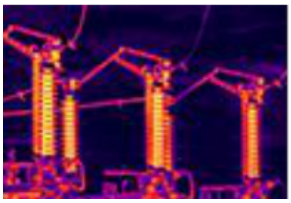
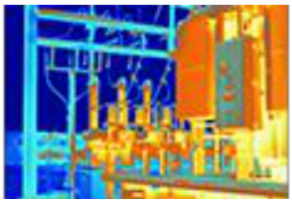
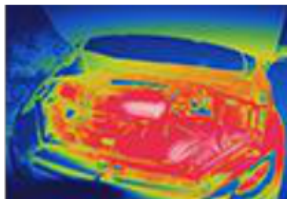
T60

Brukerhåndbok · termokamera med 384 × 288 piksler



V1.2 · Copyright © Uniks Srl



Registrer produktet ditt

www.uniks.it

Registrer produktet gratis for å få nyheter og egne rabatter på tilbehør og produkter til det daglige arbeidet.

Erklæring

Vi vil levere infrarøde termografiprodukter med høy kvalitet og ytelse. Et profesjonelt utviklingsteam og avansert produksjonsteknologi sikrer at hvert produkt oppfyller strenge kvalitetskrav. Gjennom kontinuerlig innovasjon og forbedring vil vi møte ulike bransjers behov for infrarød termografi og gjøre produktene mer praktiske i bruk. Vi tilbyr fortsatt full ettersalgsservice og teknisk støtte, slik at problemer under bruk kan løses raskt.

Produkterklæring

Produktet er et håndholdt termokamera. Vi garanterer at det har gjennomgått grundig kvalitetskontroll og kalibrering før levering fra fabrikken, og at ytelsesparametrene samsvarer med produktspesifikasjonene. Installert programvare og applikasjoner er utformet og utviklet med omhu for å sikre nøyaktig og stabil funksjon.

Les og følg bruksanvisningene og forholdsreglene i håndboken nøye. Selskapet kan ikke kontrollere brukerens arbeidsmiljø eller arbeidsmetoder og tar ikke ansvar for skade eller tap av data som følge av feil bruk eller uautoriserte endringer.

Innhold

1 Produktintroduksjon	1
2 Egenskaper	1
3 Spesifikasjoner	3
4 Kameraets deler	4
5 Hurtigstart	8
6 Knapper og berøringsskjerm	10
7 Funksjonene i detalj	11
7.1 Knapper	11
7.2 Hovedvisning	12
7.2.1 Måling	12
7.2.2 Laser	14
7.2.3 Fargepaletter	14
7.2.4 Bildemodus	16
7.2.5 Zoom	17
7.2.6 Bildejustering	18
7.2.7 Opptak	19
7.3 Fotoalbum	21
7.4 Innstillinger	21
7.5 Hurtigmeny	24
7.6 Nedtrekksmeny	25
7.7 App for Android	25
8 Analyseprogramvare	26
8.1 Oversikt	26
8.2 Funksjoner	26
8.3 Nærmere beskrivelse	26
8.3.1 Systemmiljø	26

Innhold

8.3.2 Hovedvisning	27
8.3.3 Radiometrisk analyse	28
8.3.4 Import fra kameraet	31
9 Forholdsregler og garanti	33

1

1 Produktintroduksjon

Dette profesjonelle termokameraet med 384 × 288 piksler kombinerer termografi og synlig lys for mange bruksområder.

Bruksområder

• Kraftforsyning: Kontroll av temperaturforhold i overføringslinjer og elektrisk utstyr samt feildiagnose.
• Elektro og mekanikk: Påvisning av overoppheting og feildiagnose på elektrisk og mekanisk utstyr.
• Bygg: Påvisning av fukt, luftlekkasjer og isolasjonsfeil.
• Petrokjemisk industri: Kontroll av rørledningers tilstand, materialgrenser, varmetap, isolasjon og elektrisk utstyr.
• Brannvern: Forebygging av skogbranner, søk etter mulige brannkilder, kontroll av selvantenning i spesielle materialer og kontroll av elektrisk brannsikkerhet.
• Medisin: Måling av kroppens overflatetemperatur og analyse av temperaturfordelingen.
• Andre bruksområder omfatter forskning og utvikling, automatisering og forebyggende vedlikehold.

2 Egenskaper

Bilde

• IR-detektoren med 384 × 288 piksler og kameraet for synlig lys på 8 megapiksler gir et skarpere bilde.

• TisoView omfatter superoppløsning, DDE-forbedring, justering av metning og forsterkning samt andre algoritmer for et skarpere bilde.

• HDMI og USB kan overføre bilder fra det håndholdte instrumentet.

2

Konstruksjon

• Den følsomme kapasitive berøringsskjermen har et 1,1 mm eksplosjonsbeskyttende glass som beskytter displayet mot brudd og bevarer berøringsfølsomheten.

• 32 GB innebygd minne og utvidelse med SD-kort gjør det mulig å øke lagringsplassen etter behov. Ved logging av temperaturdata for hele bildet kan SD-kortet brukes til store datamengder.

• Kameraet kan utstyres med flere uttakbare batterier. Batterikapasiteten er 5000 mAh med ca. 5 timers drift for lengre arbeidsøkter.

• Lasermodulen i standardutførelsen måler avstander nøyaktig innenfor 40 m.

Temperaturmåling

• Den særskilte laserpunktmodusen måler temperaturen ved laserpunktet.

• Høyeste målbare temperatur er 1200 °C med høy nøyaktighet for industrioppgaver.

Programvare

• Kameraet kan ta bilder, ta opp video og lagre skjermbilder.

• Last ned Thermal Tools på www.uniks.it under produkter og termokameraer.

3

3 Tekniske spesifikasjoner

Termokamera

IR-oppløsning	384 × 288 piksler
Spektralområde	8–14 µm
Bildefrekvens	50 Hz
NETD	<40 mK ved 25 °C
Synsfelt	17,46° × 13,14°
Objektiv	15 mm (standard), 19 mm og 25 mm (tillegg)
Temperaturmåleområde	−20 °C ... 1200 °C
Nøyaktighet	±2 °C eller ±2 % av avlest verdi, den største verdien gjelder.
Temperaturmåling	Maksimum, minimum og sentrum for hele bildet, samt måling i punkt, langs linje og innenfor ramme.
Fargepaletter	Jernrød, regnbue, regnbue med høy kontrast, hvit varm, svart varm, arktisk, lava.

Synlig lys

Oppløsning	8 megapiksler
Synsfelt	P=73° A=66° V=40°

Bildevisning

Skjerm	4,3-tommers berøringsskjerm
Bildemodus	Varmebilde, synlig lys, kantfusjon, overlagret fusjon, bilde i bilde.
Bildeoptimalisering	TisoView-bildeforbedring

Generelt

Språk	Engelsk, fransk, tysk, spansk, portugisisk, russisk, arabisk, japansk, koreansk samt forenklet og tradisjonell kinesisk.
Digital zoom	Trinnløs zoom
Målekorrigering	Avstand til objektet, omgivelsestemperatur, relativ luftfuktighet, reflektert temperatur.
Wi-Fi	Tilkobling til smarttelefon via Wi-Fi og bildebehandling i UNIKS THERMAL.
Bluetooth	Støttes

4

Grensesnitt	USB Type-C, HDMI
Analyseprogram for PC	Støttes
Mobilapp	UNIKS THERMAL (Android)
Laserpeker	Støttes
Laseravstandsmåler	40 m
Veiledet funksjon	Støttes
Summer	Støttes
Batteri	Uttakbart 5000 mAh litiumbatteri
Driftstid	Ca. 5 timer ved full lading
Lagringskapasitet	32 GB innebygd EMMC-minne, kan utvides til 256 GB med SD-kort.
Dokumentasjon	Fotografering, skjermbilder og video støttes.
Driftstemperatur	−10 °C ... +60 °C
Oppbevaringstemperatur	−40 °C ... +85 °C

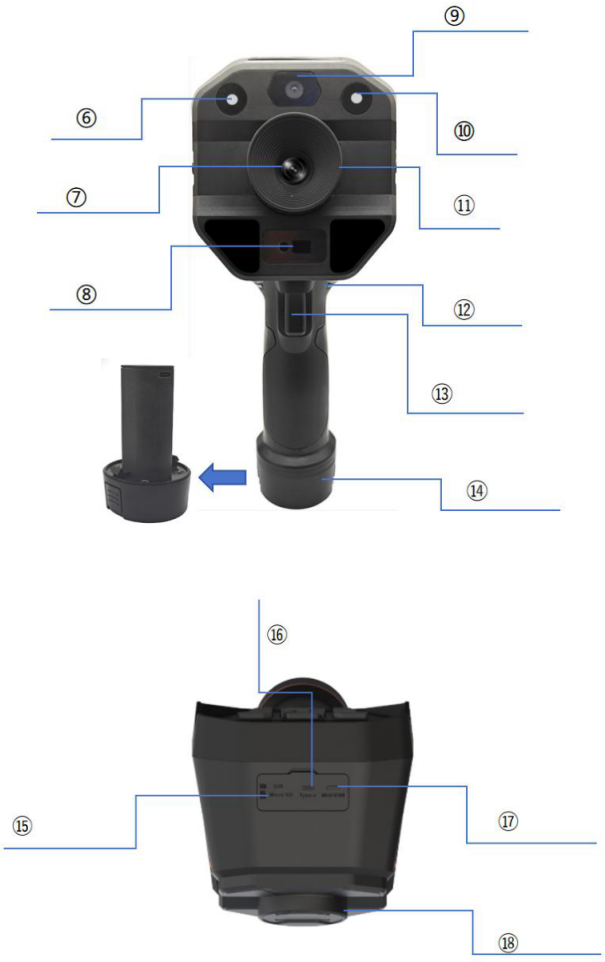
Merk: Objektivet monteres etter spesifikasjon før levering fra fabrikken. Det kan ikke skiftes under bruk etter levering.

4 Kameraets deler



5

Kameraets deler



Nr.	Del	Funksjon
1	Meny-/OK-knapp	Trykk kort i hovedvisningen for å åpne første menynivå.

6

1	Menu/OK	Trykk kort på første menynivå for å åpne det andre nivået. Velg ønsket innstilling og trykk kort for å lagre.
2	Tilpassbare knapper	Velg ønsket funksjon i innstillingene for rask tilgang.
3	Av/på/tilbake	Hold inne når kameraet er av, for å slå det på. Hold inne når det er på, for å slå det av. Trykk kort for å velge Enter i menyen.
4	Kalibreringsknapp	Trykk kort i hovedvisningen for å kalibrere.
5	Piltaster	Opp/ned: Trykk kort i hovedvisningen for å bytte bildemodus. I innstillingsmenyen flytter opp/ned markeringen. Venstre/høyre: Trykk kort i hovedvisningen for å bytte fargepalett. I innstillingsmenyen flytter venstre/høyre markeringen.
6	LED	Slå på eller av via menyen.
7	Objektiv	Detektorens originalobjektiv

7

8	Laseravstandsmåler	Aktiver eller deaktiver via menyen.
9	Kamera	8-megapikselkamera for synlig lys
10	LED	Standardutgave: Slå lysdioden på eller av via menyen.
11	Manuell fokus	Vri objektivet under bruk for å stille inn fokus manuelt.
12	Feste for håndleddsstropp	Fest håndleddsstroppen for enklere transport.
13	Utløser	Trykk kort på utløseren i hovedvisningen for å ta et bilde. Trykk kort på OK for å lagre eller på Tilbake for å avbryte. Hold utløseren inne i 3 sekunder i hovedvisningen. Når opptakstiden vises oppe til venstre, har opptaket startet. Trykk kort på utløseren for å stoppe.
14	Uttakbart batteri	Batteriet kan skiftes og lades via USB Type-C.
15	MICRO SD	Sett inn et MICRO SD-kort for å utvide lagringsplassen.
16	USB Type-C	Koble kameraet til en PC for å eksportere, slette eller formatere bilder. Kameraet kan lades via USB Type-C.

8

17	HDMI	Koble til HDMI-kabelen for å overføre bilder.
18	Objektivdeksel	Beskytter objektivet.

5 Hurtigstart

1. Sett batteriet i kameraets batterirom første gang du bruker kameraet.
2. Hold av/på-/tilbakeknappen inne i 1 sekund for å slå på kameraet. Hold den inne i 3 sekunder for å slå det av.
3. Les av temperaturen på skjermen og begynn å bruke kameraet.
4. Hvis bildet er uskarpt, still inn fokus manuelt med objektivringen uten å dekke objektivet med hånden.
5. Kamerainnstillingene kan endres i systemmenyen.
6. Trykk kort på utløseren for å ta et bilde. Hold den inne i 3 sekunder til opptakstiden vises øverst på skjermen, for å ta opp video.
7. Importer bilder og videoer til datamaskinen via USB Type-C.
8. Når batteriet er nesten utladet, kan du lade kameraet direkte via USB Type-C eller ta ut batteriet og bruke en USB Type-C-lader.

9

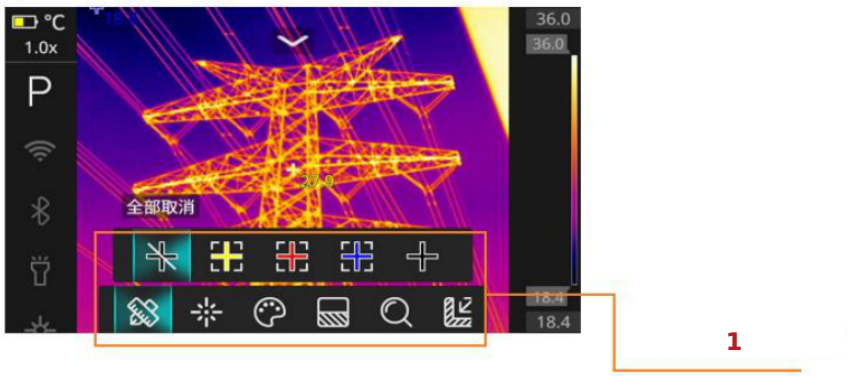


1

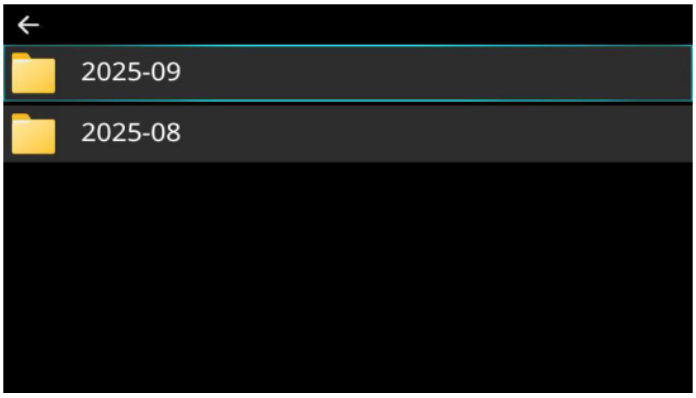
1 Uttakbart batteri

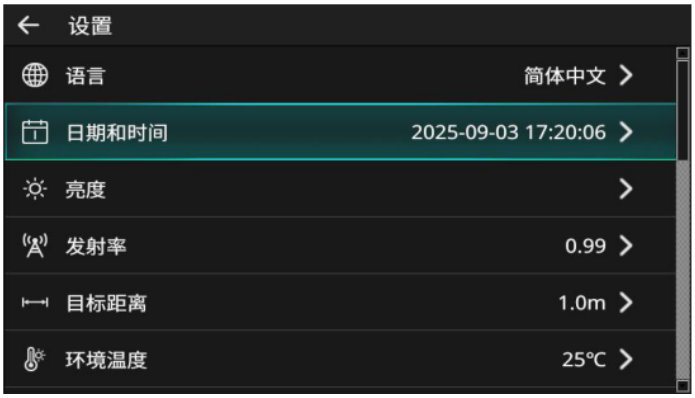
10

6 Knapper og berøringsskjerm



1 Knappbetjening





Kameraet kan betjenes med knappene eller berøringsskjermen. Knappene åpner første og andre menynivå, album og innstillinger. Alle funksjoner kan også betjenes fra berøringsskjermen.

11

7 Funksjonene i detalj

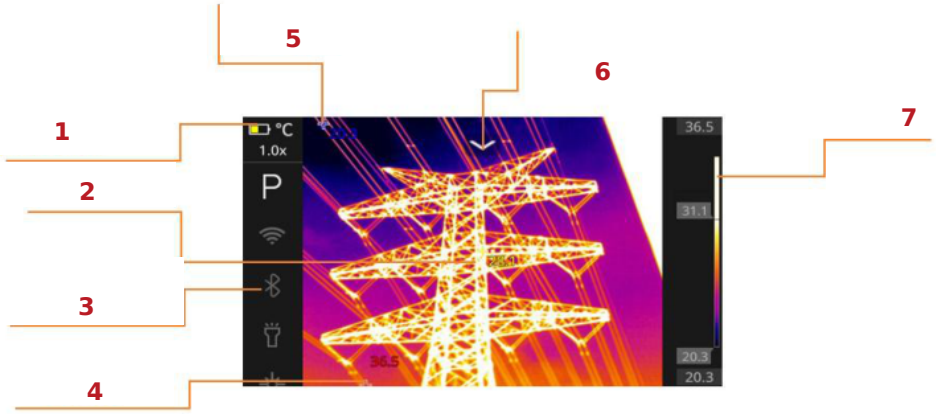
7.1 Knapper

1	Av/på og tilbake	Hold inne i 1 sekund når kameraet er av, for å slå det på. Hold inne i 3 sekunder når det er på, for å slå det av. Trykk kort for å velge Enter i menyen.
2	Menu/OK	Trykk kort i hovedvisningen for å åpne første menynivå. Trykk kort der for å åpne neste nivå. Velg en innstilling og trykk kort for å lagre.
3	Kalibreringsknapp	Trykk kort i hovedvisningen for å kalibrere.
4	Opp/ned	Trykk kort i hovedvisningen for å bytte målemodus. Flytt markeringen opp eller ned i innstillingene.
5	Venstre/høyre	Trykk kort i hovedvisningen for å bytte fargepalett. Flytt markeringen til venstre eller høyre i innstillingene.

12

6	Tilpassbar knapp	Velg knappefunksjon i innstillingene for å bruke den som snarvei.
7	Utløser	Trykk kort på utløseren i hovedvisningen for å ta et bilde. Trykk kort på OK for å lagre eller på Tilbake for å avbryte. Hold utløseren inne i 3 sekunder i hovedvisningen. Når opptakstiden vises oppe til venstre, har opptaket startet. Trykk kort på utløseren for å stoppe.

7.2 Hovedvisning



1 Batteri, temperaturenhet og forstørrelse · 2 Midtpunkt · 3 Hurtigmeny · 4 Varmt punkt · 5 Kaldt punkt · 6 Nedtrekksmeny · 7 Temperaturskala

7.2.1 Måling

Trykk kort på menyknappen i hovedvisningen, eller berør skjermen for å åpne menyen. Velg målefunksjonen på første menynivå. Funksjonene vises på neste side.

13



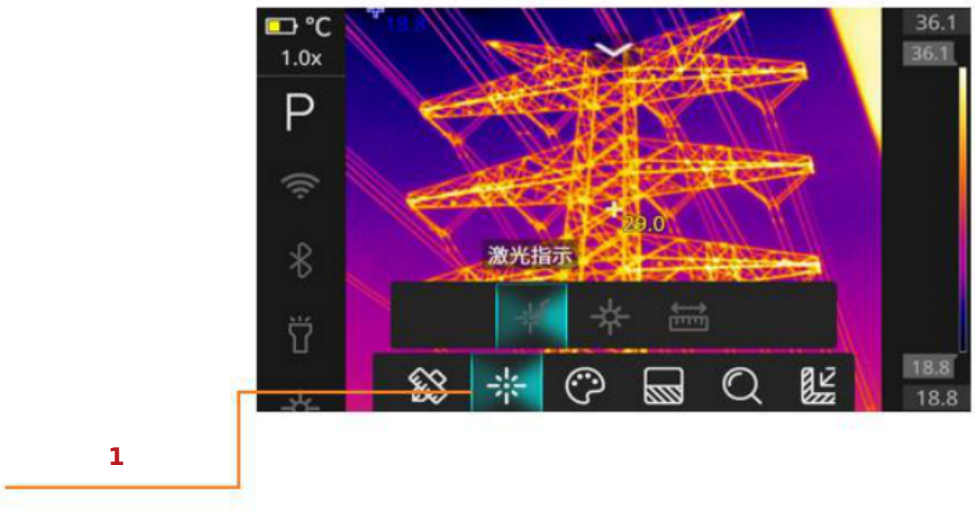
1 Måling · 2 Andre menynivå · 3 Første menynivå

1	Fjern alt	Fjern midtpunkt, høyeste og laveste temperatur, tegnede punkter, linjer og rammer fra skjermen.
2	Midtpunkt	Slå visning av temperaturen i bildets midtpunkt på eller av.
3	Maksimumstemperatur	Slå visning av høyeste temperatur på eller av.
4	Minimumstemperatur	Slå visning av laveste temperatur på eller av.
5	Punkt	Tegn punkter ved å berøre skjermen.
6	Linjer	Tegn linjer på berøringsskjermen.
7	Rektangel	Tegn et rektangel på berøringsskjermen.

14

7.2.2 Laser

Velg Laser i hovedmenyen. Følgende funksjoner er tilgjengelige.



1 Laser

1	Laserpeker	Aktiver laserpekeren.
2	Punkttemperatur	Aktiver punktmålingen. Temperaturen ved laserpunktet vises nederst til høyre på skjermen.
3	Avstandsmåling	Aktiver laseravstandsmåling. Avstanden til måleobjektet vises nederst til høyre.

7.2.3 Fargepaletter

Velg fargepaletten på første menynivå. De tilgjengelige palettene beskrives på neste side.

15



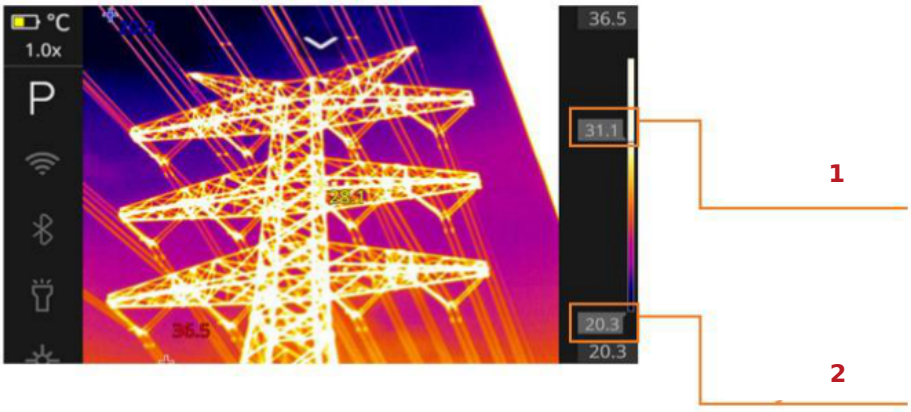
1 Fargepalett

1	Jernrød	Rødt dominerer i varme områder. Bruk paletten til motiver med store områder med høy temperatur.
2	Regnbue	De høyeste temperaturene vises med rødt, middels temperaturer med gult og de laveste hovedsakelig med blått og svart. Egnet for tydelige fargeforskjeller ved lave temperaturer.
3	Regnbue med høy kontrast	Intense farger øker kontrasten slik at selv små temperaturforskjeller kommer tydelig frem. Egnet ved små forskjeller.
4	Hvit varm	Rødt dominerer i varme områder. Bruk paletten til motiver med store områder med høy temperatur.
5	Svart varm	Varme områder vises med svart i en overveiende svart-hvit skala. Egnet for brukere av tradisjonell svart-hvit visning.

16

6	Arktisk	Kombinerer Jernrøds enkle fargetoner med Regnbue/høy kontrasts egenskaper ved lav kontrast. Varme objekter vises i gull og kjøligere i blått. Fargene viser raskt varmekilder, mens mørkere nyanser avslører små temperaturvariasjoner.
7	Lava	Som Jern og Arktisk viser Lava varme objekter i varme fargetoner og kjøligere objekter i blått. Egnet for raskt å finne kroppsvarme og andre detaljer ved lav kontrast.

Dra i fargeskalaen til høyre på skjermen for å justere temperaturspennet og undersøke ønsket temperaturområde.

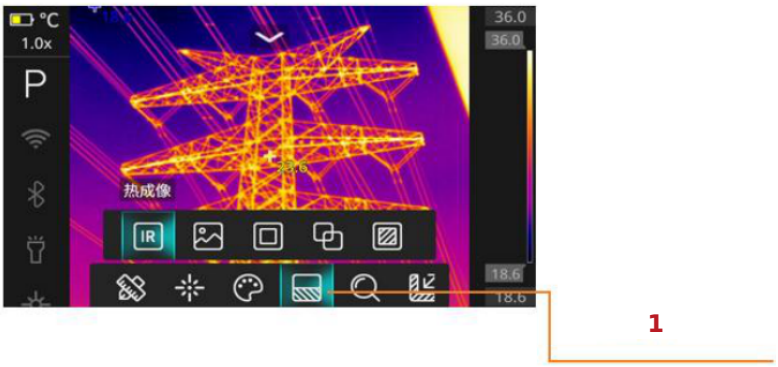


1 Justering av øvre temperatur · 2 Justering av nedre temperatur

7.2.4 Bildemodus

Velg bildefunksjonen på første menynivå. Funksjonene vises på neste side.

17



1 Bilde

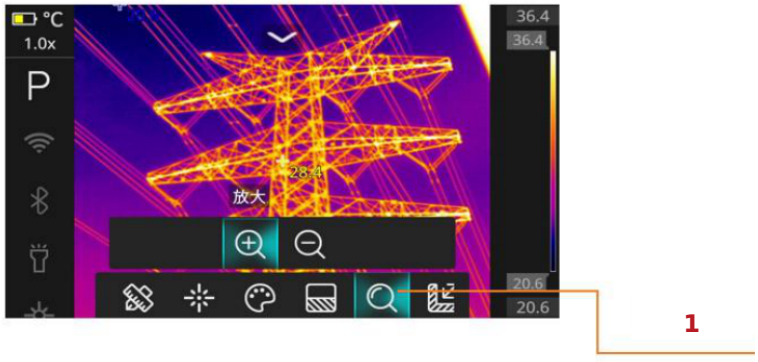
1	Termografi	Temperaturmåling over hele termogrammet. Vis temperaturen i et valgfritt punkt på skjermen.
2	Synlig lys	Viser et svært skarpt bilde.
3	Konturfusjon	Viser temperaturfordeling og temperaturmåling sammen med detaljer i synlig lys.
4	Overlagt fusjon	Farger fra bildet i synlig lys legges delvis over termogrammet. Bakgrunnen blir tydeligere og omgivelsene lettere å identifisere.
5	Bilde i bilde	Fremhever temperaturmålingen i midten. Bytt raskt mellom bildet i synlig lys og termogrammet for å finne problemområder.

7.2.5 Zoom

Velg Zoom på første menynivå. Trykk på zoomfunksjonen for å zoome inn og ut.

18

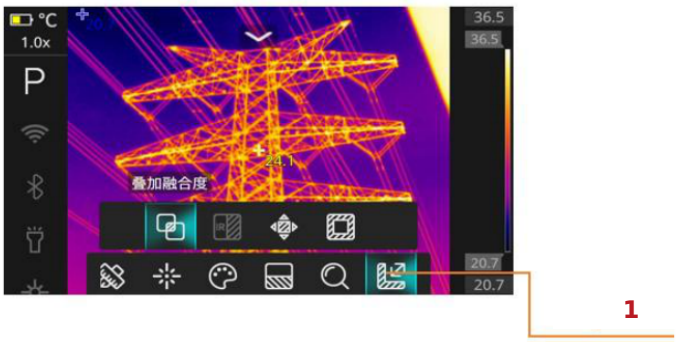
Zoomtrinn: 1×, 2× og 4×. Med fingerbevegelser på skjermen kan du zoome fra 1× til 4× i trinn på 0,1×.



1 Zoom

7.2.6 Bildejustering

Velg bildejustering på første menynivå. Følgende funksjoner er tilgjengelige.



1 Bildejustering

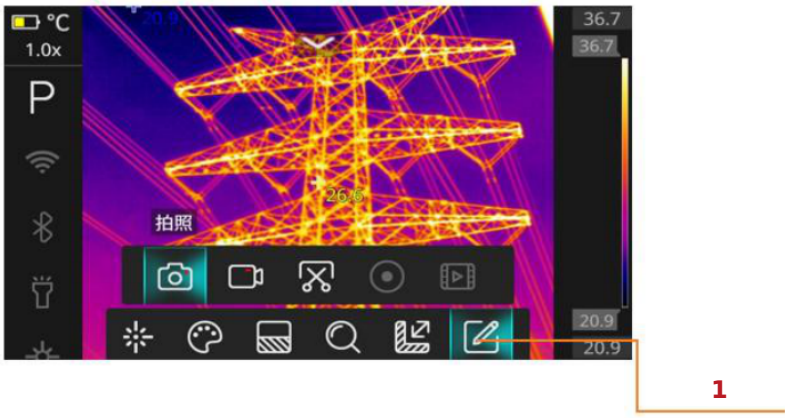
1	Overleggsgrad	Juster blandingen av infrarødt og synlig bilde. Ved 0 % vises bare synlig lys, ved 100 % bare termogrammet.

19

2	IR-kontrast (fremtidig oppdatering)	Juster fargemetningen i det infrarøde bildet.
3	Fusjonsforskyvning	Juster forskyvningen når det synlige og infrarøde bildet ikke sammenfaller.
4	Styrke på kantfusjon	Juster kantlinjenes styrke ved fusjon av infrarødt og synlig bilde.

7.2.7 Opptak

Velg opptaksfunksjonen på første menynivå. Funksjonene beskrives her og på neste side.



1 Opptak

1	Foto	Ta bilder med temperaturdata.
2	Video	Ta opp video uten temperaturdata.

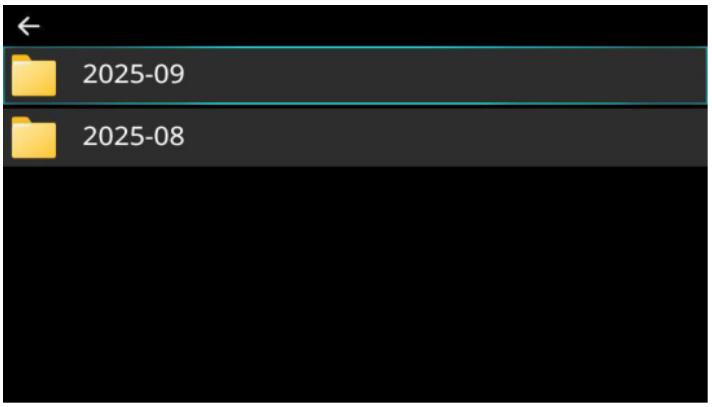
20

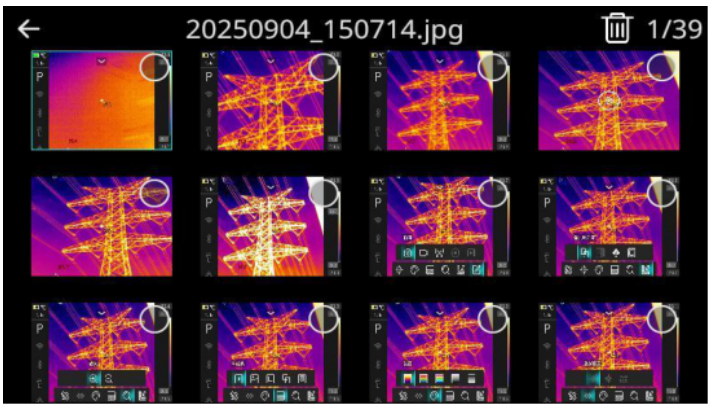
3	Skjermbilde	Lagre det aktuelle skjermbildet.
4	Skjermopptak (fremtidig oppdatering)	Ta opp det aktuelle skjerminnholdet.
5	Radiometrisk videofil (fremtidig oppdatering)	Ta opp video med temperaturdata i dyv-format.
6	Intervallfotografering (fremtidig oppdatering)	Still inn fotograferingsintervall og selvutløser.

21

7.3 Fotoalbum

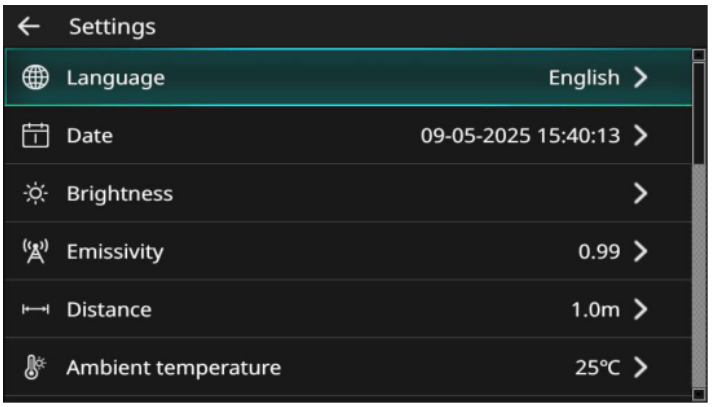
Velg Album på første menynivå for å åpne galleriet som vist nedenfor.





7.4 Innstillinger

Velg Innstillinger på første menynivå for å åpne denne visningen.



22

1	Språk	Engelsk, fransk, tysk, spansk, portugisisk, russisk, arabisk, japansk, koreansk samt forenklet og tradisjonell kinesisk.
2	Dato og tid	Still inn dato og klokkeslett.
3	Lysstyrke	Justerbar
4	Emissivitet	Matt 0,95, halvmatt 0,80, delvis speilende 0,60, speilende 0,30 eller egendefinert.
5	Avstand til objektet	Avstandskompensasjon fra 0,5 m til 20 m.
6	Omgivelsestemperatur	Still inn kompensasjonen for omgivelsestemperaturen.
7	Relativ luftfuktighet	Still inn kompensasjonen for omgivelsenes luftfuktighet.
8	Reflektert temperatur	Still inn kompensasjonen for reflektert temperatur.
9	Temperaturenhet	Celsius, Fahrenheit, Kelvin
10	Avstandsenhet	Meter (m) / fot (ft)
11	Temperaturalarm	Still inn temperaturgrensen for alarm.
12	Temperaturområde	−20 °C … 1200 °C

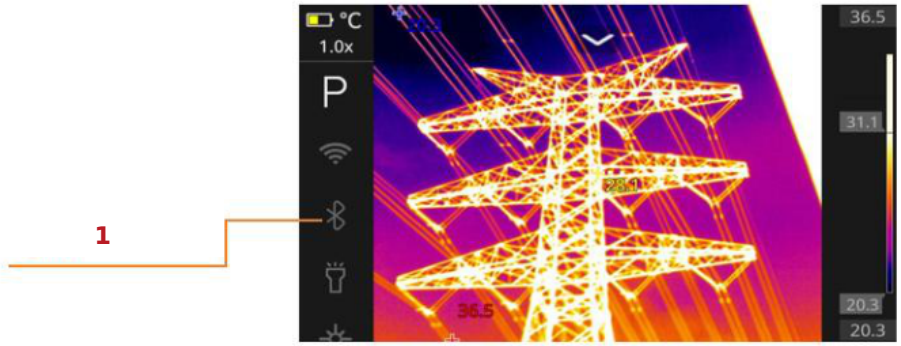
23

13	Tilpassbare knapper	Ingen, åpne galleri, bytt visning i rekkefølge, endre forstørrelse, bytt mellom de to sist brukte palettene, bytt temperaturområde, lagre skjermbilde, skjermopptak, avstandsmåling, punkttemperatur, laserpeker av/på, LED av/på, Wi-Fi av/på, Bluetooth av/på og alle alarmer av/på.
14	Temperaturvisning	Følgende eller sentrert visning.
15	Automatisk avstenging	5, 10, 30, 60 minutter eller aldri.
16	Lagring	Kontroller lagringsstatus eller formater lagringsplassen.
17	Tilbakestill systemparametere	Tilbakestill emissivitet, objektavstand, omgivelsestemperatur, relativ luftfuktighet, reflektert temperatur, temperaturenhet, avstandsenhet, temperaturalarm, temperaturområde, temperaturvisning, automatisk avstenging, lysstyrke og måling til utgangstilstanden.
18	Oppdateringer	Se etter programoppdateringer.
19	Info	Serienummer, modell, programvareversjon og fastvareversjon.

24

7.5 Hurtigmeny

Hurtigmenyen ligger til venstre på skjermen. Ikonet er grått når funksjonen er av og hvitt når den er på.



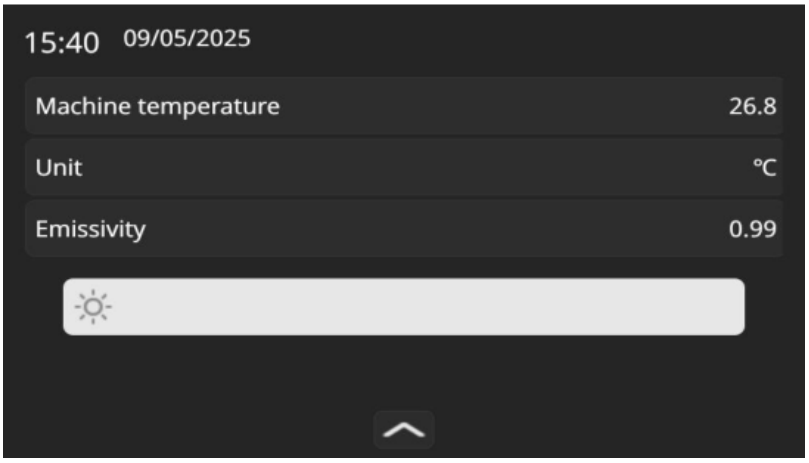
1 Hurtigmeny

1	P	Velg funksjon for den tilpassbare knappen.
2	Wi-Fi	Slå Wi-Fi på eller av, endre passord og vis status for Wi-Fi-parametrene.
3	Bluetooth	Slå Bluetooth på eller av, vis enhetens Bluetooth-navn og tilgjengelige enheter, par eller opphev paring og se navn på tilkoblede enheter.
4	Lys	Slå på eller av.
5	Punkttemperatur	Slå punktmålingen på eller av.
6	Avstandsmåling	Slå laseravstandsmåling på eller av.

25

7.6 Nedtrekksmeny

Trykk på ikonet for nedtrekksmenyen i hovedvisningen for å åpne menyen.



- Dato og tid
- Kroppstemperatur
- Temperaturenhet
- Emissivitet
- Justering av lysstyrke

7.7 App for Android

Last ned appen UNIKS THERMAL. Den er bare kompatibel med Android.

26

8 Analyseprogramvare

8.1 Oversikt

Thermal Tools er et profesjonelt PC-program for analyse og etterbehandling av bilder fra bestemte infrarøde kameraer. Last ned programmet på www.uniks.it.

8.2 Funksjoner

- Grensesnittet er lett å forstå og bruke.
- Temperaturen kan vises i alle punkter i hele bildet.
- Det kan veksles mellom flere bildemoduser.
- Rapporter kan genereres fra bearbeidede bilder.
- Annen relevant kameraprogramvare og -maskinvare kan integreres.

8.3 Nærmere beskrivelse

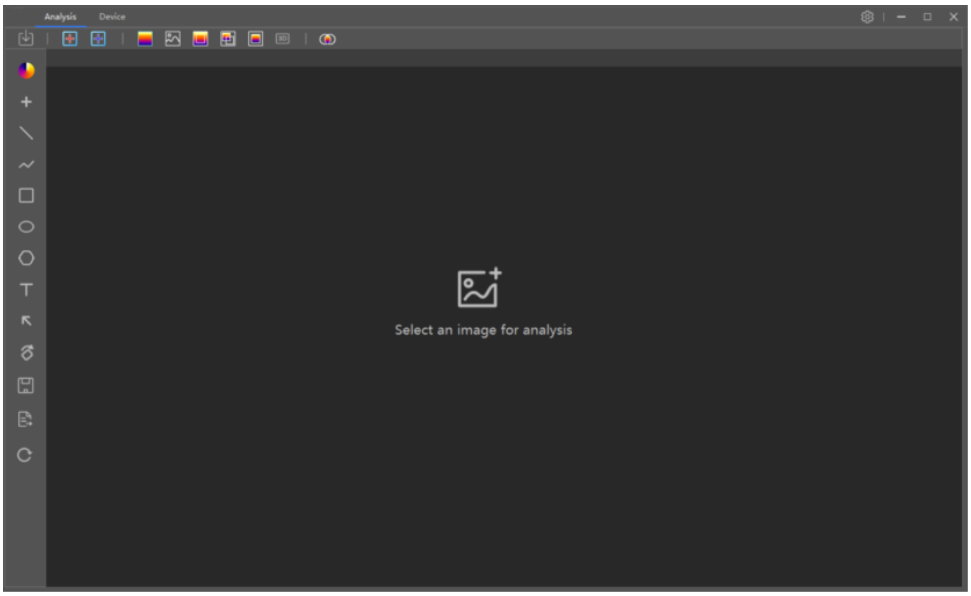
8.3.1 Systemmiljø

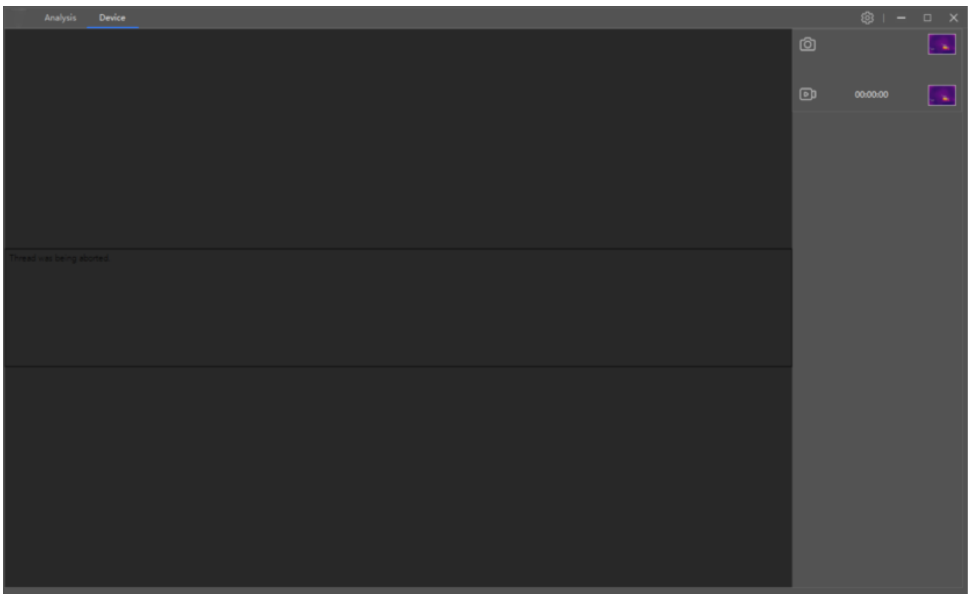
Windows 10 eller nyere anbefales for normal og stabil drift.

27

8.3.2 Hovedvisning

Åpne programmet. Det har en del for analyse av termogrammer og en del for import fra kameraet. Begge er vist nedenfor.

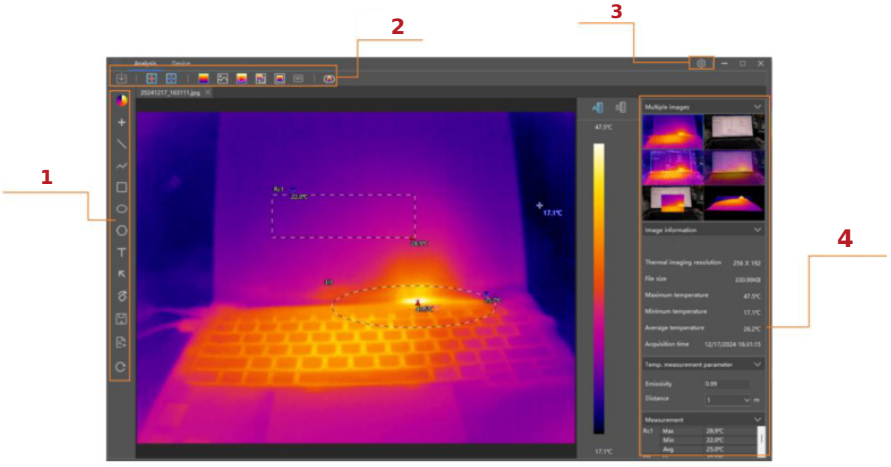




28

8.3.3 Radiometrisk analyse

Importer bildet til radiometrisk analyse. Arbeidsområdet vises nedenfor.



1 Verktøylinje, 2 menylinje, 3 innstillinger, 4 bildeinformasjon.

Verktøylinjens funksjoner

1	Fargepalett	Velg en annen palett ved behov.
2	Punkter	Velg et punkt i bildet for å vise temperaturen der.
3	Linje	Tegn en linje og les av høyeste og laveste temperatur på linjen.
4	Polylinje	Tegn en polylinje og les av høyeste og laveste temperatur på linjen.
5	Rektangel	Tegn en brutt linje og les av høyeste og laveste temperatur på linjen.
6	Ellipse	Tegn en ellipse og les av høyeste og laveste temperatur langs linjen.

29

7	Polygoner	Tegn en polygon og les av høyeste og laveste temperatur på polygonen.
8	Tekst	Legg tekst til bilder.
9	Pil	Sett piler på bildet.
10	Rotasjon og speiling	Roter bildet 90° med klokken. Speilvend bildet vannrett eller loddrett.
11	Lagre	Lagre bildet.
12	Eksporter rapport	Eksporter en grafisk analyserapport.
13	Tilbakestill visning	Gjenopprett grafiske markeringer, rotasjonsvinkel og fargetemperaturområde i visningen til utgangstilstanden.

Menylinjens funksjoner

1	Fil	Åpne, lukk og lagre filer eller eksporter filrapporter.
2	Høy temperatur	Slå visningen av høy temperatur i bildet på eller av.
3	Lav temperatur	Slå visningen av lav temperatur i bildet på eller av.
4	Termogram	Bytt til termografi.
5	Synlig lys	Bytt til bildet i synlig lys.

30

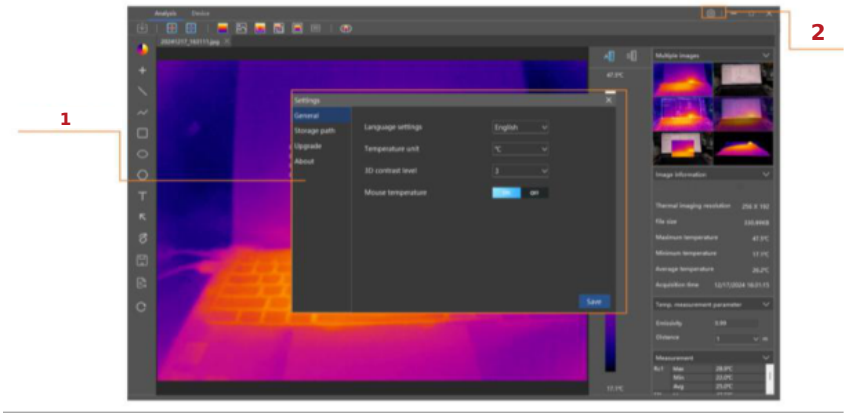
6	Kantfusjon	Bytt til bildet med kantfusjon.
7	Overlagt fusjon	Bytt til det overlagte bildet.
8	Bilde i bilde	Bytt til bilde i bilde.
9	3D	Bytt til 3D-bildet.
10	Justering av fusjon	Når termogrammet og bildet i synlig lys ikke sammenfaller helt, kan de flettes, rettes inn og finjusteres i alle retninger.



Innstillingene åpnes øverst til høyre i programmet.

1	Språk	Engelsk, fransk, tysk, spansk, russisk, japansk, koreansk og kinesisk.
2	Temperaturenhet	Celsius, Fahrenheit, Kelvin
3	3D-kontrast	Juster kontrasten i 3D-bildet.
4	Temperatur ved markøren	Slå temperaturvisning ved musepekeren i bildet på eller av.
5	Lagringsbane	Lagringssted for bilder, rapporter og videoer.
6	Oppdatering	Oppdater versjonen.
7	Om	Programmets navn og versjonsnummer.

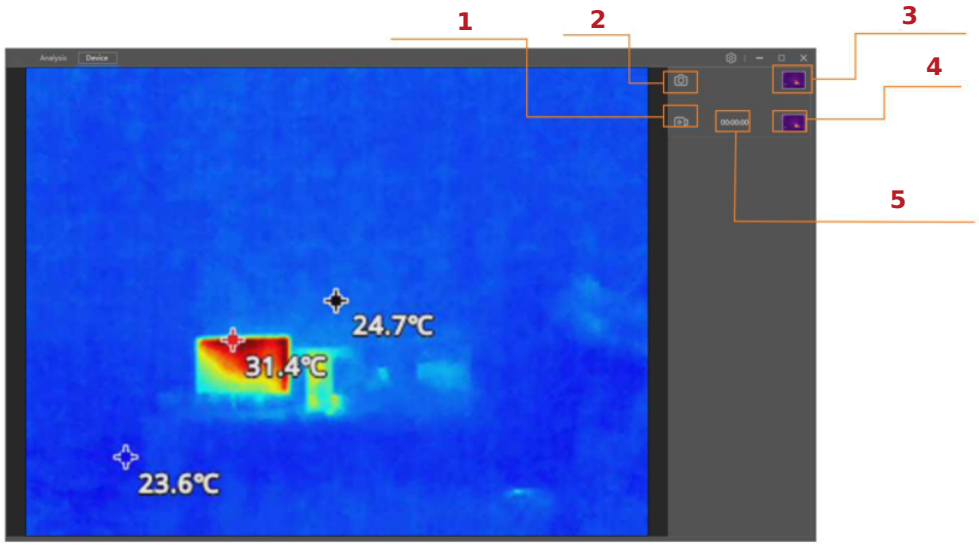
31



1 Innstillingsvindu, 2 innstillinger.

8.3.4 Import fra kameraet

Koble det håndholdte kameraet til datamaskinen via USB. Når forbindelsen er opprettet, kan kameraskjermen synkroniseres med programmets importvindu. Knappene for foto og video finnes øverst til venstre.



1 Video, 2 foto, 3 vis bilder, 4 vis videoer, 5 opptakstid.

Importvinduets funksjoner beskrives på neste side.

32

1	Foto	Klikk på kameraikonet for å ta bilder når kameraet er riktig tilkoblet.
2	Video	Klikk på opptaksknappen når kameraet er riktig tilkoblet. Ikonet blir rødt, og opptakstiden til høyre begynner å telle. Klikk igjen for å avslutte opptaket.
3	Vis bilder	Klikk på et bilde for å åpne det og se flere detaljer.
4	Vis videoer	Klikk på en video for å åpne den og se flere detaljer.

33

9 Forholdsregler og garanti

Garantivilkår

Instrumentet har garanti mot material- og produksjonsfeil etter de alminnelige vilkårene. I garantiperioden kan defekte deler skiftes ut, men produsenten forbeholder seg retten til å reparere eller erstatte produktet. Hvis instrumentet må returneres til service eller til en forhandler, betaler kunden frakten. Forsendelsen må avtales på forhånd. Legg alltid ved en forklaring på hvorfor instrumentet sendes inn. Bruk bare originalemballasjen. Kunden dekker kostnadene ved skader som skyldes annen emballasje. Produsenten påtar seg ikke ansvar for personskade eller skade på gjenstander.

Garantien gjelder ikke i følgende tilfeller:

• Reparasjon eller utskifting av tilbehør og batterier som ikke omfattes av garantien.

• Reparasjon som er nødvendig på grunn av feil bruk eller bruk med utstyr som ikke er kompatibelt.

• Reparasjon som er nødvendig på grunn av feil emballering.

• Reparasjon som er nødvendig etter inngrep utført av uautorisert personell.

• Endring av instrumentet uten uttrykkelig tillatelse fra produsenten.

• Bruk som ikke er omfattet av instrumentets spesifikasjoner eller brukerhåndboken.

Innholdet i denne håndboken kan ikke gjengis i noen form uten produsentens tillatelse.

Våre produkter er patenterte og beskyttet av varemerkene sine. Produsenten forbeholder seg retten til å endre spesifikasjoner og priser som følge av tekniske forbedringer.

Service

Kontroller batteriets tilstand og slitasjen på kablene før du kontakter kundeservice ved feil. Skift dem om nødvendig. Hvis feilen vedvarer, kontroller at instrumentet brukes som beskrevet i denne håndboken. Hvis instrumentet må returneres til service eller til en forhandler, betaler kunden frakten. Forsendelsen må avtales på forhånd. Legg alltid ved en forklaring på årsaken til returen. Bruk bare originalemballasjen. Kunden dekker kostnadene ved skader som skyldes annen emballasje.

34

Forholdsregler

• Ikke utsett enheten for støv eller fukt.
• Ikke rett objektivet direkte mot sterke lyskilder som sollys eller laser. Det kan medføre varig fysisk skade.
• Ikke demonter enheten selv. Det kan skade den.
• Hvis produktet ikke brukes på lengre tid, anbefales det å ta ut batteriet og oppbevare det på et tørt og kjølig sted.
• Ikke plasser enheten i varme omgivelser eller nær varme gjenstander.
• Bruk aldri organiske rengjøringsmidler som alkohol eller vaskemidler på objektivene. Rengjør dem helst med et mykt materiale fuktet med vann.

35

36

T60

Uniks Srl
Via Vittori 57
48018 Faenza (RA), Italia

0546.623002
http://www.uniks.it
info@uniks.it