner mikrobolometerets bakgrunnstemperatur og eliminerer bildefeil som vertikale streker og fantombilder på termobildet.

Det er tre kalibreringsmoduser: **Automatisk** , **Halvautomatisk** og **manuell** :

Automatisk

- Enheten kalibrerer seg selv automatisk i henhold til firmwarealgoritmer.
- Det er ikke nødvendig å lukke linsedekselet; en intern lukker dekker automatisk mikrobolometeret.
- Brukeren kan også starte kalibreringen manuelt ved å trykke på **kalibreringsknappen**  (som i SA-modus).

- En nedtellingstimer  5s vises på høyre side av skjermen når det er 5 sekunder igjen før automatisk kalibrering.

Halvautomatisk

- Brukeren bestemmer når kalibrering er nødvendig (basert på det observerte bildet).
- Trykk kort på **kalibreringsknappen**  for å starte kalibreringen.
- Det er ikke nødvendig å lukke linsedekselet; en intern lukker dekker automatisk mikrobolometeret.

Manuell modus

- Lukk linsedekselet på Termiskekanalen.
- Trykk kort på **kalibreringsknappen** .
- Åpne linsedekselet etter at kalibreringen er fullført.

Merknader:

- Under kalibrering kan bildet på skjermen fryse i opptil 1 sekund.
- Den valgte kalibreringsmodusen beholdes etter at enheten er startet på nytt.

Avstengning ved manglende bruk

Den unyttige nedstengningen  Funksjonen slår enheten etter 30 minutter uten aktivitet i [strømsparingsmodus](#) eller [hvilemodus](#). Hvis ingen knapper trykkes på og ingen handlinger utføres i løpet av denne perioden, slår enheten seg av for å spare batterilevetid.

Kontrollpreferanse

Kontrollinnstillinger  Med funksjonen kan du speile knappeoppsettet for venstrehendte brukere eller beholde standardoppsettet for høyrehendte brukere.

Haptisk vibroindikasjon

Denne funksjonen  aktiverer vibrasjonsfeedback når enheten slås av eller på, og når knapper trykkes på.

Strømsparingsmodus

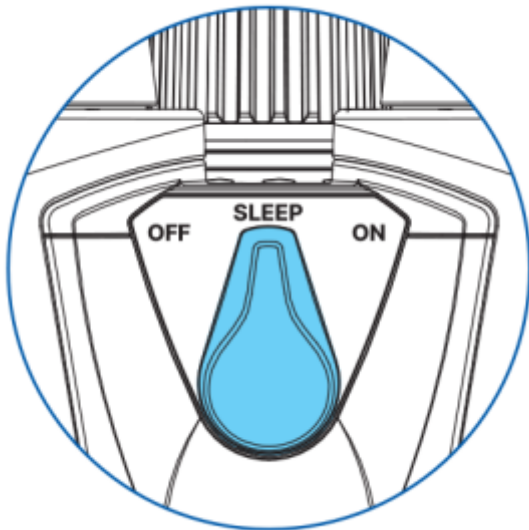
Når **Strømsparingsmodus**  er på, bidrar enheten til å spare batteri på følgende måte:

Strømsparingsmodus

- Skjermene slås av hvis du flytter enheten bort fra øynene i mer enn 5 sekunder.
- Videoopptak og strømming kan fortsette hvis de var aktive.
- Wi-Fi og Bluetooth forblir på.
- For å slå på skjermene igjen, hold enheten opp til øynene eller trykk på en hvilken som helst knapp.
- Hvis videoopptak, strømming eller filoverføring ikke er aktiv, og du holder enheten unna øynene i mer enn 5 sekunder, vil strømsparingsmodus automatisk bytte til hvilemodus for maksimal batterisparing.

Hvilemodus

Du kan aktivere når som helst ved å vri bryteren på enheten til hvilemodus, selv om strømsparingsmodus er av.



- Skjermene slår seg av.
- Wi-Fi og Bluetooth er slått av.
- IR-belysningen og avstandsmåleren er slått av.
- Videoopptak og USB-strømming stopper.

Media

Opptak med lyd

Denne funksjonen lar deg aktivere mikrofonen  å ta opp video med lyd.

Videokomprimering

Denne innstillingen lar deg velge nivået av videokomprimering  for å balansere filstørrelse og videokvalitet.

PÅ: Standard komprimering brukes.

- Videofiler tar opp mindre plass.
- Du kan lagre flere videoer på enheten.

AV: Minimal kompresjon brukes.

- Videokvaliteten er høyere.
- Videofiler er mye større og tar opp mer plass.

Merk: Større videofiler resulterer i kortere tilgjengelig opptakstid og kan øke nedlastingstiden for videofiler når du bruker Stream Vision 2-appen.

Formater mediedisk

Denne funksjonen  sletter alle filer fra enhetens interne minne.

Bruk dette alternativet for å raskt slette alle innspilte videoer og bilder.

Formatering bør utføres hvis det oppstår en minnefeil.

Merk: Alle data vil bli permanent slettet og kan ikke gjenopprettes. Før formatering, sørg for å overføre viktige filer til en annen enhet.

Systeminnstillinger

Språk

Denne funksjonen  lar deg velge enhetens menyspråk fra følgende alternativer: engelsk, tysk, spansk, fransk, russisk, italiensk, portugisisk, nederlandsk, dansk, norsk, svensk, polsk, tsjekkisk, ungarsk, litauisk, latvisk, bulgarsk, finsk og ukrainsk.

Dato

Denne funksjonen  lar deg stille inn gjeldende dato på enheten. Datoen vises i statuslinjen og brukes til å navngi videoer og bilder.

Tid

Denne funksjonen  lar deg stille inn gjeldende klokkeslett på enheten. Klokkeslettet vises i statuslinjen og brukes til å navngi videoer og bilder. Du kan velge mellom 12-timers og 24-timers formater.

Måleenheter

Denne funksjonen  lar deg velge enhetene for avstand som vises i laseravstandsmåler-widgeten. Du kan velge enten meter eller yards.

Tilbakestill til standardinnstillinger

Denne funksjonen  gjenoppretter alle enhetsinnstillinger til de opprinnelige fabrikkverdiene. Tilbakestillingen kan ikke angres. Alle dine egendefinerte innstillinger vil bli slettet.

Merk: Når du gjenoppretter fabrikkinnstillingene, lagres dato, klokkeslett og brukerens pikselkart.

Reparasjon av bildepiksler

Når du bruker termokameraet, kan du legge merke til defekte (døde) piksler – lyse eller mørke prikker som ikke endrer lysstyrke.

Defekte piksler på mikrobolometeret kan øke i størrelse i forhold til den digitale zoomstyrken. Pikselreparasjonsfunksjonen lar deg maskere disse pikslene på bildet.

Slik fungerer det:

- Gå til menyen: **Systeminnstillinger**  -> **Reparasjon av bildepikslar**  ->
Pikselreparasjon  og bruk en bevegelig markør til å velge en defekt piksel på skjermen.
- Et forstørret område hjelper deg med å justere markøren nøyaktig med den defekte pikselen.
- Flytt markøren ved å rotere kontrolleren. For å veksle mellom vertikal og horisontal bevegelse, trykk på **MENU**- knappen. X- og y-koordinatene vises i widgeten under det forstørrede området.
- Når den er justert, fjerner (maskerer) du den defekte pikselen ved å trykke på **REC**-knappen.  knapp. En «OK»-melding bekrefter handlingen.
- For å lagre pikselkartet og gå ut av menyen, trykk på **TILBAKE**  knapp.
- Du kan gjenta prosessen for andre defekte pikslar.
- Alle maskerte pikslar lagres i enhetens minne og legges til i det fabrikkinnstilte pikselkartet.

Merk: Andre enhetsfunksjoner er midlertidig utilgjengelige mens du er i pikselreparasjonsmenyen.

Gjenopprett standard pikselkart

Om nødvendig kan du gjenopprette det opprinnelige fabrikkpikselkartet  gjennom menyen. Dette vil fjerne alle brukermaskerte pikslar og returnere skjermen til sin opprinnelige tilstand.

Enhetsinformasjon

Dette alternativet  lar deg se viktige detaljer om enheten din, inkludert:

- Fullt navn
- SKU-nummer
- Serienummer
- Fastvareversjon
- Maskinvareversjon
- Serviceinformasjon

Funksjoner

Videoopptak og fotografering

Symbion LRF- kikkerter har videoopptak og fotografering av bildet som tas til det interne minnekortet.

Før du bruker foto- og videofunksjonene, må du stille inn **datoen**  og **tid**  i **systeminnstillingene** .

Hvis du vil ha informasjon om hvordan du ser på innspilte bilder og videoer, kan du se brukerhåndboken for Stream Vision 2: [Android](#) , [iOS](#) .

Den innebygde opptakeren fungerer i to moduser – **video** og **foto**.

Den innebygde opptakeren fungerer i to moduser:

- **Foto** (fotografering; ikonet  vises i øvre venstre hjørne av bildet).
- **Video** (videoopptak; ikonet  vises i øvre venstre hjørne av bildet, er den totale gjenværende opptakstiden oppgitt med hensyn til gjeldende oppløsning i HH:MM-format (timer:minutter).

Du bytter mellom videoopptakerens driftsmoduser ved å trykke lenge på **REC-knappen**. 
knapp. Bytte mellom modusene er syklisk (**Video** → **Foto** → **Video** ...).

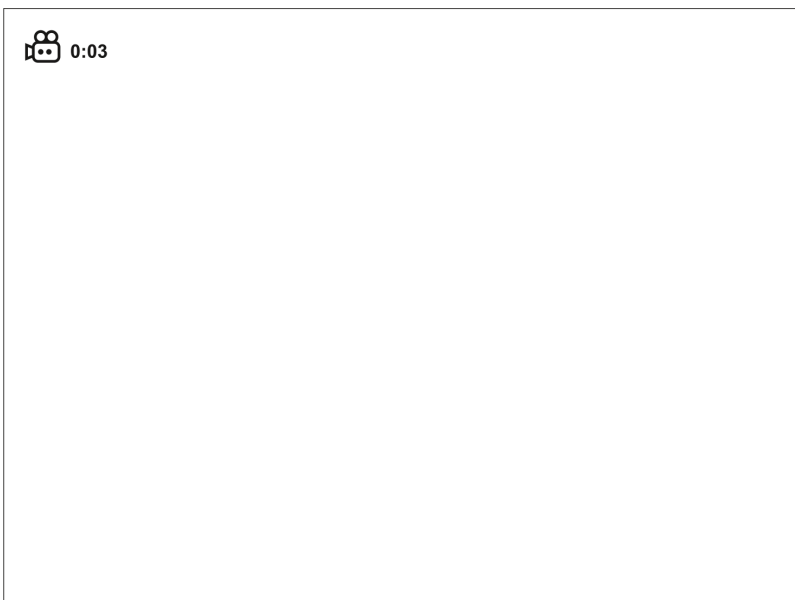
Fotomodus. Ta et bilde



1. Bytt til **fotomodus** med et langt trykk på **REC-knappen**  knapp.

2. Trykk på **REC-knappen**  knappen kort for å ta et bilde. Ikonet  blinker – bildefilen lagres på det innebygde SD-kortet.

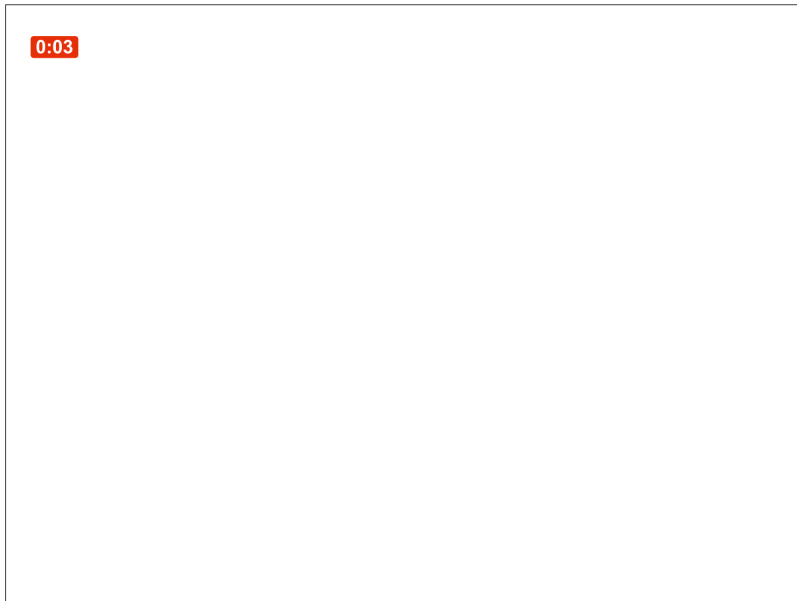
Videomodus. Spille inn en video



1. Bytt til **videomodus** med et langt trykk på **REC-knappen**  knapp.

2. Trykk på **REC-knappen**  knappen kort for å starte videoopptak.

3. Når videoopptaket starter, vises ikonet  vil forsvinne, i stedet for det vil et ikon med en timer i formatet MM:SS (minutter:sekunder) vises .



4. Pause/fortsett opptaket ved å trykke kort på **REC-knappen**  knapp.

5. Trykk og hold inne **REC-knappen** -knappen for å stoppe videoopptaket.

Videofiler lagres på det innebygde minnekortet:

- Etter at du har slått av videoopptaket;
- Ved avslåing av enheten hvis opptaket var på;
- Når minnekortet er overfylt under opptak (meldingen «Minne fullt» vises).

Merknader:

- Du kan gå inn i og navigere i menyen under videoopptak.
- Innspilte videoer og bilder lagres på enhetens innebygde minnekort i formatet img_xxx.jpg (for bilder); video_xxx.mp4 (for video).
- Videoer tas opp i klipp med en maksimal varighet på 5 minutter. Antall innspilte filer er begrenset av kapasiteten til enhetens interne minne og videokomprimeringsforholdet.
- Sjekk regelmessig ledig minne på det innebygde minnekortet, og flytt opptaket til andre lagringsmedier for å frigjøre plass på minnekortet.
- Ved feil med minnekortet kan du bruke formateringsfunksjonen i **Media-menyen**. 
- Når **strømsparingsmodusen** er  er aktivert, fortsetter videoopptaket å kjøre i bakgrunnen.

Bruk av laseravstandsmåleren

Kikkerten er utstyrt med en innebygd avstandsmåler, som lar deg måle avstand til objekter opptil 1500 m unna.

Hvordan avstandsmåleren fungerer

1. Slå på enheten, og konfigurer bildet i henhold til avsnittet [Komme i gang](#).

2. Trykk kort på **LRF-knappen**  knappen for å måle avstanden. Avstandsmålerens trådkors vises i midten av bildet. Nederst på skjermen ser du avstanden i meter (eller yards – avhengig av innstillingene).

3. Rett avstandsmålersiktet mot et objekt og trykk på **LRF-knappen**  knapp.

Merk: Hvis avstandsmåleren er inaktiv i mer enn 4 sekunder, slår den seg av automatisk.

Drift i SKANNEmodus

1. For å måle avstand i skannemodus, hold nede **LRF**  knappen i mer enn to sekunder. Måleavlesningene vil endres i sanntid når du retter kikkerten mot forskjellige objekter. Teksten i LRF-widgeten blir grønn.

2. Hvis målingen mislykkes, vil det vises bindestreker på displayet.

3. For å slå av avstandsmåleren, trykk på **LRF**  knappen igjen.

4. Etter 4 sekunder med inaktivitet (ingen måling tas) slår avstandsmåleren seg av, og avstandsmålersiktet med avlesninger forsvinner fra displayet.

Merknader:

- Avstandsmålingssiktet kan endres i **observasjons- og zoomkontrollene**  -> **Laseravstandsmåler**  -> **Retikkeltype** .
- Måleenheter (meter eller yards) kan endres i **systeminnstillingene**.  -> **Måleenheter**  del.

Tilleggsinformasjon:

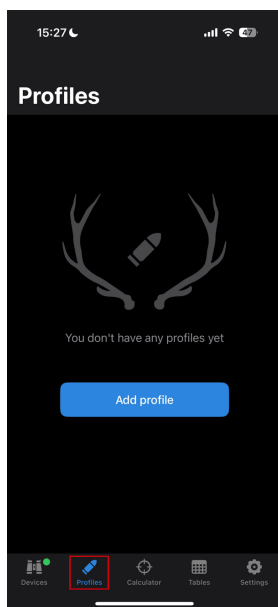
- Målenøyaktighet og maksimal rekkevidde avhenger av refleksjonsforholdet til måloverflaten, vinkelen som den utstrålende strålen faller på måloverflaten og miljøforholdene. Refleksjonsevnen påvirkes også av overflatetekstur, farge, størrelse og form på målet. En skinnende eller fargerik overflate er vanligvis mer reflekterende enn en mørk overflate.
- Det er vanskeligere å måle avstanden til et lite mål enn til et stort mål.

- Målenøyaktigheten kan også påvirkes av lysforhold, tåke, dis, regn, snø osv. Avstandsmåling kan forringes under lyse forhold eller når man beveger seg mot solen.

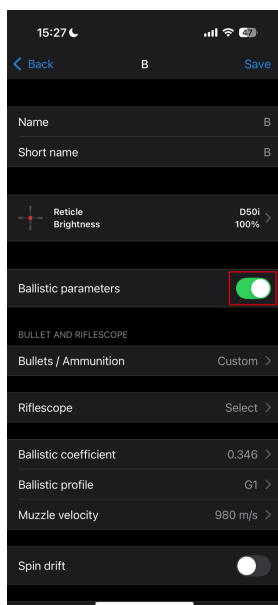
Ballistikkalkulator

1. Installer Stream Vision Ballistics-appen fra [Google Play](#) eller [AppStore](#) .

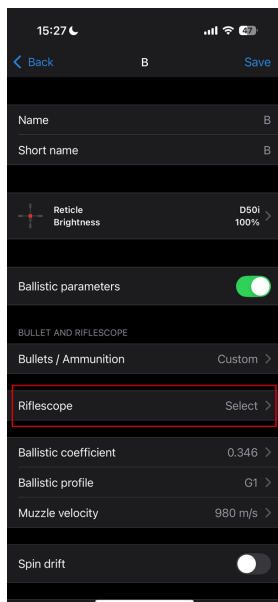
2. Gå til Profiler-fanen.



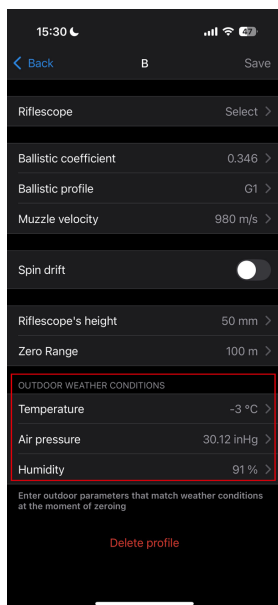
3. Lag en profil for kikkertsiktet, ammunisjonen og nullstillingsavstanden. Sørg for at bryteren for «Ballistiske parametere» er på. Hvis ammunisjonen din ikke er på listen, kan du angi parametrene manuelt. Jo flere parametere du spesifiserer, desto mer nøyaktig vil det anbefalte siktepunktet være.



Hvis du velger en kikkertsiktemodell, vil du kunne vise korreksjonsverdiene med klikk.



4. Juster temperaturen, trykket og fuktigheten i omgivelsene mens du nullstiller riflesiktet.

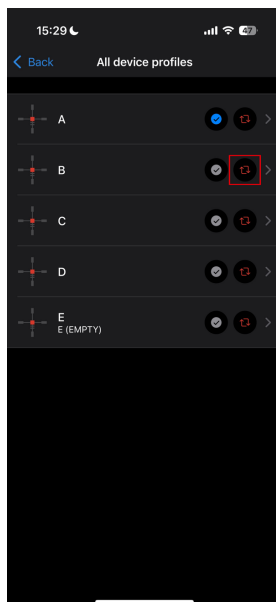


5. Skriv inn et profilnavn og klikk på lagre.

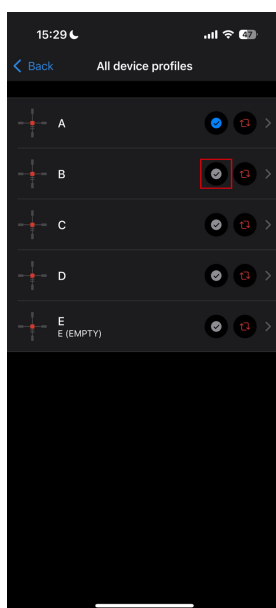
6. Koble enheten til smarttelefonen din via Bluetooth.

7. Last inn profilen i enheten.

For å gjøre dette, gå til fanen «Enheter» → Velg enheten din → «Alle enhetsprofiler» → klikk på  på profilen du vil erstatte, og velg den opprettede profilen fra listen.



8. Sett statusen til «Aktiv» for den ballistiske profilen. For å gjøre dette, klikk på knappen  ved siden av ønsket profil, eller velg den i profilvalgmenyen på enheten.

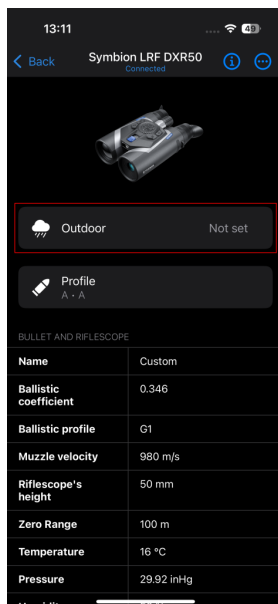


9. Sørg for at **aktiveringen**  alternativet er aktivert i enhetens **eksterne ballistikk**  meny.

10. Sjekk nøyaktigheten av profilinnstillingene dine med et prøveskudd på skytebanen.

Merk: Profiler for ulike typer ammunisjon må nullstilles separat.

11. For å aktivere bruken av værdata i geolokasjonen din under opptaket, gå til fanen «Enheter» -> Velg enheten din -> «Utendørs».



I den **eksterne ballistikken**  i hovedmenyen kan du konfigurere følgende innstillinger for den ballistiske kalkulatoren:

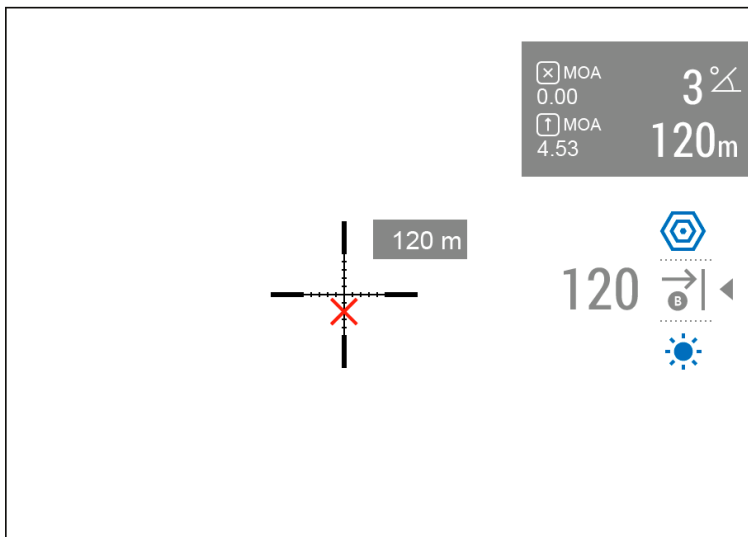
- Slå ballistikkalkulatoren av/på
- Velg en ballistisk profil
- Velg korreksjonsenheter

12. Når du nå måler avstand med avstandsmåleren, vil en ballistisk kalkulator-widjet vises på skjermen med korreksjonsverdier i de valgte enhetene.

Denne funksjonen er mest nyttig når den brukes med optiske kikkerter. Du kan angi korreksjonene ved å rotere (vind-/høyde-) tårnene for sikting.

Hvis kikkertsiktet ditt bruker et Mil Dot-retikkel, kan du også forskyve det under sikting med verdiene for disse korreksjonene.

Pulsar-kikkertsikter (Thermion 2 Pro/Duo/XG, Thermion 2 LRF, Talion, Digex C50) har allerede en innebygd manuell ballistikkalkulator. Derfor vil det være nok til å måle avstanden med Symbion LRF og angi den i hurtigmenyen på kikkertsiktet for den ballistiske profilen, etter å ha lastet den inn i kikkertsiktet via SV Ballistics-applikasjonen.



Stream Vision Ballistikkhåndbok

[Android](#)

[iOS](#)

Diskret digital zoom

Enheten lar deg raskt øke den grunnleggende forstørrelsen (se **forstørrelseslinjen** i [spesifikasjonstabellen](#)).

- For å bruke den separate digitale zoomen, trykk gjentatte ganger på **BACK-knappen** .
- Den digitale zoomen lagres ikke etter at enheten er startet på nytt.

Wi-Fi-funksjon

Enheten har en funksjon som muliggjør trådløs kommunikasjon med eksterne enheter (smarttelefon eller nettbrett) via Wi-Fi.

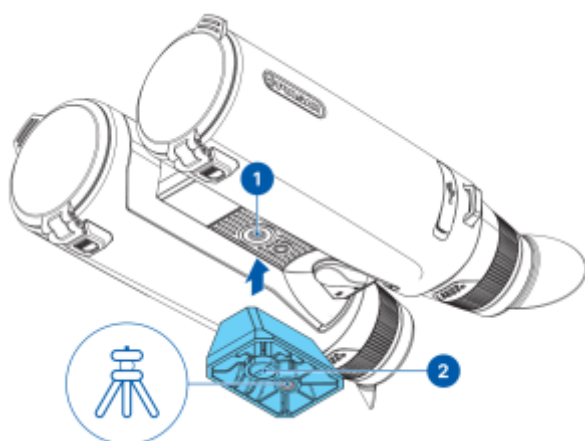
- Slå på den trådløse modulen i hovedmenyen: **Enhetsinnstillinger**  > **Wi-Fi** .

Wi-Fi-drift vises i statuslinjen som følger:

Statuslinjeindikasjon	Tilkoblingsstatus
	Wi-Fi er av
	Wi-Fi aktivert av brukeren, Wi-Fi i enheten aktiveres
	Wi-Fi er på, ingen forbindelse med enheten
	Wi-Fi er på, enheten er tilkoblet

- Enheten din blir oppdaget av en ekstern enhet som Symbion_[serienummer].
- Etter at du har skrevet inn passordet på en mobil enhet (se **Passordoppsett**  underavsnittet i **Wi-Fi-innstillingene**  (seksjon for mer informasjon om å angi et passord) og tilkoblingen er opprettet, vises ikonet  i statuslinjen vil endres til .
- Wi-Fi-funksjonen slås av automatisk hvis det ikke er nok batteristrøm til Wi-Fi.

Montere enheten på et stativ



1. Fest stativadapteren til monteringsfestet **(1)** .
2. Skru adapterhåndtaket **(2)** med klokken til det er godt strammet.
3. Monter enheten med adapteren på stativet. Adapteren er kompatibel med **Arca-Swiss-fester** .

USB-tilkobling

1. Koble den ene enden av USB-kabelen til USB Type-C-kontakten på enheten, og den andre til USB-porten på datamaskinen din ved hjelp av en USB Type-A-adapter.
2. **Slå** på enheten (datamaskinen kan ikke oppdage enheter som er slått av).
3. Enheten din vil bli oppdaget av datamaskinen automatisk; ingen drivere trenger å installeres.
4. Tre tilkoblingsmoduser vil vises på bildet: **Enhetslading** , **Filtilgang (eksternt minne)** og **Videostrømming** .
5. Velg tilkoblingsmodus ved å rotere kontrollringen  .
- 6, Bekreft valget med et kort trykk på **MENU**- knappen.

Enhetslading

- I denne modusen, når en datamaskin brukes som ekstern strømforsyning, vises ikonet  vises i statuslinjen. Enheten vil fortsette å fungere, og alle funksjoner er tilgjengelige.
- Batteripakken som er installert i enheten lades ikke!
- Muligheten for å lade batteriet avhenger av datamaskinens USB-port.
- Når USB-en kobles fra enheten som er koblet til i **lademodus** , fortsetter enheten å bruke de oppladbare batteriene hvis de er tilstrekkelig ladet.

Filtilgang

- I denne modusen blir enheten oppdaget av datamaskinen som et flash-kort.
- Denne modusen er utviklet for arbeid med filer som er lagret i enhetens minne. Enhetens funksjoner er ikke tilgjengelige i denne modusen; enheten slår seg av automatisk.
- Hvis videoopptak pågikk da tilkoblingen ble opprettet, stopper opptaket og videoen lagres.
- Hvis enheten er i **filtilgangsmodus** og er koblet fra USB, vil enheten forbli på.

Videostrøm

Enheden kan kobles til PC eller smarttelefon via USB Type-C-kabel.

Enheden gjenkjennes som et webkamera og er tilgjengelig via en hvilken som helst app som kan fungere med webkameraer. Signal fra USB har bedre kvalitet og latens, og kan tas opp eller redigeres med programvare på den tilkoblede enheten.

Under videostrømmen er det mulig å ta opp det observerte bildet. Aktivering av videoopptak er bare tilgjengelig fra selve enheten ved å trykke kort på **REC-knappen**.  knapp.

MERK! Funksjonen støttes kun med iPhones som har USB Type-C-port.

For å se videostrømmen, bruk et hvilket som helst program (på datamaskin eller mobilplattformer) som støtter UVC-videostandarden.

Bildeoverføringsforsinkelse kan forekomme i enkelte applikasjoner. For å redusere ventetid, deaktiver bufferen i programinnstillingene.

Programvare

Stream Vision 2

Installer Stream Vision 2-appen for å laste ned filer, oppdatere fastvare, styre enheten med fjernkontroll og kringkaste bilder fra enheten din til en smarttelefon eller et nettbrett via Wi-Fi.

Vi anbefaler å bruke den nyeste versjonen – Stream Vision 2.



Du finner ytterligere retningslinjer for Stream Vision 2 [her](#) .

[Last ned](#) fra Google Play

[Last ned](#) fra App Store

Finn svar på vanlige spørsmål om bruk av Stream Vision 2 [her](#) .

Stream Vision 2-manual

[Android](#)

[iOS](#)

Stream Vision Ballistikk

Stream Vision Ballistics-appen er et fullfunksjonelt mobilt ballistisk beregningsverktøy for nøyaktig skyting på lengre avstand. Du kan koble appen med støttende Pulsar-enheter eller et hvilket som helst dagtidssikte. Vi bruker proprietære algoritmer for å gi nøyaktige, fleksible og pålitelige forslag til treffpunkter. For å få dem til å fungere, lag en ballistisk profil (eller flere) og skriv inn de nødvendige dataene.

[Last ned](#) fra Google Play

[Last ned](#) fra App Store

Stream Vision Ballistikkhåndbok

[Android](#)

[iOS](#)

Fastvareoppdatering

1. Last ned den gratis Stream Vision 2-appen i [Google Play](#) eller [App Store](#) .
2. Koble Pulsar-enheten din til mobilenheten din (smarttelefon eller nettbrett).
3. Start Stream Vision 2 og gå til delen «Innstillinger».
4. Velg Pulsar-enheten din og trykk på «Sjekk fastvareoppdatering».
5. Vent til oppdateringen er lastet ned og installert. Pulsar-enheten vil starte på nytt og være klar til bruk.

Viktig :

- Hvis Pulsar-enheten din er koblet til en telefon eller mobilenhet, må du slå på mobil dataoverføring (GPRS/3G/4G) for å laste ned oppdateringen.
- Hvis Pulsar-enheten din ikke er koblet til telefonen eller mobilenheten din, men allerede er oppført i «Innstillinger» > «Mine enheter»-delen, kan du bruke Wi-Fi til å laste ned oppdateringen.

Finn svar på vanlige spørsmål om bruk av Stream Vision 2 [her](#) .

Er firmwaren din oppdatert?

Klikk [her](#) for å sjekke den nyeste fastvaren for enheten din.

Vedlikehold

Teknisk inspeksjon

Det anbefales å inspisere enheten din før hver bruk. Sjekk følgende:

- Enheten skal være fri for sprekker eller deformasjoner.
- Linsene og beskyttelsesglasset skal være fri for sprekker, fett, smuss eller rusk.
- Batterinivået på enheten skal være fullt. Stikkontakter skal være fri for salter, oksidasjon eller annet rusk.
- Alle kontroller skal være responsive.

Teknisk vedlikehold

Vedlikehold bør utføres minst to ganger i året og bør omfatte følgende trinn:

- Tørk av de utvendige overflatene på metall- og plastdeler med en bomullsklut. Ikke bruk kjemisk aktive stoffer, løsemidler osv., da disse vil skade lakken.
- Rengjør de elektriske terminalene på batteripakken og enhetens batterispor med et fettfritt organisk løsemiddel.
- Inspiser følgende optiske komponenter for renhet og skader:
 - Okularlinser
 - Objektivlinser
 - Beskyttelsesglasset til IR-belysningen
 - Beskyttelsesglass på laseravstandsmåleren

Fjern støv og sand om nødvendig ved hjelp av en kontaktfri metode når det er mulig.

Rengjør kun de utvendige overflatene på optikken med rengjøringsmidler som er spesielt utviklet for optiske komponenter .

- Unngå å få avstøtende middel på enhetens kabinett. Dette kan skade utseendet på husets belegg.

Lagring

- Oppbevar alltid enheten i bærevesken på et tørt og godt ventilert sted.
- Fjern batteripakken for langtidslagring.

Feilsøking

For teknisk støtte, vennligst kontakt support@pulsar-vision.com .

Svar på ofte stilte spørsmål om enhetene finner du også i [FAQ](#)- seksjonen.

Enhetsen slår seg ikke på

Mulig årsak

Batteriene er helt utladet.

Løsning

Lad batteriene.

Enhetsfeil

Løsning

Hvis det oppstår feil under drift, kan du prøve å tilbakestille enheten ved å trykke lenge på AV/PÅ-knappen i 10 sekunder.

Enhetsen fungerer ikke med ekstern strømforsyning

Mulig årsak

USB-kabelen er skadet.

Løsning

Bytt ut USB-kabelen.

Mulig årsak

Den eksterne strømforsyningen er utladet.

Løsning

Lad den eksterne strømforsyningen.

Termisk bilde er uskarpt, med vertikale striper og ujevn bakgrunn

Mulig årsak

Kalibrering er nødvendig.

Løsning

Utfør kalibreringen i henhold til [kalibreringsdelen](#) .

Svart skjerm etter kalibrering

Løsning

Hvis bildet ikke er klart etter kalibrering, må du kalibrere på nytt.

Når enheten er slått på, er kalibreringsfrekvensen først høyere, deretter synker den (hvis automatisk kalibreringsmodus er aktivert)

Mulig årsak

Etter at enheten er slått på, tar det litt tid før mikrobolometertemperaturen stabiliserer seg. Dette er normalt og er ikke en feil.

Fargede linjer dukket opp på skjermen, eller bildet har forsvunnet

Mulig årsak

Apparatet ble utsatt for statisk elektrisitet under drift.

Løsning

Etter eksponering for statisk elektrisitet kan enheten enten starte på nytt automatisk, eller det kan være nødvendig å slå den av og på igjen.

Bildet er for mørkt

Mulig årsak

Lysstyrken eller kontrastnivået er for lavt.

Løsning

Juster lysstyrken eller kontrastnivået i [hurtigmenyen](#) .

Dårlig bildekvalitet / Redusert registreringsavstand

Mulig årsak

Problemer som beskrives kan oppstå under ugunstige værforhold (snø, regn, tåke osv.).

Enheten er ikke fokusert

Mulig årsak

Feil innstillinger.

Løsning

Juster enheten i henhold til avsnittet [Komme i gang](#) .

Kontroller de ytre overflatene på linsene og okularene, og tørk bort støv, kondens, frost osv. om nødvendig. I kaldt vær kan du bruke spesielle antiduggbelegg (f.eks. det samme som for korrigerende briller).

Smarttelefonen eller nettbrettet kan ikke kobles til enheten

Mulig årsak

Passordet på enheten ble endret.

Løsning

Slett nettverket og koble til på nytt ved å sette inn passordet som er lagret på enheten.

Mulig årsak

Det er for mange Wi-Fi-nettverk i området der enheten befinner seg, noe som kan forårsake signalforstyrrelser.

Løsning

For å sikre stabil Wi-Fi-ytelse, flytt enheten til et område med få eller ingen Wi-Fi-nettverk.

Løsning

Bytt enhetens Wi-Fi-bånd.

Mulig årsak

Enheten har et aktivert 5 GHz-nettverk, men smarttelefonen støtter bare 2,4 GHz.

Løsning

Bytt enhetens Wi-Fi-bånd til 2,4 GHz.

Wi-Fi-signalet mangler eller er avbrutt

Mulig årsak

Smarttelefonen eller nettbrettet er utenfor rekkevidden til et sterkt Wi-Fi-signal. Det er hindringer mellom enheten og smarttelefonen eller nettbrettet (f.eks. betongvegger).

Løsning

Flytt smarttelefonen eller nettbrettet innenfor Wi-Fi-signalets synsfelt.

Termisk bilde av objektet som observeres mangler

Mulig årsak

Objektet er bak glass, noe som hindrer termisk sikt.

Løsning

Fjern glasset.

Det er flere lyse eller svarte prikker (piksler) på enhetens skjermer eller mikrobolometeret

Løsning

Tilstedeværelsen av slike piksler er knyttet til produksjonsteknologien til skjermer og mikrobolometre. Det er ikke en mangel.

Når enheten brukes ved temperaturer under null, er bildekvaliteten dårligere enn ved plusstemperaturer.

Mulig årsak

I varme klimaer varmes objekter i bakgrunnen av et termisk bilde opp ulikt på grunn av varmeledningsevne, noe som genererer en høy temperaturkontrast og et skarpere termisk bilde.

I kaldt klima vil objekter i bakgrunnen av et termisk bilde kjøles ned til omtrent samme temperatur, noe som fører til en kraftig redusert temperaturkontrast og en forringet bildekvalitet. Dette er normalt for alle Termiskeenheter.

Avstandsmåleren måler ikke avstand

Mulig årsak

Det er en gjenstand foran mottaker- eller senderlinsen som hindrer signaloverføring.

Løsning

Sørg for at: linsene ikke blokkeres av hender eller fingre; linsene er rene.

Mulig årsak

Apparatet holdes ikke stødig under måling.

Løsning

Hold enheten stødig når du måler.

Mulig årsak

Avstanden til objektet overstiger 1500 m.

Løsning

Velg et objekt på en avstand som ikke er lenger enn 1500 m.

Mulig årsak

Lav refleksjonsgrad (for eksempel treblader).

Løsning

Velg et objekt med høyere refleksjonsforhold (se [tilleggsinformasjon](#) i avsnittet [Bruke laseravstandsmåleren](#)).

Stor målefeil

Mulig årsak

Dårlige værforhold (regn, tåke, snø).

Mulig årsak

Måleavstanden er mindre enn 10 m.

Løsning

Utfør målingen på en avstand på over 10 m.

Det finnes ingen Termiske eller digitalt bilde

Mulig årsak

Linsedeksel lukket.

Løsning

Åpne dekslene til Termiske- og digitale kanaler.

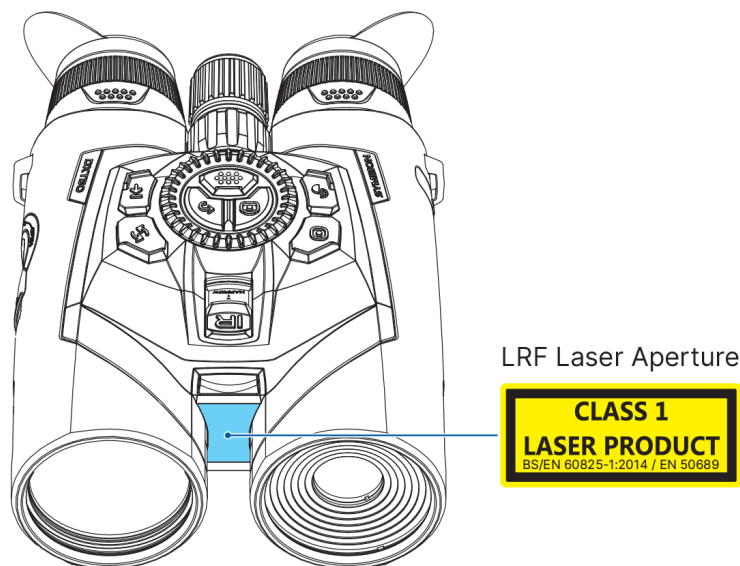
Juridisk samsvar og ansvarsfraskrivelser

Merk! Symbion multispektrale kikkerter krever lisens hvis de eksporteres utenfor landet ditt.

Elektromagnetisk samsvar

Dette produktet er i samsvar med EU-standarden EN 55032:2015, klasse A.

Advarsel! Bruk av dette utstyret i et boligmiljø kan forårsake radioforstyrrelser.



Forsiktig – bruk av kontroller eller justeringer eller utførelse av andre prosedyrer enn de som er spesifisert her, kan føre til farlig strålingseksponering.

Produsenten forbeholder seg retten til når som helst, uten obligatorisk forvarsel til kunden, å gjøre endringer i pakkens innhold (med forbehold om gjeldende lover), design og egenskaper som ikke forringer produktets kvalitet.

Reparasjon av enheten er mulig innen 5 år.

