



Käeshoitav termograafia kaamera

HIKMICRO SP seeria

Kasutusjuhend

Ohutusjuhised

Käesolevate juhiste eesmärk on tagada, et kasutaja saaks toodet õigesti kasutada, et vältida ohtu või varalist kahju.

Seadused ja määrused

- Toote kasutamine peab olema rangelt kooskõlas kohalike elektriõhutusnormidega.

Transport

- Hoidke seadet transportimise ajal originaalpakendis või sarnases pakendis.
- Säilitage kõik pakendid pärast lahtipakkimist edaspidiseks kasutamiseks. Kui esineb mõni rike, tuleb seade koos originaalpakendiga tehasesse tagasi saata.
- Transport ilma originaalpakendita võib põhjustada seadme kahjustusi ja ettevõtte ei võta mingit vastutust.
- Ärge laske toodet maha ega pange seda füüsilisele löögile. Hoidke seadet eemal magnetilistest häiretest.

Toiteallikas

- Sisendpinge peaks vastama IEC61010-1 standardi kohaselt piiratud toiteallikale (7,2 VDC, 890 mA). Üksikasjalikku teavet leiate tehnilistest spetsifikatsioonidest.
- Veenduge, et pistik on korralikult vooluvõrku ühendatud.
- ÄRGE ühendage mitut seadet ühe toiteadapteriga, et vältida ülekuumenemist või ülekoormusest tulenevat tuleohtu.

Aku

- Sisseehitatud akut ei saa lahti võtta. Vajaduse korral võtke remondiks ühendust tootjaga.
- ÄRGE laadige kaasasoleva laadijaga teisi akutüüpe. Veenduge, et laadimise ajal ei ole laadimisseadmest 2 m raadiuses tuleohtlikke materjale.
- Aku pikaajaliseks hoidmiseks veenduge, et aku kvaliteedi tagamiseks laetakse seda iga poole aasta tagant täielikult. Vastasel juhul võivad tekkida kahjustused.
- ÄRGE asetage akut kütte- või tuleallika lähedusse. Vältige otsest päikesevalgust.
- ÄRGE neelake akut alla, et vältida keemilisi põletusi.

Käeshoitav termograafia kaamera kasutusjuhend

- ÄRGE asetage akut laste kätte.
- Kui seade on välja lülitatud ja RTC aku on täis, saab aja seadistusi säilitada 3 kuud.
- Esimesel kasutamisel lülitage seade sisse ja laadige RTC akut liitiumakuga üle 2 tunni.
- Aku pingeline on 7,2 V ja aku mahutavus 4800 mAh.
- Aku on sertifitseeritud UL2054 järgi.

Hooldus

- ÄRGE HOOLDAGE kaamerat, kui see on sisse lülitatud, sest see võib põhjustada elektrilööki! Kui toode ei tööta korralikult, pöörduge edasimüüja või lähima teeninduskeskuse poole. Me ei võta vastutust probleemide eest, mis on põhjustatud omavolilisest remondist või hooldusest.
- Mõned seadme komponendid (nt elektrolüütikondensaator) vajavad regulaarset väljavahetamist. Keskmine eluiga on erinev, seega on soovitatav perioodiline kontroll. Võtke üksikasjade saamiseks ühendust oma edasimüüjaga.
- Pühkige seade vajadusel ettevaatlikult puhta lapiga ja väikese koguse etanooliga.
- Puhastage läätsed vati ja 99%-lise etüülalkoholiga.
- Kui seadet kasutatakse viisil, mida tootja ei ole ette näinud, võib seadme pakutav kaitse kahjustada.
- Pange tähele, et USB 3.0 PowerShare'i porti voolu piirväärtus võib sõltuvalt arvutimargist erineda, mis võib põhjustada ühildamatuse probleemi. Seetõttu on soovitatav kasutada tavalist USB 3.0 või USB 2.0 porti, kui USB-seadet ei suuda arvuti USB 3.0 PowerShare porti kaudu ära tunda.
- Teie kaamera teeb perioodiliselt enesekalibreerimise, et optimeerida pildikvaliteeti ja mõõtmise täpsust. Selle protsessi käigus jääb pilt lühikeseks ajaks seisma ja te kuulete "klõpsu", kui katik liigub detektori ees. Enesekalibreerimine toimub sagedamini käivitamise ajal või väga külmas või kuumas keskkonnas. See on normaalne osa toimimisest, et tagada kaamera optimaalne jõudlus.

Keskkonna kasutamine

- ÄRGE pange seadet kokku äärmiselt kuuma, külma, tolmu, söövitava, soolalahuse või niiske keskkonnaga. Veenduge, et töökeskkond vastab seadme nõuetele. Töötemperatuur peab olema -20 °C kuni 50 °C (-4 °F kuni 122 °F) ja tööniiskus peab olema 95% või vähem.
- Asetage seade kuiva ja hästi ventileeritud keskkonda.
- ÄRGE pange seadet kõrge elektromagnetilise kiirguse või tolmu keskkonda.

keskkonnad.

- ÄRGE suunake objektiivi päikese või muu ereda valguse suunas.
- Kui kasutate laserseadmeid, veenduge, et seadme läätсед ei puutu kokku laserkiirega, sest muidu võivad need läbi põleda.
- Seade sobib kasutamiseks nii siseruumides kui ka välistingimustes, kuid ärge pange seda välja niisketes tingimustes.
- Kaitsetase on IP 54.
- Saastatuse tase on 2.

Kalibreerimisteenus

Soovitame saata seade kord aastas kalibreerimiseks tagasi, hoolduspunktide kohta saate teavet kohalikul edasimüüjalt. Üksikasjalikumate kalibreerimisteenuste saamiseks külastage veebilehte <https://www.hikmicrotech.com/en/support/calibration-service.html>.

Tehniline tugi

- Portaali <https://www.hikmicrotech.com/en/contact-us.html> aitab teil kui HIKMICRO kliendil saada HIKMICRO toodetest kõige rohkem kasu. Portaali annab teile juurdepääsu meie tugimeeskonnale, tarkvarale ja dokumentatsioonile, teeninduskontaktidele jne.

Hädaolukord

- Kui seadmest tekib suitsu, lõhna või müra, lülitage seade kohe välja, tõmmake toitejuhe välja ja võtke ühendust teeninduskeskusega.

Valge lisavalgus

- Valgusvihk 200 mm kaugusel liigitatakse riskirühma 1 (RG1).
- Kandke sobivaid silmakaitsevahendeid või ÄRGE lülitage valget valgust sisse, kui te kaamerat kokku panete, paigaldate või hooldate.
- Kui asjakohane varjestus või silmakaitse puudub, lülitage seade paigaldamisel või hooldamisel valgus sisse ainult ohutus kauguses (1,3 m) või kohas, mis ei puutu otseselt valgusega kokku.

Laser



Complies with 21 CFR 1040.10 and 1040.11 except for conformance with IEC 60825-1 Ed. 3 and IEC 60601-2-22 Ed. 3.1, as described in Laser Notice No. 56, dated May 8, 2019.

- Hoiatus: Seadmest lähtuv laserkiirgus võib põhjustada silmavigastusi, nahapõletust või põlevaid aineid. Hoidke silmi otsese laseri eest ja kandke ohutuse tagamiseks kaitseprille. Prillide töölainepikkus peaks olema pikem kui laseri tiplainepikkus ja optiline tihedus peaks olema suurem kui OD5+.
- Hetkeline kokkupuude selle 2. klassi lasertootega on ohutu, kuid selle lasertootega vahtimine võib põhjustada pearinglust, välgupimedust ja visuaalset järemluljet. Laserkiirguse vältimiseks viige pea eemale või sulgege silmad.
- Enne valguse lisafunktsiooni sisselülitamist veenduge, et laserlääts ees ei ole inimesi ega tuleohtlikke aineid. Lainepikkus on 650 nm, laserkiire hajumisnurk on väiksem kui $1^{\circ} \times 0,6^{\circ}$. Impulsi kestus on 0,7 ns ja maksimaalne keskmine võimsus on 8 mW. Laser vastab standardile IEC60825-1:2014 ja EN60825-1:2014+A11:2021.
- Laseri hooldus: Laserit ei ole vaja regulaarselt hooldada. Kui laser ei tööta, tuleb laserkomplekt garantii korras tehases välja vahetada. Laserkomplekti vahetamise ajal hoidke seadme toide välja lülitatud. Ettevaatust - muude kui siinkohal kirjeldatud juhtimis- või reguleerimisvahendite kasutamine või protseduuride teostamine võib põhjustada ohtlikku kiirgusega kokkupuudet.

Piiratud garantii

Skaneerige QR-koodi toote garantiipoliitika jaoks.



Valmistamise aadress

Room 313, Unit B, Building 2, 399 Danfeng Road, Xixing Subdistrict, Binjiang District, Hangzhou, Zhejiang 310052, China

Hangzhou Microimage Software Co., Ltd.




MÄRKUS: termilise seeria tooted võivad kuuluda ekspordikontrolli alla erinevates riikides või piirkondades, sealhulgas, kuid mitte ainult, Ameerika Ühendriikides, Euroopa Liidus, Ühendkuningriigis ja/või teistes liikmesriikides.

Käeshoitav termograafia kaamera kasutusjuhend

Wassenaari kokkuleppe riigid. Palun konsulteerige oma professionaalse juriidilise või nõuetele vastavuse eksperdiga või kohalike valitsusasutustega vajalike ekspordilitsentside nõuete osas, kui te kavatsete termoseeria tooteid eri riikide vahel üle kanda, eksportida või reeksportida.

Sümbolite konventsioonid

Käesolevas dokumendis esinevad sümbolid on määratletud järgmiselt.

Sümbol	Kirjeldus
 Oht	Tähistab ohtlikku olukorda, mille vältimata jätmise korral võib see põhjustada surma või raskeid vigastusi.
 Ettevaatust	Tähistab potentsiaalselt ohtlikku olukorda, mille vältimata jätmise korral võib tekkida seadme kahjustus, andmete kaotus, jõudluse halvenemine või ootamatu tulemus.
 Märkus	Annab lisateavet, et rõhutada või täiendada põhiteksti olulisi punkte.

Sisu

1	Ülevaade	1
1.1	Seadme kirjeldus	1
1.2	Peamine funktsioon	1
1.3	Välimus	3
2	Ettevalmistus	9
2.1	Kaabliühendus	9
2.2	Laadige aku	9
2.2.1	Eemaldage aku	9
2.2.2	Laadige akut laadimisaluse kaudu	11
2.3	Vahetatav objektiiv vahetamine	11
2.4	Detektori puhastamine	13
2.5	Paigalda käerihm	14
2.6	Mount kaelarihm	15
2.7	Kallutatav objektiiv ja ekraan	16
2.8	Toide sisse/välja	17
2.9	Magamine ja ärkamine	17
2.10	Operatsioonimeetod	18
2.11	Menüü kirjeldus	19
2.11.1	Live View liides	19
2.11.2	Peamenüü	22
2.11.3	Swipe-Down menüü	22
3	Ekraaniseadistused	24
3.1	Fookus	24
3.1.1	Fookusobjektiiv	24
3.1.2	Laseriga toetatud fookus	25
3.1.3	Automaatne fookus	25
3.1.4	Pidev autofookus	26
3.1.5	Kõrge temperatuuri prioriteet	27
3.2	Ekraani heleduse määramine	27
3.3	Kuvarežiimi määramine	27
3.4	Palettide seadistamine	28
3.4.1	Alarmirežiimi palettide seadistamine	29
3.4.2	Fookusrežiimi palettide seadistamine	30
3.5	Taseme ja ulatuse reguleerimine	31
3.5.2	Värvide jaotamine	32
3.6	Digitaalse suumi reguleerimine	33
3.7	OSD info kuvamine	34
4	Temperatuuri mõõtmine	35
4.1	Mõõtmisparameetrite seadistamine	35
4.2	Määra pildi mõõtmine	36
4.3	Määra mõõtmisvahend	37
4.3.2	Mõõtmine kohandatud koha järgi	38

Käeshoitav termograafia kaamera kasutusjuhend

4.3.3	Mõõtmine rea järgi	39
4.3.4	Mõõtmine ristküliku järgi	40
4.3.5	Mõõtmine ringi järgi	42
4.4	Mõõtke ΔT ja ΔT Alarm	43
4.5	Temperatuuri häire	44
4.5.1	Seadistage häiresignaale erakordsete temperatuuride jaoks	44
4.5	Pindala suuruse arvutamine	45
4.6	Tühista kõik mõõtmised	46
5	Kondenseerumise häire	47
6	Marsruudi kontroll	48
6.2	Kontrolli marsruudi loomine ja ülesande saatmine seadmesse	48
6.3	Teekonna kontrollimine	49
6.4	Kontrolli tulemuse üleslaadimine ja aruande vaatamine	52
7	Pilt ja video	54
7.1	Pildi jäädvustamine	54
7.2	Video salvestamine	58
7.3	Failipealkiri ja failide nimetamine	60
7.4	Kohalike failide vaatamine ja haldamine	60
7.4.2	Albumite haldamine	61
7.4.3	Failide haldamine	62
7.4.4	Piltide redigeerimine	63
7.4.5	Sildi märkuste mallide importimine ja haldamine	65
7.5	Failide eksportimine	65
7.5.1	Failide eksportimine arvutisse	65
7.5.2	Failide eksportimine HIKMICRO Viewerisse	66
8	Kauguse tuvastamine	68
9	Geograafilise asukoha kuvamine	69
10	Suunanäidik	70
10.1	Kalibreeri kompass	70
10.2	Magnetilise deklinatsiooni korrigeerimine	71
11	Seadmeühendused	72
11.1	Ühendage Bluetooth	72
11.2	Seadme ekraani valamine arvutisse	72
11.3	Seadme ühendamine Wi-Fi-ühendusega	73
11.4	Seadme hotspot'i määramine	73
12	Thermal View mobiilikliendi ühendus	75
12.1	Ühendage Wi-Fi kaudu	75
12.2	Ühendage Hotspot'i kaudu	75
12.3	Määra LED valgus	77
12.4	Set Unit	77
12.5	HDMI-pildi väljund	77
12.6	Kellaaja ja kuupäeva määramine	77

Käeshoitav termograafia kaamera kasutusjuhend

13	Hooldus	78
13.1	Seadme teabe vaatamine.....	78
13.2	Seadme uuendamine.....	78
13.2.1	Seadme uuendamine arvuti kaudu	78
13.2.2	Seadme uuendamine HIKMICRO Vieweri kaudu.....	79
13.3	Seadme taastamine	79
13.4	Mälukaardi initsialiseerimine	79
13.5	Salvesta logid	79
13.6	Kalibreerimisest	80
14	Lisa	81
14.1	KKK.....	81

1 Ülevaade

1.1 Seadme kirjeldus

Käeshoitav termograafiakaamera on seade, millel on nii optilised kujutised kui ka soojuskujutised. Sellega saab teha termograafiat, kauguse mõõtmist, videosalvestust, hetkepildi jäädvustamist, häireid ning see saab ühendada Wi-Fi, hotspot ja Bluetoothiga. Sisseehitatud suure tundlikkusega IR-detektor ja suure jõudlusega andur tuvastab temperatuuri muutuse ja mõõdab temperatuuri reaalsajas. Üksikasjalikku teavet leiab HIKMICRO veebisaidil olevatest tootmisspetsifikatsioonidest. Sisseehitatud lasermodul tuvastab sihtkauguse.



Seadet on lihtne kasutada ja see on ergonoomilise disainiga. Seda kasutatakse laialdaselt alajaamades, ettevõtete elektritõrje tuvastamisel ja ehitusvälja luureuringutel.

1.2 Peamine funktsioon

Tabel 1-1 Seadme põhifunktsioon

Funktsioon	Kirjeldus
Temperatuuri mõõtmine	Seade tuvastab reaalsajas temperatuuri ja kuvab selle ekraanil.
Marsruudi kontroll	Seade saab kontrollida kontrollpunktide temperatuuri etteantud kontrolli marsruudil ja laadige tulemused analüüsimiseks üles keskuse kliendile.
Kauguse mõõtmine	Seade suudab tuvastada sihtkauguse koos laservalgus.
Fusion	Seade võib kuvada termilise vaate ja optiline vaade.
Palett ja häire	Seade toetab mitut paletti ja te saate paletirežiimi seadistada vastavalt häiresignaale funktsioon.
Geograafiline Asukoha ja suuna kuvamine	Mõne mudeli puhul, mis on varustatud satelliitpositsioneerimismooduli ja kompassiga, on geograafilise asukoha ja suuna kuvamine toetatud.

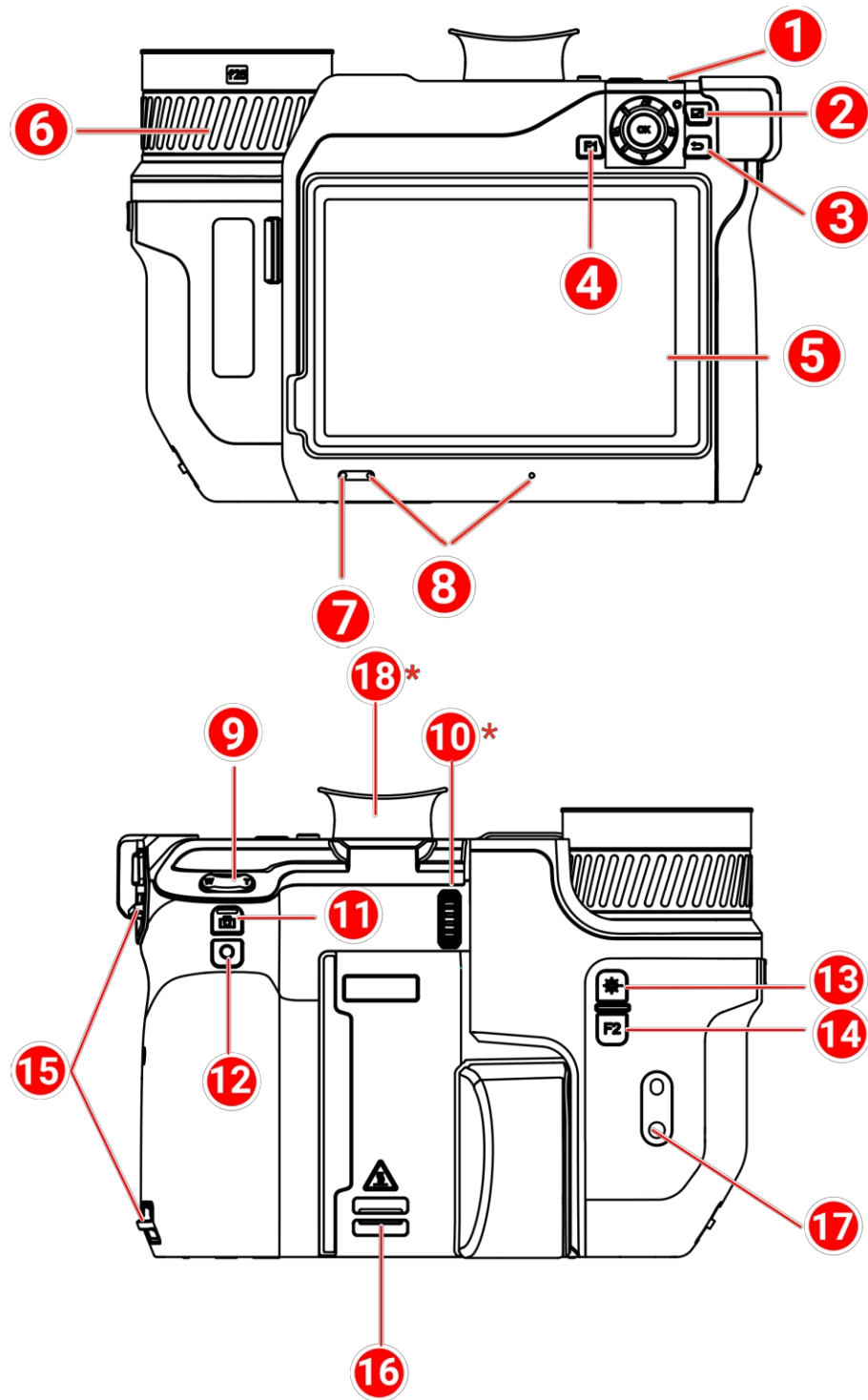
Käeshoitav termograafia kaamera kasutusjuhend

		Seda funktsiooni toetavad teatavad mudelid see seeria.
HDMI väljund		Mõne mudeli puhul, millel on mikro-HDMI väljundliides, saate seadme ühendada kuvamisüksus elava pildi vaatamiseks.
Klient ühendus	Tarkvara	<p>Mobiiltelefon: Kasutage HIKMICRO Viewer'i, et näha telefonis reaalajas pilti, pildistamist ja salvestamist jne.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">   </div> <p style="text-align: center;"> Android iOS </p> <p>PC: Kasutage HIKMICRO Analyzer (https://www.hikmicrotech.com/en/industrial-products/hikmicro-analyzer-software.html), et näha arvutis reaalajas pilti, jäädvustada, salvestada ja saada häiresignaali jne. Kasutage HIKMICRO Inspector'i, et luua inspekteerimisteed, saata inspekteerimisülesanne seadmetele, koguda inspekteerimistulemusi ja genereerida analüüsiaruanded.</p>
Bluetooth		Seadme saab Bluetoothiga ühendada kõrvaklappidega ja te saate kuulda häälega salvestamine või jäädvustamine.

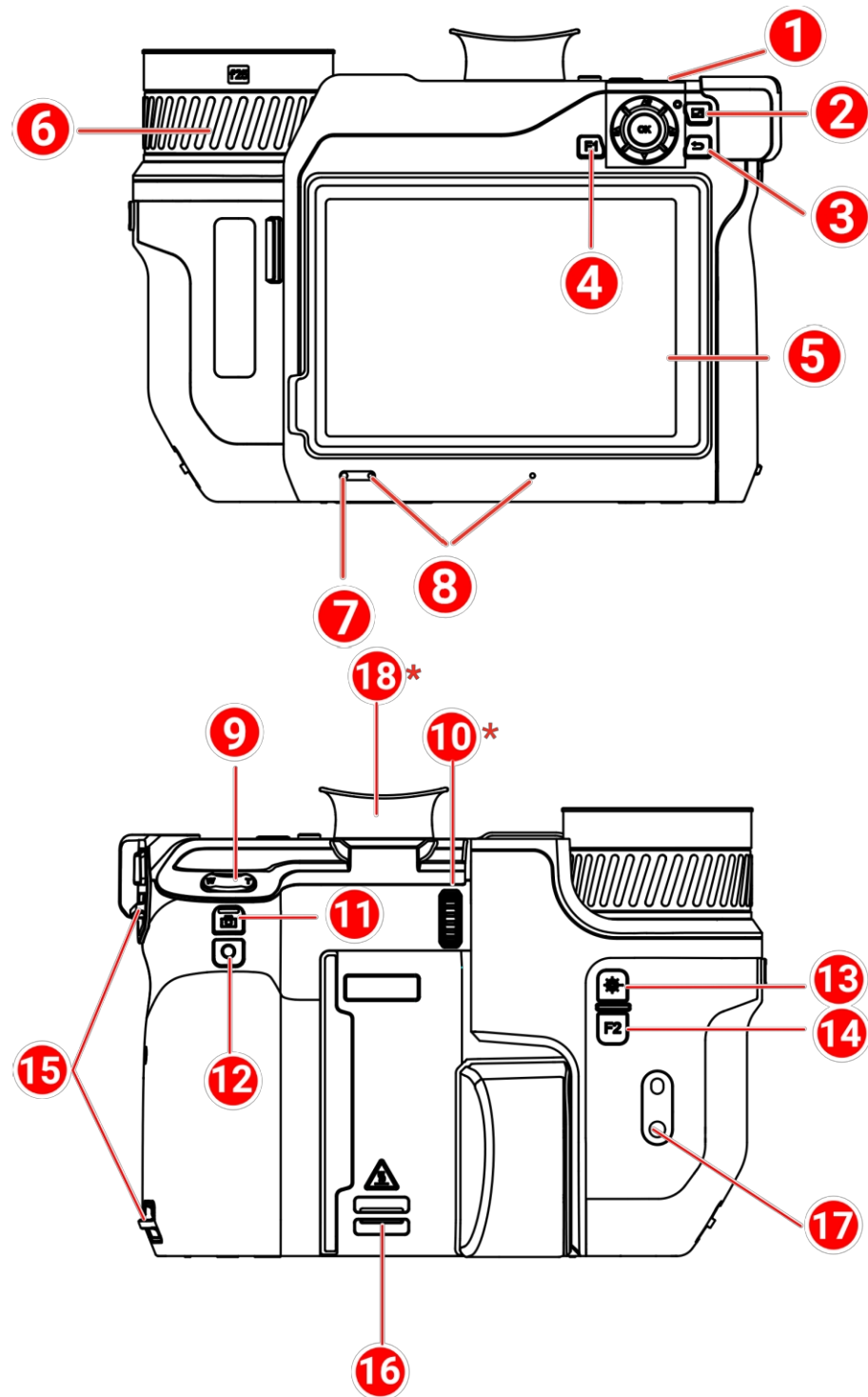
1.3

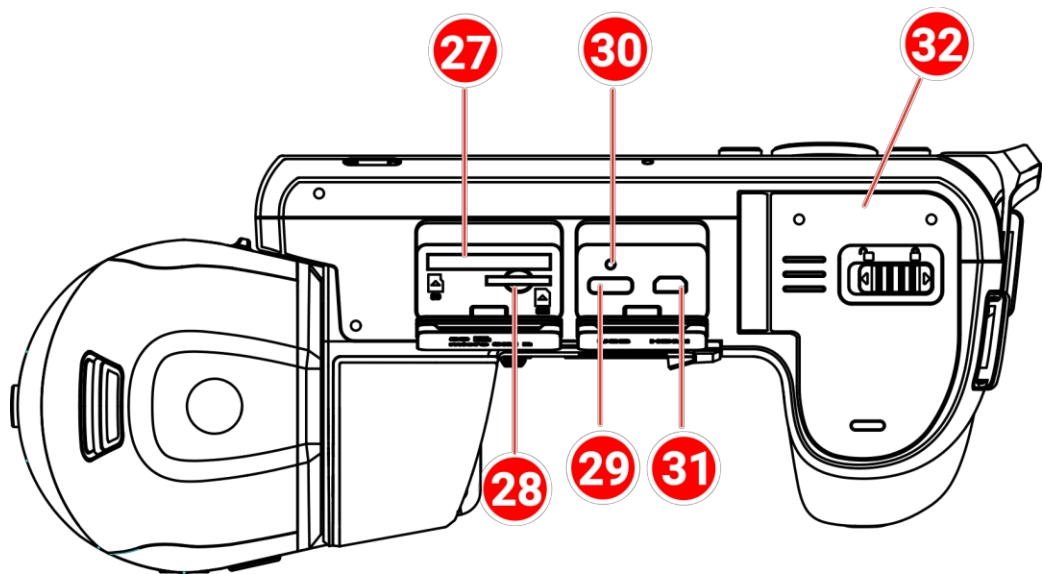
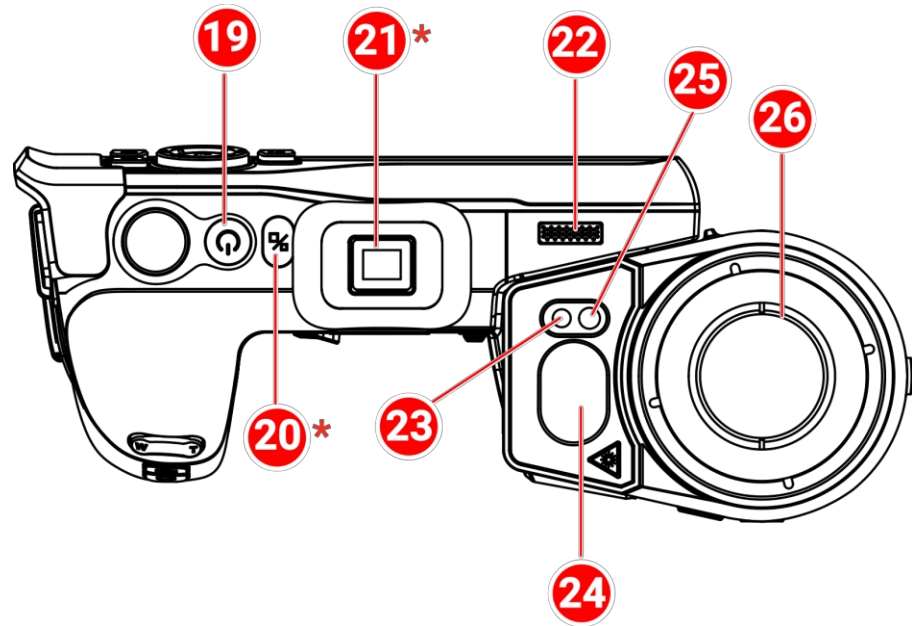
Välimus

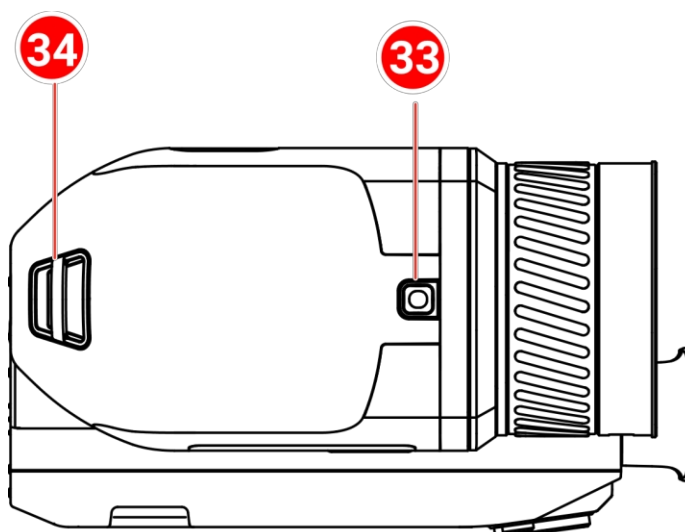
I



II














Joonis 1-1 Nupud ja liidesed Tabel 1-2

Nupu ja liidese kirjeldus

Ei.	Kirjeldus	Funktsioon
1	Navigatsiooninappu	<p>Menüürežiim:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Parameetrite valimiseks vajutage ,  ja  . • Kinnitamiseks vajutage OK. <p>Menüüväline režiim:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vajutage  , et lülitada sisse/välja LED-valgustuse lisa. • Fookuse reguleerimiseks vajutage  ja  .
2	Faili napp	Vajutage albumite sisestamiseks.
3	Tagasi napp	Väljumine menüüst või tagasipöördumine eelmisse menüüsse.
4 & 14	Funktsiooni napp	Vajutage, et kasutada kohandatud funktsiooni.
5	Puutekraan	<ul style="list-style-type: none"> • Näita otseülekande kasutajaliidest. • Puutekraaniga töötamine.
6	Fookusring	Reguleerige fookust, et leida selgeid sihtmärke.
7	Valgusandur	Tunda ümbritseva keskkonna heledust.
8	Mikrofon	Et lisada hääle märkus.
9	Zoomi napp	Suurendamiseks vajutage  ja suumimiseks vajutage  . suumi välja.
10	Dioptria Reguleerimisratas	Reguleerige pildiotsija dioptriakorrektsiooni.
11	Pildistamise napp	<ul style="list-style-type: none"> • Vajutage: jäädvustada hetkepilt/stopp salvestamine

Käeshoitatav termograafia kaamera kasutusjuhend

Ei.	Kirjeldus	Funktsioon
		<ul style="list-style-type: none"> • Hoidke: alustage salvestamist
12	Fookuse nupp	Vajutage fookuse käivitamiseks.
13	Lasernupp	<ul style="list-style-type: none"> • Press: mõõdab laseriga kaugust üks kord • Hoidke: mõõta kaugust laseriga pidevalt
15	Käsi rihm Kinnituspunkt	Paigaldage käterihm.
16 & 34	Kaelarihm Kinnituspunkt	Paigaldage kaelarihm.
17	Kolmjalgne kinnitus	Paigaldage statiiv.
18	Otsik	Vaadake otseülekannet läbi pildiotsija. Vt Näidiku lüliti nupp.
19	Toitenuppu	<ul style="list-style-type: none"> • Vajutus: ooterežiim/seadme äratamine • Hoidke: võimsus sisse/välja
20	Display lüliti Nupp	Lülitage LCD-ekraan ja pildiotsija ümber.
21	Okulaari pistik	Kaitske okulaari.
22	Valjuhääldi	Mängi häälteateid ja häälhäireid.
23	Optiline objektiv	Vaadake optilist pilti.
24	Laserkaugusmõõtja ja laser Väljund	Mõõtke vahemaa laseriga.
25	Lisa valgus	Suurendage ümbritsevat heledust pimedas keskkond.
26	Termiline objektiv	Vaadake termopilti.
27	Mälukaardi pesa	Sisestage mälukaart sellesse.
28	SIM-kaardi pesa	Ei ole saadaval.
29	Andmevahetus Kasutajaliides	Laadige seadet või eksportige faile kaasasolev kaabel.
30	Indikaator	<p>Näitab seadme laadimisolekut.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Täispunane: normaalne laadimine • Vilkuv punane: laadimise erand • Täielik roheline: täielikult laetud
31	Micro HDMI liides	Ühendage seade HDMI-kaabliga. Kaabli konverter (HDMI Type D HDMI-ks) tüüp A) on kaasas kandekotis.

Käeshoitav termograafia kaamera kasutusjuhend

Ei.	Kirjeldus	Funktsioon
32	Aku Lahter	Paigaldage sellesse aku.
33	Objektiivi vabastamine Nupp	Avage vahetatav objektiiv.



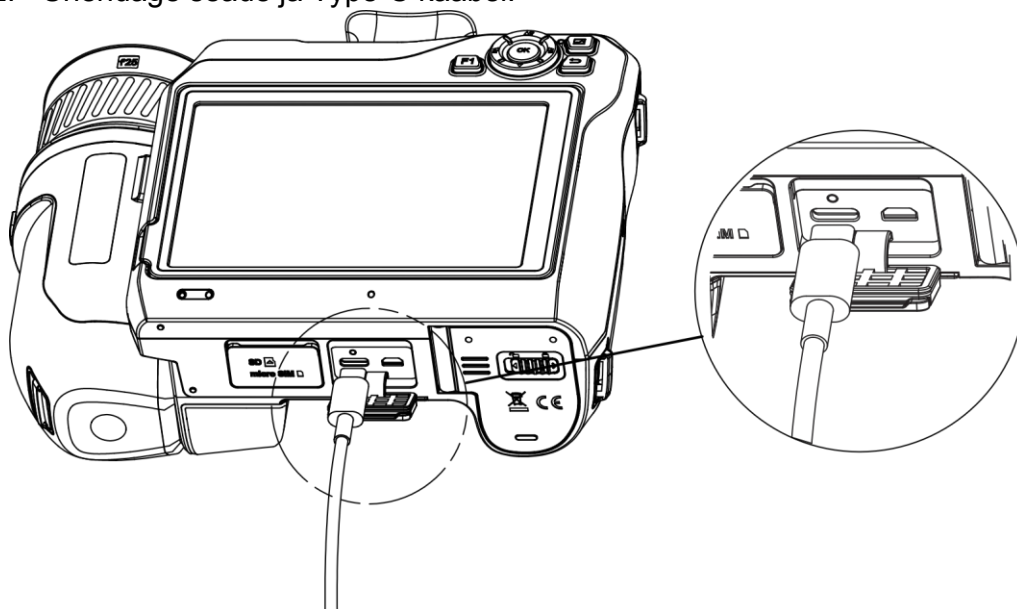
Seadmest lähtuv laserkiirgus võib põhjustada silmavigastusi, nahapõletust või põletusohtlikke aineid. Enne valguse lisafunktsiooni sisselülitamist veenduge, et laserlääts ees ei ole inimesi ega tuleohtlikke aineid.

2 Ettevalmistus

2.1 Kaabliühendus

Ühendage seade ja toiteadapter C-tüüpi kaabliga, et laadida seadme akut. Teise võimalusena ühendage seade ja arvuti failide eksportimiseks.

1. Tõstke kaabli liidese kate üles.
2. Ühendage seade ja Type-C kaabel.



Joonis 2-1 Ühendamine C-tüüpi kaabliga

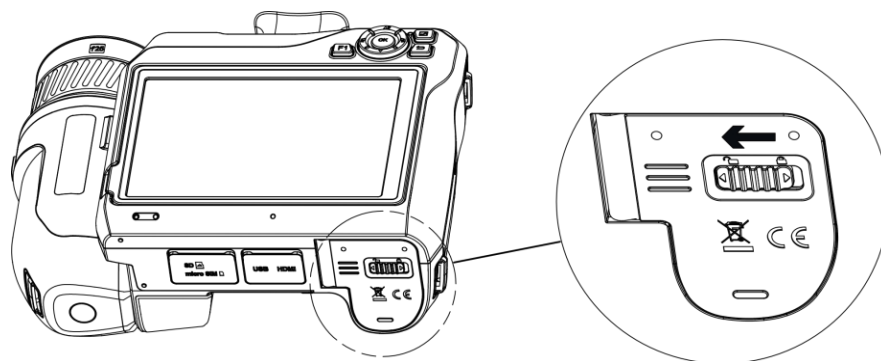
2.2 Laadige aku

2.2.1 Eemaldage aku

Enne alustamist

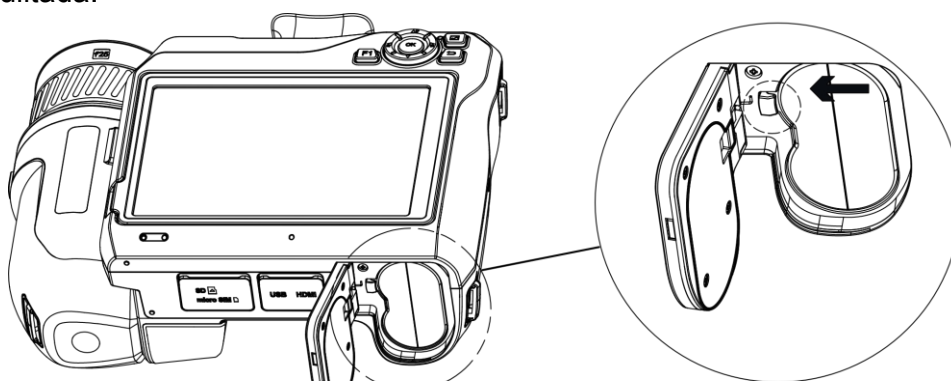
Enne aku eemaldamist lülitage seade välja.

1. Vajutage patareipesa lukku vasakule, et avada patareipesa ja seejärel avage patareikate.



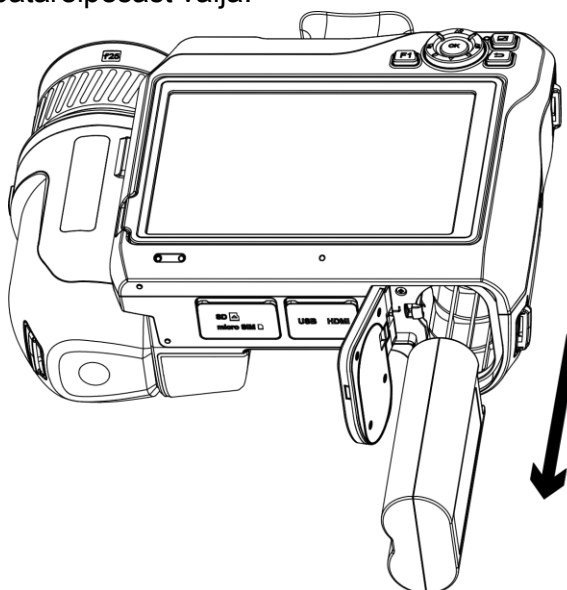
Joonis 2-2 Patareipesa avamine

2. Vajutage aku sisemist lukustust (mustas ringis) vasakule, et aku välja lülitada.



Joonis 2-3 Aku vabastamine

3. Võtke patareid patareipesast välja.



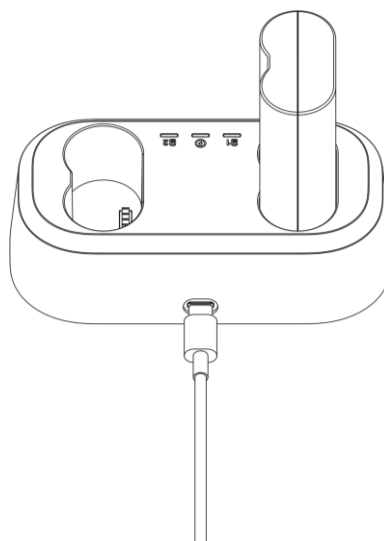
Joonis 2-4 Eemaldage aku

2.2.2 Laadige akut laadimisaluse kaudu



Laadige akut tootja poolt kaasasoleva kaabli ja toiteadapteriga (või vastavalt spetsifikatsioonides toodud sisendpingele).

1. Pange üks või kaks akut laadimisalusele.
2. Ühendage kaasasolev laadimisalus vooluvõrku. Kui see töötab korralikult, on keskel olev indikaator roheline.
3. Vasakpoolsed ja parempoolsed indikaatorid näitavad akude laadimisolekut.
 - Täispunane: laadimine toimub normaalselt.
 - Täielik roheline: täielikult laetud.
4. Tõmmake aku laadimisalusest välja ja ühendage laadimisalus vooluvõrgust lahti.



Joonis 2-5 Aku laadimine laadimisaluse kaudu

2.3 Vahetatav objektiivi vahetamine

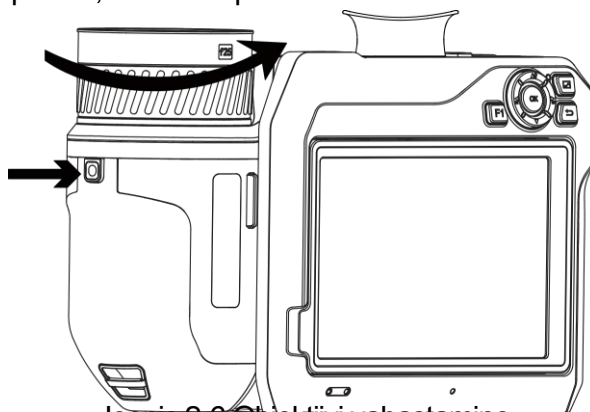
Vahetatav objektiiv on termiline objektiiv, mida saab paigaldada seadmele erinevate FOV-ide, stseeniulatuste ja temperatuuri mõõtmisvahemike saamiseks.

Enne alustamist

- Ostke sobiv vahetuslääts, mida soovib seadme tootja.

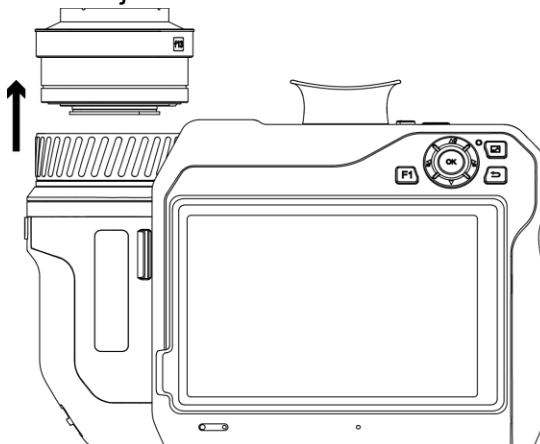
Käeshoitav termograafia kaamera kasutusjuhend

- Seade avab paigaldatud objektiivi tuvastamisel akna, mis näitab objektiivi teavet või kalibreerimisprogrammi.
1. Vajutage objektiivi vabastamisnuppu ja keerake vahetatavat objektiivi vastupäeva, kuni see peatub.



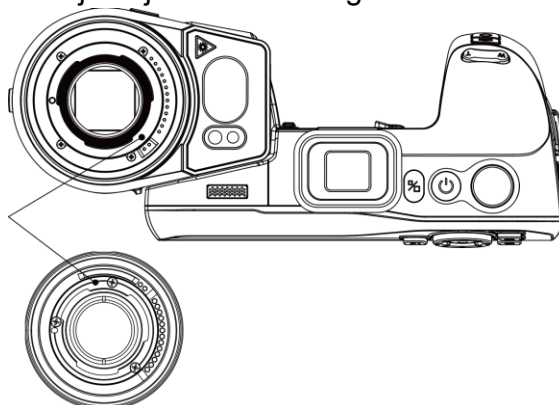
Joonis 2-6 Objektiivi vabastamine

2. Eemaldage vahetatav objektiiv ettevaatlikult.



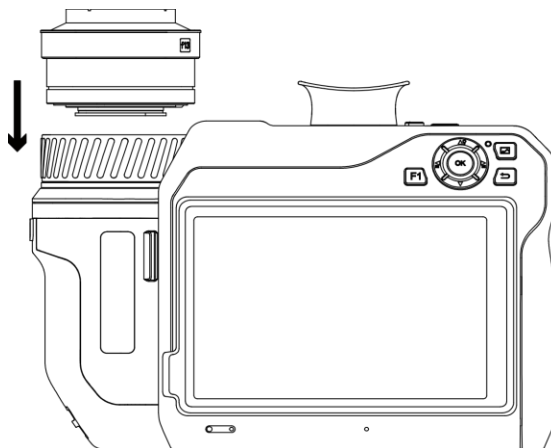
Joonis 2-7 Objektiivi eemaldamine

3. Joondage seadme ja objektiivi kaks valget indeksmärki.



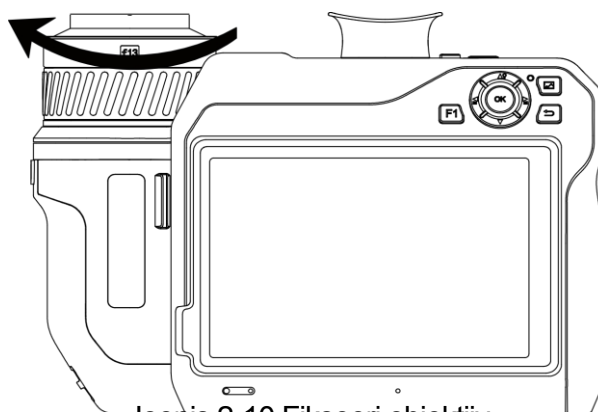
Joonis 2-8 Valgete märkide joondamine

4. Lükake lääts oma kohale.



Joonis 2-9 Paigaldatud objektiiv

5. Kinnitamiseks pöörake objektiivi päripäeva. Objektiiv teeb klõpsu, kui see lukustub.



Joonis 2-10 Fikseeri objektiiv



Kasutajaliideses ilmub küsitav teave, kui objektiiv ei ole kaameraga kalibreeritud. Võtke objektiivi kalibreerimiseks ühendust edasimüüja või lähima teeninduskeskusega, vastasel juhul on temperatuuri mõõtmise täpsus häiritud.

2.4 Detektori puhastamine

Detektorile sattunud tolm võib põhjustada pildi ebatasasusi. Detektori kahjustuste vältimiseks soovime pöörduda abi saamiseks lähimate edasimüüjate või meie teeninduskeskuste poole.

Kui peate detektorit ise puhastama, järgige palun järgmisi samme: **Enne alustamist**

- Valmistage ette paar kummikindaid või kummist sõrmekate (ei kuulu komplekti).
- Valmistage ette suruõhukanister (ei kuulu komplekti), puhasruumipuhasti ja pudel veevaba etanooli (ei kuulu komplekti).

1. Eemaldage vahetatav objektiiv ettevaatlikult. Üksikasjalik teave on esitatud punktis 2.3.



Kandke enne puhastamist kummikindaid või kummist sõrmekatet, juhul kui keemiline korrosioon või sõrmejäljed on jäänud.

2. Kasutage tolmu puhumiseks suruõhukanistrist suruõhku.
 3. Kui on veel plekke, kasutage selle pühkimiseks kaasasolevat veevaba etanooli sisse kastetud puhastuspuhasti.
-



Palun pühkige detektor ettevaatlikult fikseeritud suunas.

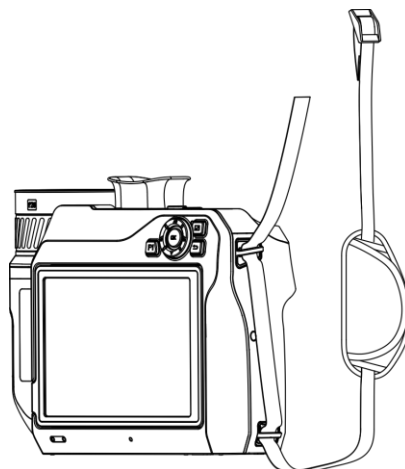
2.5 Paigalda käterihm

1. Keerake käterihm läbi käterihma siduri.



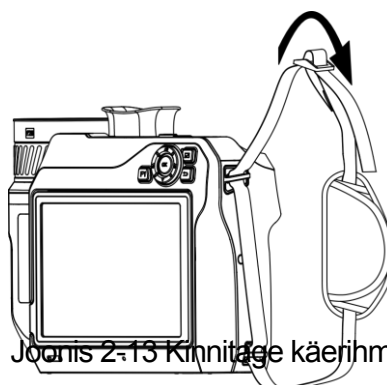
Joonis 2-11 Keermestatud käterihm

2. Sisestage käerihma üks ots läbi kahe käerihma kinnituskoha.



Joonis 2-12 Keerake käerihm läbi kinnituspunktide

3. Keerake käerihm läbi käerihma luku ja kinnitage käerihm.

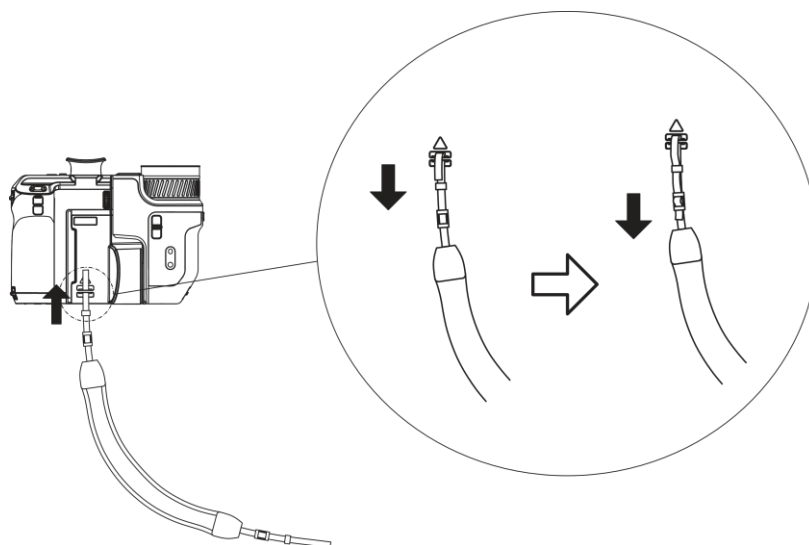


Joonis 2-13 Kinnitage käerihm

4. Reguleerige käerihma tihedust vastavalt vajadusele.

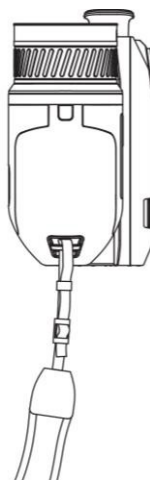
2.6 Mount kaelarihm

1. Sisestage kaelarihma üks ots läbi kaelarihma kinnituskoha.
2. Keerake kaelarihm läbi luku ja kinnitage kaelarihm.



Joonis 2-14 Kinnitage käerihm

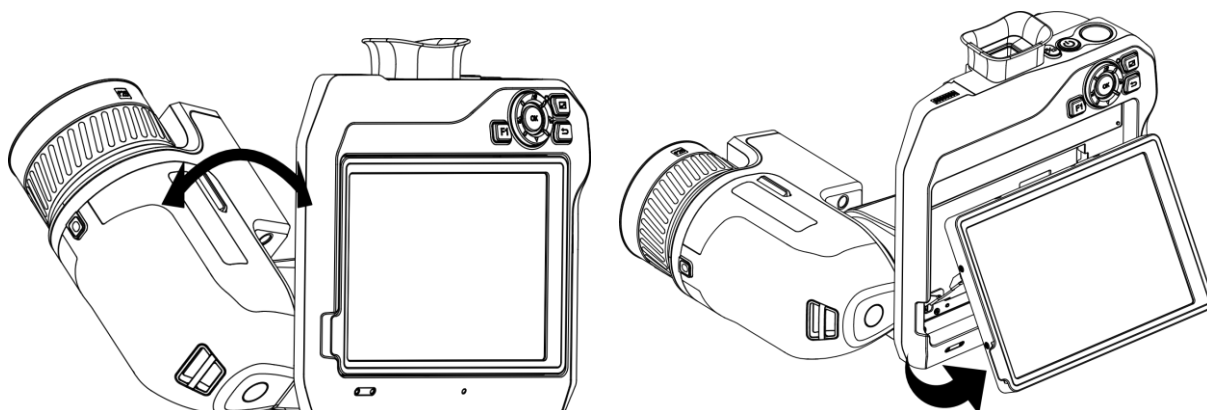
3. Kaelarihma kinnitamiseks korrake ülaltoodud samme.



Joonis 2-15 Paigaldage teine ots

2.7 Kallutatav objektiiv ja ekraan


Objektiivi ja ekraani saab kallutada erinevate vaatlusnurkade jaoks, nagu on näidatud joonisel 2-16.




Joonis 2-16 Kallutusobjektiiv ja ekraan

2.8 Toide sisse/välja


Power On

Eemaldage objektiivi kate ja hoidke seadme sisselülitamiseks üle kolme sekundi all . Saate sihtmärki jälgida, kui seadme liides on stabiilne.



- Seadme sisselülitamisel võib kuluda vähemalt 30 s, kuni seade on kasutusvalmis.
- Seadme esmakordsel sisselülitamisel tuleb seadme keel ning kella-aeg ja kuupäev seadistada. Salvestamiseks ja väljumiseks vajutage .

Väljalülitamine

Kui seade on sisse lülitatud, hoidke seadme väljalülitamiseks kolm sekundit all .


Automaatne väljalülitamine

Valige  ja valige **seadme seaded > Automaatne väljalülitamine**, et seadme automaatse väljalülitamise aeg vastavalt vajadusele määrata.


2.9 Magamine ja ärkamine

Energiasäästuks ja aku kestuse pikendamiseks kasutatakse une- ja

äratamisfunktsiooni. **Puhkamine ja äratamine käsitsi**


Seadme puhkeolekusse lülitamiseks vajutage  ja seadme äratamiseks vajutage seda uuesti.

Automaatse puhkeoleku seadistamine

Valige  ja valige **seadme seaded > Automaatne puhkeolek**, et määrata ooteperiood enne automaatset puhkeolekut. Kui seadmel ei toimu ühtegi nupuvajutust või ekraani puudutamist kauem kui määratud ooteaeg, lülitub seade automaatselt puhkeolekusse.

Seadme äratamiseks vajutage .

Seadme puhkeolek, plaanipärane salvestamine ja videosalvestus

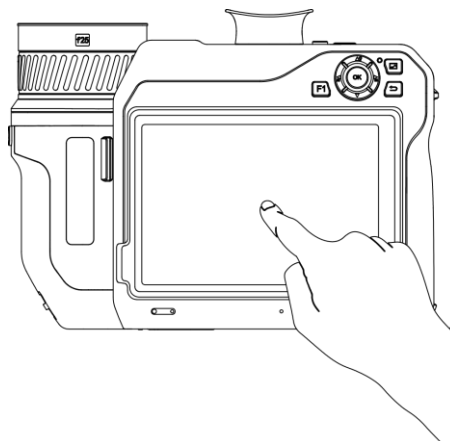
Kui seade salvestab videoklippi või on plaanipärase salvestamise ajal, ei käivitata automaatset puhkeperioodi. Vajutus  peatab aga videosalvestuse või plaanilise jäädvustamise ja sunnib seadme puhkeolekusse.

2.10 Operatsioonimeetod

Seade toetab nii puutekraani kui ka nuppude juhtimist.

Puutekraani juhtimine

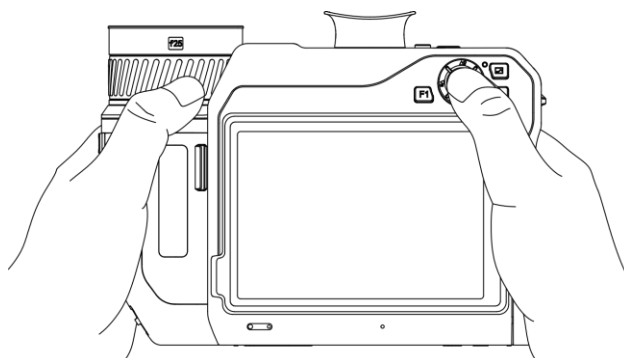
Puudutage ekraani, et määrata parameetreid ja konfiguratsioone.







Joonis 2-17 Puutekraani juhtimine

Nupu juhtimine

Parameetrite ja konfiguratsioonide seadistamiseks vajutage navigatsiooninuppe.



Joonis 2-18 Nuppude juhtimine

- Menüürežiimis vajutage parameetrite valimiseks ,  ,  ja  .
- Vajutage kinnitamiseks  .

2.11 Menüü kirjeldus


Vaatlusliideses puudutage ekraani, et kuvada menüüriba ja pühkige allapoole, et kutsuda üles pühkimismenüü.

2.11.1 Live View liides








Joonis 2-19 Live vaade

Tabel 2-1 Live View liidese kirjeldus

Ei.	Kirjeldused
1	Live view liides. Näitab sihtmärgi soojuskujutisi ja selle temperatuuri väärtused reaalsajas.
2	Otsetee riba. Salvestus-/kaamerarežiim, fookusrežiim, taseme- ja vahemõõtmisrežiim, kuvamisrežiim, paletid ja mõõtmine. seaded toetavad kiiret toimimist.
3	Paletiriba ja temperatuuri vahemiku kuvamine. Paletiriba ülemine ja alumine väärtus tähistab praeguse näidikutemperatuuri vahemiku maksimaalset ja minimaalset temperatuuri.  Kui temperatuuri väärtuse ette ilmub "~", tähendab see, et teie seade ei ole täpselt temperatuuri mõõtmiseks hästi ette valmistatud. Võtke sihttemperatuurid, kui märk kaob.
4	Emissiivsus ja kaugus. Näitab sihtmärgi emissioonitugevust ja vaatluskaugus sihtmärgi ja seadme vahel.
5	Menüü. Täpsem teave on esitatud punktis 2.11.2.
6	Kellaaeg ja kuupäev. Kuvatakse süsteemi kellaaeg.
7	Temperatuurivahemik ja mõõdetud kaugus laseriga. Kuvatakse seatud temperatuuri mõõtepiirkond ja mõõdetakse laseriga kaugus.
8	olekuriba, kus seadme tööseisund, näiteks aku ja ühendused, kuvatakse. Täpsem teave on esitatud tabelis 2-2.










Tabel 2-2 Seisundi kuvamise kirjeldus

Staatusekraan	Kirjeldus
	Aku olek
	Seade on ühendatud arvutiga Type-C kaabli kaudu.
	Wi-Fi on ühendatud.
	Mälukaart on sisestatud.
	Bluetooth on sisse lülitatud.






Käeshoitav termograafia kaamera kasutusjuhend



Staatusekraan	Kirjeldus
	Vahetatav objektiiv on paigaldatud seadme külge ja vahetatava objektiivi tüüp on ikooni paremal allosas.
	Kontrolliandmed edastatakse seadmesse.
	Cast Screen on sisse lülitatud.
	Kompass on sisse lülitatud. Number tähistab kalibreerimistaset. Numbrid, mis on väiksemad kui 3, tähendavad, et kompass ei ole korralikult kalibreeritud ja kuvatud suund ei pruugi olla õige.
	Näitab praegust temperatuuri mõõtepiirkonda. Seade mõõdab ainult selles vahemikus olevaid temperatuure. Puudutage valikut  > Temperatuuri mõõtmise seaded > Temperatuurivahemik tööpiirkonna muutmiseks.
	Näitab mõõdetud kaugust laseriga. Selle sisse/välja lülitamiseks koputage valikut  > Kuva seaded > Kaugus .
	Näitab seadme pikkus- ja laiuskraadi. Selle sisse/välja lülitamiseks koputage  > Seadme seaded > GPS .
	Näitab seadme asukohta. Selle sisse/välja lülitamiseks koputage  > Seadme seaded > Kompass .

Tabel 2-3 Otsetee funktsiooni kirjeldus

Ikoon	Kirjeldus
	Koputage, et teha hetkeseansse ja salvestada videoid. <ul style="list-style-type: none"> • Puudutage valikut , et teha hetkefotosid.  on pildistamise protsessis. Peatamiseks koputage . • Videote salvestamiseks vajutage ja hoidke all .  on sisse lülitatud video salvestamise edenemine. Peatamiseks koputage .
 / 	Koputage fookusrežiimi vahetamiseks. Lisateavet vt 3.1. üksikasjad.

Käeshoitav termograafia kaamera kasutusjuhend

	Koputage, et lülitada käsitsi ja automaatselt tasandit ja mõõteulatust. Palun vt 3.5 3.1, et saada rohkem üksikasju.
 /  /  	Koputage kuvamisrežiimi vahetamiseks. Täpsemalt vt 3.3 3.1.

Ikoon	Kirjeldus
	Palettide vahetamiseks koputage. Vt täpsemalt 3.4 3.1. üksikasjad.
	Puudutage temperatuuri mõõtmise parameetrite, näiteks niiskuse, emissioonitugevuse, kauguse ja temperatuur. Täpsem teave on esitatud punktis 3.4 3.1.







2.11.2

Peamenüü



Joonis 2-20 Peamenüü

Tabel 2-4 Peamenüü kirjeldus

Ikoon	Kirjeldus	Ikoon	Kirjeldus
	Sulgur. Koputage pildi ühekordseks kalibreerimiseks (FFC).		Temperatuuri mõõtmise vahend. Puudutage temperatuuri mõõtmise tööriistade seadistamiseks. Vt. 4.3 rohkem üksikasjad.
	Level & Span. Täpsem teave on esitatud punktis 3.5.		Kuvamisrežiim. Koputage, et kuvarežiimi vahetada. Vt. 3.3 rohkem üksikasjad.
	Paletid. Vt 3.3, et saada rohkem teavet. üksikasjad.		Seaded

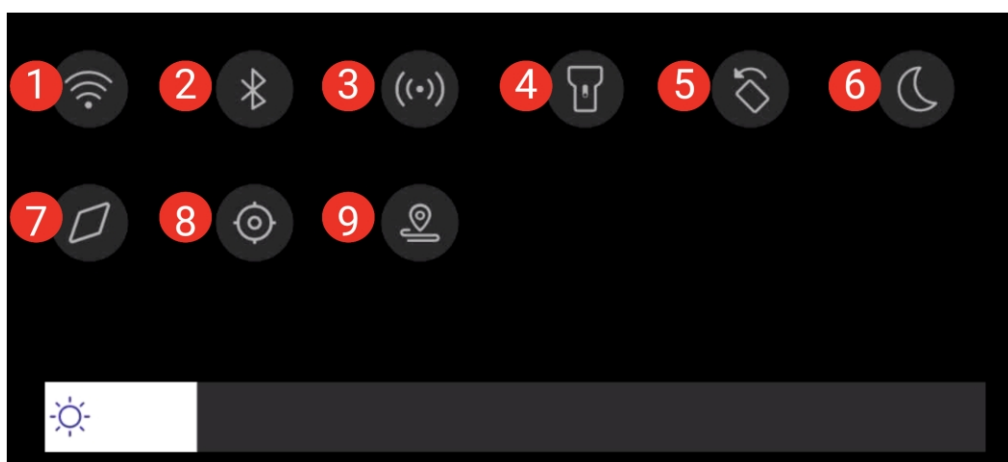
2.11.3

Swipe-Down menüü

Otsevaate kasutajaliideses saab ekraanil ülevalt allapoole libistades kutsuda üles libistamismenüü. Selle menüü abil saate seadme funktsiooni sisse/välja lülitada, ekraani teemat muuta ja ekraani heledust reguleerida.



Puudutage ja hoidke allapoole libistatava menüü Wi-Fi, Hotspot ja Bluetooth ikooni, et siseneda vastavasse seadistusliidesesse



Joonis 2-21 Swipe-down menüü

Tabel 2-5 Swip-down menüü tabel

Ei.	Funktsioon
1	Wi-Fi
2	Bluetooth
3	Hotspot
4	Taskulamp
5	Automaatne pööramine
6	Tume/puhas režiim
7	Kompass
8	GPS
9	Kontrollirežiim

3 Ekraaniseadistused



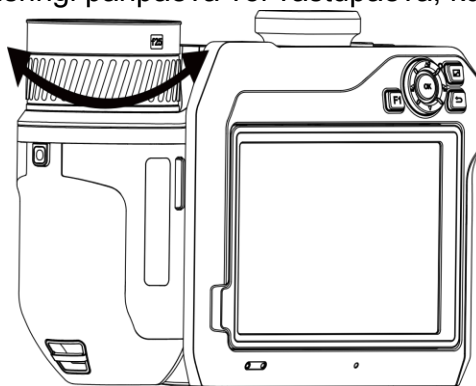
Teie seade teostab perioodiliselt enesekalibreerimise, et optimeerida pildikvaliteeti ja mõõtmise täpsust. Selle protsessi käigus jääb pilt lühikeseks ajaks seisma ja te kuulete "klõpsu", kui katik liigub detektori ees. Enesekalibreerimine toimub sagedamini käivitamise ajal või väga külmas või kuumas keskkonnas. See on normaalne osa tööprotsessist, et tagada seadme optimaalne jõudlus.

3.1 Fookus

Reguleerige objektiivi fookuskaugus korralikult enne muude seadistuste seadistamist, sest vastasel juhul võib see mõjutada pildi kuvamist ja temperatuuri täpsust.

3.1.1 Fookusobjektiiv

1. Lülitage seade sisse.
2. Suunake seadme objektiiv sobivale stseenile.
3. Reguleerige fookusringi päripäeva või vastupäeva, kuni sihtmärk on selge.



Joonis 3-1 Fookusobjektiiv






- ÄRGE puudutage objektiivi, sest see võib mõjutada pildistamise efekti.
-

3.1.2 Laseriga toetatud fookus

Suunake laser sihtmärgile ja seade fokuseerib automaatselt. **Enne alustamist**

Seda funktsiooni on soovitatav kasutada mittepimestavas keskkonnas, näiteks siseruumides.

Sihtmärk peaks olema hästi valgust peegeldav, näiteks valge paber ja kaablid.

1. **Laserkeskmise** aktiveerimine järgmistel viisidel:
 - Valige  ja valige **pildistamise seaded > Fookus > Termofookusrežiim**, et lubada **laseriga toetatud fookust**.
 - Puudutage otsevaates kiirklahvi kiirklahvi ja lülitage **laseriga toetatud fookusesse** .
 2. Suunake otseülekandes pildi keskpunkt sihtmärgile ja vajutage fookuse lõpetamiseks .
 3. Kui näete pildi keskel kuvatavat punast punkti ja laserpunkti sihtmärgil, vabastage päästik, et alustada automaatset fokuseerimist.
-




Seadmest lähtuv laserkiirus võib põhjustada silmavigastusi, nahapõletust või põletusohlikke aineid. Hoidke silmi otsese laseri eest. Enne funktsiooni sisselülitamist veenduge, et laserobjektiivi ees ei ole inimesi ega tuleohlikke aineid.

4. Valikuline: Kui fookusefekt ei ole rahuldav, reguleerige fookusringi veidi, et pilt oleks parem.

3.1.3 Automaatne fookus

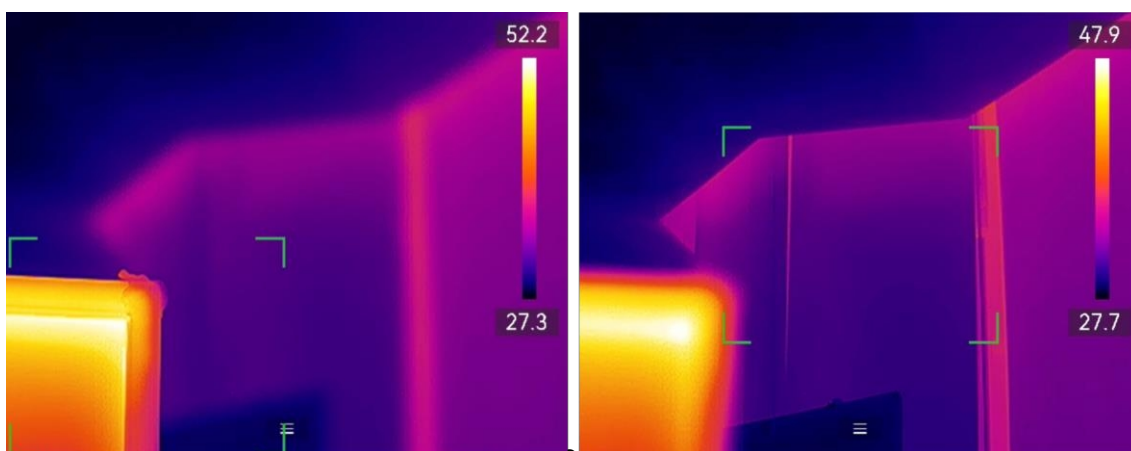
Seade fokuseerib automaatselt praeguses stseenis, võrreldes heledust, kontrasti jne. Selles režiimis saate fookustamiseks tõmmata päästikut või puudutada ekraani.

1. Lubage **automaatne fookus** järgmistel viisidel:
 - Valige  ja valige Automaatse fookuse lubamiseks **pildistamise seaded > Fookus > Termofookuse režiim**.

- Puudutage otsevaates kiirklahvi kiirklahvi ja lülitage **automaatse fookuse** peale **[A]**
- 2. Suunake otseülekandes pildi keskpunkt sihtmärgile ja vajutage fookuse lõpetamiseks **[C]**. Seade reguleerib fookust pildikeskmes olevatele sihtmärkidele.
- 3. Valikuline: Kui soovite fookust muuta teistele objektidele, puudutage fookuse reguleerimiseks soovitud ekraani piirkonda.



- ÄRGE reguleerige fookusrõngast, kui seade on automaatse teravustamise ajal, sest muidu katkestab see automaatse teravustamise protsessi.
- Kui sihtmärk ei ole selles režiimis selgelt fookustatud, reguleerige pildi täpsustamiseks fookusrõngast.



Joonis 3-21 Fookuse objekti vahetamine

3.1.4 Pidev autofookus

Pideva autofookuse režiimis fookuseerib seade automaatselt sihtmärgile, et stseen oleks selge. Kasutage seda režiimi, kui seade on paigal.



Lülitage pidev autofookusrežiim välja, kui seade liigub, sest see võib mõjutada seadme tööd.

Saate lubada **pidevat autofookust** järgmistel viisidel:

- Valige **[G]** ja valige **pildistamise seaded > Fookus > Termofookuse režiim**, et lubada **pidevat autofookust**.

- Puudutage otsevaates kiirklahvi fookuse otsetee klahvi ja lülitage see **pideva autofookuse** peale . [C]

Seejärel suunake seade sihtmärgile ja seade fokuseerib automaatselt.



Fookusringi reguleerimine selles režiimis ei toimi.

3.1.5 Kõrge temperatuuri prioriteet

Lülitage sisse funktsioon kõrge temperatuuri prioriteet, kui soovite keskenduda vaatlusstseeni kõrge temperatuuriga objektile.

Valige ja valige **Capture Settings > Focus**, et lubada **High Temperature Priority (Kõrge temperatuuri prioriteet)**.



Kõrge temperatuuriprioriteedi funktsioon on toetatud ainult autofookusrežiimis ja pidevas autofookusrežiimis.

3.2 Ekraani heleduse määramine

Seade toetab ekraani heleduse automaatset või käsitsi reguleerimist.


Tabel 3-1 Tabel 3-1 Ekraani heleduse reguleerimine

Meetod	Operatsioon
Käsitsi	Valige ja valige seaded > seadme seaded > ekraani heledus , et reguleerida ekraani heledust. Või koputage , ja lohistage seda ekraani heleduse reguleerimiseks. heledus.
Auto	Valige ja valige Seaded > Seadme seaded > Ekraani heledus, et lubada automaatne. Seade reguleerib ekraani heledust automaatselt kui ümbritseva keskkonna heledus muutub.

3.3 Kuvarežiimi määramine

Saate määrata seadme termilise/optilise vaate. Valida saab **termilist**, **termilist, fusiooni-**, **PIP-**, **visuaalset** ja **segunevat** vaadet.

1. Lülitage kuvarežiim ümber järgmistel viisidel:

- Valige peamenüüst  ja koputage ikoonidele, et valida kuvarežiim.
- Puudutage otseülekandes otseteeribal klahvi fookuse otsetee ja lülitage kuvarežiim ümber.



Soojusrežiimis kuvab seade soojusvaadet.



Fusioonirežiimil kuvab seade reaalsajas kujutatud soojuspildi visuaalsest pildist välja joonistatuna.



PIP (Picture in Picture) režiimis kuvab seade soojusvaadet optilise vaate sees.



PIP-kaadri nurkasid saate lohistada, et seda liigutada, suurendada või kokku tõmmata.



Segamisrežiimis kuvab seade soojuskanali ja visuaalse kanali segunägemise. Optilise ja termilise kanali suhte muutmiseks saate reguleerida **taset**. Mida väiksem on väärtus, seda tihedam on visuaalne efekt.





Visuaalses režiimis kuvab seade visuaalset vaadet.

2. Väljumiseks vajutage .

3.4 Palettide seadistamine

Palettide abil saate valida soovitud värvid.

Vahetage palette peamenüüst  või otseteediribalt . Saadaval on järgmised üldised paletid:

Tabel 3-2 Erinevate palettide tabel

Paletid	Kirjeldus
Valge kuum	Kuum osa on vaadatuna heledat värvi.
Black Hot	Kuum osa on musta värvi vaateväljas.
Vikerkaar	Sihtmärk kuvab mitu värvi. See sobib stseeni jaoks ilma ilmse temperatuurierinevusega.
Ironbow	Sihtmärk on värvitud kui kuumutatud raud.
Red Hot	Kuum osa on punase värviga nähtav.
Fusion	Kuum osa on kollast värvi ja külm osa on lillat värvi... värvitud vaates.
Vihm	Kuumad osad pildil on värvilised ja muud on sinised.
Sinine Punane	Kuum osa pildil on värvitud punaseks ja muu on sinine.



Võite vajutada ka , ja palettide vahetamiseks.

3.4.1


Alarmirežiimi palettide seadistamine

Alarmirežiimi paletid võimaldavad tähistada teatud temperatuurivahemiku sihtmärke teistest erineva värviga.







1. Valige peamenüüst .
2. Koputage , et saada rohkem võimalusi.
3. Koputage ikoonidele, et valida häirevahend.

Tabel 3-3 Ikooni kirjeldus

Ikoon	Häire režiim	Kirjeldus
	Üleval häire	Seadistage häiresignaali temperatuur ja eesmärgid, mille temperatuur on kõrgem kui määratud väärtus kuvatakse punase värviga.
	Allpool häire	Seadistage häiresignaali temperatuur ja sihikud, mille temperatuur on madalam kui seatud väärtus kuvatakse sinise värviga.
	Intervallhäire	Seadistage häiresignaali temperatuurilõik (nt 90 °C kuni 150 °C) ja sihtmärgid, mille temperatuur on vahemikus, kuvatakse kollane.

Icoon	Häire režiim	Kirjeldus
	Isolatsiooni häire	<p>Seade arvutab vastavalt sisetemperatuuri ja välistemperatuuri väärtustele isolatsiooniväärtuse sisseehitatud reeglite alusel ja tuvastab, kas sihtmärgi sisepinna isolatsiooniväärtus ületab lävitustaseme (tavaliselt 0,6 ~ 0,8). Piirkonnast väljapoole jäävate isolatsioonianomaaliatega ala kuvatakse tsüaane värviga.</p> <hr/>  <ul style="list-style-type: none"> • Soovitav on määrata künnise tase vahemikus 0,6 ~ 0,8. Kui väärtus on suurem, siis on sihtmärgi isolatsioonile esitatavad nõuded rangemad. • Soovitav on minna siseruumidesse ja jälgida sihtmärki tulemuste täpsuse tagamiseks.

4. Seadistage temperatuuri väärtused.

- Press   javalida ülemise ja alumise piiri vahel. Vajutage  ja  temperatuuri reguleerimiseks.
- Koputage ekraanil, et valida huvipakkuv ala. Seade reguleerib automaatselt valitud stseeni ülemist ja alumist temperatuuripiiri. Temperatuuri peenhäälestamiseks vajutage  ja .



Väärtuste reguleerimiseks saate koputada \langle / \rangle väärtuste kasti vasakul või paremal poolel. Väärtuste kiireks reguleerimiseks vajutage ja hoidke all.

5. Väljumiseks vajutage .




3.4.2

Fookusrežiimi palettide seadistamine







Fookusrežiimi paletid võimaldavad tähistada teatud temperatuurivahemiku sihtmärke sulatuspalettidega ja teisi valge kuuma paletiga.

1. Valige peamenüüst .
2. Koputage ikoonidele, et valida häirevahend.

Tabel 3-4 Tabel 3-3 Ikonide kirjeldus

Ikon	Palettide režiim	Kirjeldus
	Üleval fookus	Seadistage temperatuuri künnis ja sihtmärgid, mille temperatuur on kõrgem kui seatud väärtus, kuvatakse fusiooniga paletid.
	Allpool fookus	Seadistage temperatuurilävi ja sihtmärgid, mille temperatuur on madalam kui seatud väärtus, kuvatakse fusiooniga paletid.
	Intervalli fookus	Määrake temperatuurivahemik (nt 90 °C kuni 150 °C) ja sihtmärgid selles vahemikus on järgmised. Kuvatakse fusioonipalettidega.







3. Määrake temperatuurivahemik.

- Press   javalida ülemise ja alumise piiri vahel. Vajutage  ja  temperatuuri reguleerimiseks.
- Koputage ekraanil, et valida huvipakkuv ala. Seade reguleerib automaatselt valitud stseeni ülemist ja alumist temperatuuripiiri. Temperatuuri peenhäälestamiseks vajutage  ja .







4. Väljumiseks vajutage .

3.5 Taseme ja ulatuse reguleerimine

Määrake temperatuurivahemik ja palett töötab ainult selle temperatuurivahemiku piires olevate sihtmärkide puhul. Saate temperatuuri vahemikku reguleerida.


1. Valige peamenüüst .
2. Valige automaatne reguleerimine  või käsitsi reguleerimine . Või puudutage kiirkorralduse ribal , et kiiresti vahetada automaatse ja manuaalse taseme ja ulatuse vahel.
 - **Automaatne reguleerimine** : Seade reguleerib temperatuurivahemiku parameetrid automaatselt.
 - **Käsitsi reguleerimine** : Reguleerige vahemikku käsitsi. Valida saab **ainult taseme** ja **taseme ja vahemiku** režiimi.
3. Manuaalse režiimi jaoks valige eelistatud režiimiks **kohalikud seaded > Temperatuurimõõtmise seaded > Manuaalne tase ja mõõteperioodi režiim**. Valida saab **ainult taseme** ja **taseme ja ulatuse** režiimi.

Tabel 3-5 Manuaalne tase ja ulatus

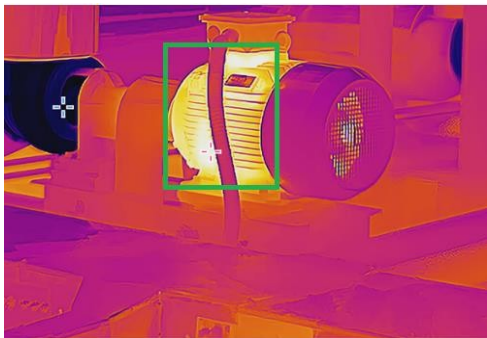
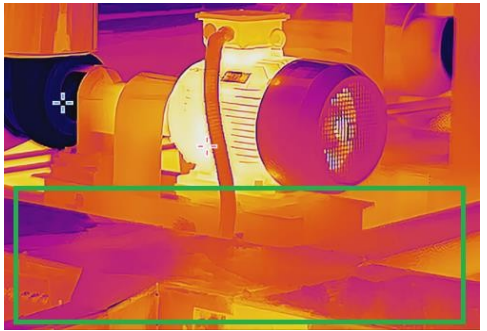
Režiim	Režiimi kirjeldus	Operatsioon
Ainult tase	Temperatuurivahemiku laiendamiseks või vähendamiseks saate reguleerida vastavalt maksimaalset temperatuuri ja minimaalset temperatuuri.	<ol style="list-style-type: none"> Puudutage ekraanil huvipakkuvat ala. Piirkonna ümber kuvatakse ring ja temperatuurivahemik kohandub uuesti, et näidata võimalikult palju piirkonna üksikasju. Vajutage  ja  või koputage nuppu väärtus ekraanil, et lukustada või avada väärtus. Vajutage  ja  või kerige ekraanil olevat reguleerimisratas, et vastavalt maksimaalset temperatuuri ja minimaalset temperatuuri peenhäälestada. Lõpetamiseks koputage OK.
Level & Span	Saate reguleerida maksimaalset ja minimaalset temperatuuri korraga, jäädes samal ajal samasse temperatuurivahemikku.	<ol style="list-style-type: none"> Puudutage ekraanil huvipakkuvat ala. Piirkonna ümber kuvatakse ring ja temperatuurivahemik kohandub uuesti, et näidata võimalikult palju piirkonna üksikasju. Vajutage  ja  vastavalt maksimaalse temperatuuri ja minimaalse temperatuuri peenhäälestamiseks. Lõpetamiseks koputage OK.

3.5.2 Värvide jaotamine

Värvijagamise funktsioon pakub erinevaid pildi kuvamise efekte automaatse taseme ja vahemiku puhul. Liner ja histogrammi värvijaotuse režiimi saab valida erinevate rakenduste stseenide jaoks.

- Valige  ja minge **seadme seaded > Värvijagamine**.
- Valige värvijagamisrežiim.

Tabel 3-6 Värvijagamine

Režiim	Kirjeldus
Lineaarne	<p>Lineaarset režiimi kasutatakse väikeste kõrge temperatuuriga sihtmärkide avastamiseks madala temperatuuriga taustal. Lineaarne värvijagamine suurendab ja kuvab kõrgete temperatuuride sihtmärke üksikasjalikumalt, mis on hea väikeste kõrge temperatuuriga defektsete alade, näiteks kaabliühenduste kontrollimiseks.</p> 
Histogramm	<p>Histogrammi režiimi kasutatakse temperatuuri jaotumise tuvastamiseks suurtel aladel. Histogrammi värvijaotus suurendab kõrge temperatuuriga sihtmärke ja jätab mõned madala temperatuuriga objektide üksikasjad piirkonnas, mis on hea väikeste madala temperatuuriga sihtmärkide, näiteks pragude avastamiseks.</p> 


3. Väljumiseks vajutage ↩.

3.6 Digitaalse suumi reguleerimine

Vajutage reaalajas kasutajaliideses T ja W , et suurendada või vähendada suumi pidevalt $0,1\times$ võrra.

Hoidke all T ja W , et suurendada või vähendada suumi $1\times$, $2\times$ jne.

3.7 OSD info kuvamine

Valige  , ja valige ekraanil kuvatava teabe kuvamise lubamiseks kuvaril olevad **seaded**.

Tabel 3-7 Ekraaniseaded

Funktsioon	Kirjeldus
Staatuse ikoon	Seadme oleku ikoonid, näiteks aku olek, mälukaart, hotspot jne.
Kellaaeg ja kuupäev	Seadme kellaaeg ja kuupäev.
Parameetrid	Termograafia parameetrid, . näiteks, sihtmärk emissiivsus, temperatuuriühik jne.
Kaugus	Lasermõõtmise tulemus.
Brändi logo	Kaubamärgi logo on tootja logo, mis on kuvatud ekraani paremas ülanurgas.

4 Temperatuuri mõõtmine

Temperatuuri mõõtmise funktsioon annab reaajas temperatuuri stseeni ja kuvab selle ekraanil vasakul. See funktsioon on vaikimisi sisse lülitatud.



Teie seade teostab perioodiliselt enesekalibreerimise, et optimeerida pildikvaliteeti ja mõõtmise täpsust. Selle protsessi käigus jääb pilt lühikeseks ajaks seisma ja te kuulete "klõpsu", kui katik liigub detektori ees.

Enesekalibreerimine toimub sagedamini käivitamise ajal või väga külmas või kuumas keskkonnas. See on normaalne osa toimimisest, et tagada seadme optimaalne jõudlus.

4.1 Mõõtmisparameetrite seadistamine

Temperatuuri mõõtmise täpsuse parandamiseks saate määrata mõõtmisparameetrid.

1. Valige  ja minge **Temp mõõtmise seaded**.
2. Seadistage **temperatuurivahemik**,

emissiivsus jne. **Temperatuurivahemik**

Valige temperatuuri mõõtepiirkond. Seade suudab temperatuuri tuvastada ja temperatuurivahemikku automaatselt ümber lülitada režiimis **Auto Switch (Automaatne ümberlülitus)**.

Emissioonivõime

Seadistage oma sihtmärgi emissiivsus.

Refleksioonitemperatuur

Kui stseenis on mõni kõrge temperatuuriga objekt (mitte sihtmärk) ja sihtmärgi emissioonitase on madal, seadke peegeldustemperatuur kõrgeks temperatuuriks, et korrigeerida temperatuuri efekti.

Ümbritseva õhu temperatuur

Seadistage vaatluskeskkonna temperatuur. Väärtuste reguleerimiseks libistage üles ja alla.

Kaugus

Sihtmärgi ja seadme vaheline kaugus. Saate kohandada sihtmärgi kaugust või valida sihtmärgi kauguseks **Near (lähedal)**, **Middle (keskel)** või **Far (kaugel)**.

Niiskus

Määrake praeguse keskkonna suhteline õhuniiskus.

Välise optika läbilaskvus

Seadistage välise optilise materjali (nt: germaaniumakna) optika läbilaskvus, et parandada temperatuuri mõõtmise täpsust.

Välise optika temperatuur


Välise optilise materjali (nt: germaaniumakna) temperatuuri seadistamine.



Kui paigaldate makroobjektiivi, lülitub seade automaatselt makromajandusse. Makrorežiimis ei saa muuta selliseid seadeid nagu kuvamisrežiim, kaugus ja optiline läbilaskvus.

3. Seadete salvestamiseks naasta eelmisse menüüsse.






Valige  ja valige temperatuurimõõtmise parameetrite initsialiseerimiseks **seadme seaded > Seadme initsialiseerimine > Eemaldage kõik mõõtmisvahendid**.

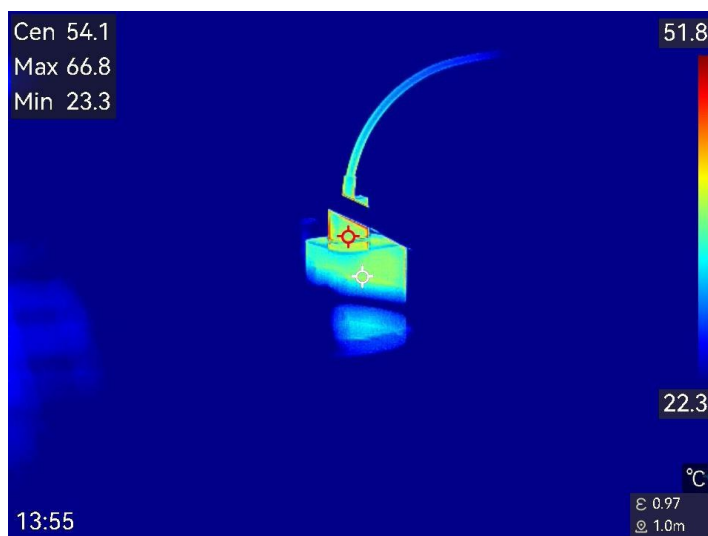
4.2 Määra pildi mõõtmine

Saate määrata kolme tüüpi temperatuuri mõõtmise vahendeid.

Tabel 4-1 Ikooni kirjeldus

Icoon	Kirjeldus
	Kuuma punkti temperatuuri mõõtmine
	Külma koha temperatuuri mõõtmine
	Keskkohta temperatuuri mõõtmine

Keskse punkti, kuuma punkti ja külma punkti temperatuuri mõõtmise seadistusmeetodid on kõik samad. Siin on näide pildi mõõtmise kohta.




Joonis 4-1 Pildi mõõtmine

4.3 Määra mõõtmisvahend

Temperatuuri mõõtmise täpsuse parandamiseks saate määrata temperatuuri mõõtmise parameetrid.

Enne alustamist

Seadistage parameetrid, nagu **niiskus**, **välise optika läbilaskvus** ja **peegeldustemperatuur**. Üksikasjalikud selgitused leiate jaotisest Mõõteparameetrite seadistamine.

1. Koputage , et kutsuda üles mõõtmise tööriistariba.
2. Valige temperatuuri mõõtmise vahend.

Tabel 4-2 Mõõtmisvahendid

Tööriista nimi	Kirjeldused
Kohandatud koht	Kohandatud kohatööriistade konfigureerimiseks vt Measure by Kohandatud koht.
Rida	Joonetööriistade konfigureerimise kohta vaata jaotist Mõõtmine rea järgi.
Ristkülikukujuline	Ristküliku tööriistade konfigureerimise kohta vaata jaotist Mõõtmine ristküliku järgi.
Ring	Ringi tööriistade konfigureerimise kohta vt Mõõtmine ringi järgi.
ΔT	ΔT tööriistade konfigureerimise kohta vt jaotis ΔT mõõtmine ja ΔT häire.




Joonis 4-2 Temperatuuri mõõtmise vahendid


Mida teha edasi

Seadistage temperatuurihäire, siis käivituvad häiresignaalid, nagu helisignaal ja vilkuv häire, kui testitud temperatuur ületab seadistatud häireväärtuse. Vt **temperatuurihäire**.

4.3.2 Mõõtmine kohandatud koha järgi

Seade suudab tuvastada kohandatud koha temperatuuri.

1. Vaikimisi koha lisamiseks puudutage valikut .
2. Liigutage punkti navigatsiooninuppude abil või puudutage puuteekraani, et valida punkt ja seda liigutada.
3. Temperatuuri mõõtmise parameetrite muutmiseks puudutage

valikut . Tabel 4-3 Kohandatud punkti

Parameetrid	Kirjeldus
Emissiivsus	Seadistage oma sihtmärgi emissiivsus.
Kaugus	Määrake sihtmärgi vaheline kaugus ja seade.
Temperatuur.	Tap et kuvada või varjata veebilehte temperatuuri mõõtmise tulemus.

4. Press .

Kohandatud punkti (nt P1) temperatuuril kuvatakse P1: XX.



Kui tööriistaspetsiifiline emissioonitegur ja kaugus on määratud, toimub mõõtmine nende parameetrite alusel. Vastasel juhul kasutatakse mõõtmiseks parameetreid, mis on määratud **Temp Measurement Settings (Temp mõõtmise seaded)**.

5. Korrake ülaltoodud samme teiste kohandatud punktide määramiseks.



- Toetatud on maksimaalselt kümme kohandatud kohta.
- Lohistage ekraanil vasakul asuvat kohatööriistade nimekirja või vajutage , ja , et vaadata kogu tööriistade nimekirja.

6. Vabatahtlik: Muuda määratud kohandatud kohatööriistade komplekti, peida või kuvada tööriistu ja mõõtmistulemusi jne.



Koputage, et siseneda redigeerimisliidesesse ja muuta temperatuuri mõõtmise parameetreid, nagu emissioonitegur ja kaugus.



Koputage tööriista ja mõõtmistulemuste peitmiseks või kuvamiseks.



Koputage tööriista kustutamiseks.

7. Salvestamiseks ja väljumiseks vajutage .

4.3.3

Mõõtmine rea järgi

1. Koputage .et luua vaikimisi rida.



Toetatud on ainult üks rida tööriista.

2. Liigutage joon soovitud asendisse.

- Koputage joont ja vajutage , ja , et liigutada joont üles/allavasakule/paremale/paremale.
- Puudutage joont puuteekraanil ja lohistage see soovitud asendisse.

3. Reguleerige joone pikkust.

- Koputage joone lõppu ja vajutage , ja , et joont pikendada või lühendada.
- Pikendamiseks või lühendamiseks puudutage ja lohistage joone lõppu.

4. Temperatuuri mõõtmise parameetrite muutmiseks puudutage v a l i k u t .

Tabel 4-4 Line Tool'i mõõteparameetrid

Parameetrid	Kirjeldus
Emissioonivõime	Seadistage oma sihtmärgi emissiivsus.
Kaugus	Komplekt ... vahemaa vahel... sihtmärgi ja seadme vahel.
Maksimaalne / minimaalne / keskmine temperatuur	Koputage, et võimaldada temperatuuritüüpide kuvamine. Maksimaalset temperatuuri, minimaalset temperatuuri ja keskmist temperatuuri saab kuvada vasakul pool ekraanil.

5. Press



Kui tööriistaspetsiifiline emissioonitegur ja kaugus on määratud, toimub mõõtmine nende parameetrite alusel. Vastasel juhul kasutatakse mõõtmiseks parameetreid, mis on määratud **Temp Measurement Settings (Temp mõõtmise seaded)**.

6. Muuta seatud joone tööriista, peita või kuvada tööriista ja mõõtmistulemusi jne.



Koputage, et siseneda redigeerimisliidesesse ja muuta temperatuuri mõõtmise parameetreid, nagu emissioonitegur ja kaugus.



Koputage tööriista ja mõõtmistulemuste peitmiseks või kuvamiseks.







Tööriista kustutamiseks puudutage valikut .

7. Salvestamiseks ja väljumiseks vajutage .

4.3.4 Mõõtmine risküliku järgi

1. Vaikimisi risküliku loomiseks puudutage v a l i k u t .



2. Liigutage riskülik soovitud asendisse.

– Puudutage riskülikut ja vajutage ,   ja  ja , et riskülikut üles/all/vasakule/paremale/paremale liigutada.

– Puudutage ja lohistage riskülikut puutekraanil, et seda soovitud asendisse liigutada.

3. Reguleerige risküliku suurust.

Käeshoitav termograafia kaamera kasutusjuhend

- Koputage ristküliku ühte nurka ja vajutage  ja  , et ristkülikut suurendada või kokku tõmmata.
- Puudutage ja lohistage puuteekraanil ristküliku nurka, et seda suurendada või kokku tõmmata.

4. Temperatuuri mõõtmise parameetrite muutmiseks puudutage

valikut  . Tabel 4-5 Ristküliku tööriista

Parameetrid	Kirjeldus
Emissioonivõime	Seadistage oma sihtmärgi emissiivsus.
Kaugus	Komplekt ... vahemaa vahel... sihtmärgi ja seadme vahel.
Maksimaalne / minimaalne / keskmine temperatuur	Koputage, et võimaldada temperatuuritüüpide kuvamine. Ristküliku maksimaalset temperatuuri, minimaalset temperatuuri ja keskmist temperatuuri saab kuvada ekraanil ekraani vasakule poole.

5. Seadete salvestamiseks vajutage  .



Kui tööriistaspetsiifiline emissioonitegur ja kaugus on määratud, toimub mõõtmine nende parameetrite alusel. Vastasel juhul kasutatakse mõõtmiseks parameetreid, mis on määratud **Temp Measurement Settings (Temp mõõtmise seaded)**.

6. Korrake ülaltoodud samme teiste ristküliku tööriistade seadistamiseks.



Toetatud on maksimaalselt viis ristküliku tööriista.

7. Vabatahtlik: Muutke ristküliku tööriistu, peitke või kuvage tööriistu ja mõõtmistulemusi jne.



Koputage, et siseneda redigeerimisliidesesse ja muuta temperatuuri mõõtmise parameetreid, nagu emissioonitegur ja kaugus.









Koputage tööriista ja mõõtmistulemuste peitmiseks või kuvamiseks.



Tööriista kustutamiseks puudutage valikut .

8. Salvestamiseks ja väljumiseks vajutage  .

4.3.5 Mõõtmine ringi järgi

1. Vaikimisi ringi loomiseks puudutage **v a l i k u t** .
2. Viige ring soovitud asendisse.
 - Puudutage ringi ja vajutage ,  ja  , et liigutada ringi üles/alla/vasakule/paremale/paremale.
 - Puudutage ja lohistage ringi puuteekraanil, et seda soovitud asendisse liigutada.
3. Reguleerige ringi suurust.
 - Puudutage üht punkti ringil ja vajutage ,  ja  , et ringi suurendada või kokku tõmmata.
 - Puudutage ja lohistage puuteekraanil ringi ühte punkti, et seda suurendada või kokku tõmmata.
4. Temperatuuri mõõtmise parameetrite muutmiseks puudutage **v a l i k u t**  . Tabel 4-6 Ringi tööriista

Parameetrid	Kirjeldus
Emissioonivõime	Seadistage oma sihtmärgi emissiivsus.
Kaugus	Komplekt ... vahemaa vahel... sihtmärgi ja seadme vahel.
Maksimaalne / minimaalne / keskmine temperatuur	Koputage, et võimaldada temperatuuritüüpide kuvamine. Ringi maksimaalset temperatuuri, minimaalset temperatuuri ja keskmist temperatuuri saab kuvada vasakul ekraanil.

5. Seadete salvestamiseks vajutage .



Kui tööriistaspetsiifiline emissioonitegur ja kaugus on määratud, toimub mõõtmine nende parameetrite alusel. Vastasel juhul kasutatakse mõõtmiseks parameetreid, mis on määratud **Temp Measurement Settings (Temp mõõtmise seaded)**.

6. Korrake ülaltoodud samme, et määrata teisi ringitööriistu.



Toetatud on maksimaalselt viis ringi tööriista.

7. Vabatahtlik: Ringi tööriistade muutmine, tööriistade ja mõõtmistulemuste peitmine või kuvamine jne.



Koputage, et siseneda redigeerimisliidesesse ja muuta temperatuuri mõõtmise parameetreid, nagu emissioonitegur ja kaugus.



Koputage tööriista ja mõõtmistulemuste peitmiseks või kuvamiseks.



Tööriista kustutamiseks puudutage valikut .

8. Salvestamiseks ja väljumiseks vajutage .

4.4 Mõõtke ΔT ja ΔT Alarm

Võrreldes temperatuuri erinevust (ΔT) mõõtmisvahendite vahel või mõõtmisvahendi ja teatud temperatuuri vahel, saab seade temperatuuri erandit täpsemalt ja kiiremini tuvastada. Seda funktsiooni rakendatakse tavaliselt temperatuuritundlike sihtmärkide, näiteks voolutrafode, temperatuuri mõõtmisel.

Enne alustamist

Konfigureerige vähemalt üks temperatuuri mõõtmise vahend.

- Kohandatud punktitööriistade konfigureerimiseks vt *Mõõtmine kohandatud koha järgi*.
- Joonetööriistade konfigureerimise kohta vaata jaotist *Mõõtmine rea järgi*.
- Ristküliku tööriistade konfigureerimise kohta vaata jaotist *Mõõtmine ristküliku järgi*.
- Ringi tööriistade konfigureerimise kohta vt *Mõõtmine ringi järgi*.

1. Koputage .

2. Lisage ΔT tööriist.

1) Sisestage ΔT tööriista nimi lahtrisse **Name of Tool (tööriista nimi)**.

2) Valige Võrreldav objekt.



Saate võrrelda temperatuuri erinevust erinevate või samade mõõtmisvahendite vahel, mõõtmisvahendi ja numbriga vahel jne. Kui valite võrreldava objektina **numbri**, sisestage väärtus käsitsi.

3) Set Alarming ΔT : Kui tuvastatud ΔT on suurem kui seadistatud häiresignaali ΔT , käivitab seade häireid.

4) Seadete salvestamiseks puudutage valikut OK.

3. Vabatahtlik: Korrake ülaltoodud samme teiste ΔT tööriistade seadistamiseks.
4. Vabatahtlik: Muutke ΔT tööriistu, peita või kuvada tööriistu ja mõõtmistulemusi jne.



Koputage, et siseneda redigeerimisliidesesse ja muuta ΔT tööriista parameetreid, nagu emissioonitegur ja kaugus.





Puudutage ΔT tööriista ja mõõtmistulemuste peitmiseks või kuvamiseks.



Puudutage tööriista ΔT kustutamiseks.

5. Salvestamiseks ja väljumiseks vajutage .

6. Võtab **ΔT häire** sisse.

- 1) Valige , ja valige temperatuurimõõtmise seaded > Häire seaded.
- 2) Libistage , et lubada **ΔT alarmi**.



Kui te ei aktiveeri **ΔT alarmi**, jõustuvad ka häireühendused, kuid ΔT alarmi teavet ei laadita järelvalvekeskusesse üles.

4.5 Temperatuuri häire

Kui sihtmärkide temperatuur vallandab määratud häire, teeb seade seadistatud toiminguid, näiteks vilgutab reegliraami, annab helisignaali või saadab klienditarkvarale teate.

4.5.1 Seadistage häiresignaali erakordsete temperatuuride jaoks

Häiretegevus, nagu helisignaali ja vilkuv häire, käivitub, kui testitud temperatuur ületab määratud häireväärtuse.

1. Valige , ja valige **temperatuurimõõtmise seaded > Häire seaded**.
2. Seadistage häire

parameetrid. **Alarmi**

künnis

Kui testitud temperatuur ületab künnise, saadab seade klienditarkvarale häirehoiatuse. See annab helisignaali, kui **helihoiatus** on sisse lülitatud. See vilgub, kui **vilkuv häire** on lubatud.

Alarmi sidumine

- **Helisev hoiatus:** Seade annab helisignaali, kui sihttemperatuur ületab häirekünnise.
- **Vilkuv häire:** Kui sihttemperatuur ületab häirepiiri, vilgub vilkuv tuli.



Kui määrate temperatuuri mõõtmiseks ristküliku ja ringi tööriistad, töötavad häire lävi ja sidumismeetodi seaded ainult mõõdetud piirkondades. Muul juhul kehtivad parameetrid pikslitevahelise temperatuuri mõõtmiseks (kogu ekraani temperatuuri mõõtmine).

-
- **Häire jäädvustamine:** Seade jäädvustab pildid ja salvestab need automaatselt kohalikku albumisse.




- Seadme taaskäivitamisel jääb **Alarm Capture** viimaseks tööseisundiks.
- **Häirete jäädvustamise** pildil on erakordne temperatuur esile toodud punase värviga.

-
- **Min. Häirete intervall:** Miinimumintervalli määramine häirega salvestatud piltide salvestamiseks.

3. Koputage  , et lubada **temperatuuri alarmi**.

4.5 Pindala suuruse arvutamine

Seade suudab arvutada ristkülikute suuruse ja näidata tulemusi ekraanil.

1. Valige  ja valige **mõõtmise seaded > Pindala suuruse arvutamine**.
2. Lubage **ala suuruse arvutamine**.
3. Joonistage ekraanile üks või mitu ristkülikut.

Ristkülikud on need, mida joonistate temperatuuri mõõtmiseks. Vt **Mõõtke** juhiste saamiseks **ristküliku järgi**.

4. Suunake reaalsajas liideses sihtmärgile ristkülik ja vajutage lasernuppu.




Pindala suuruse mõõtmisel veenduge, et objektiv on sihtmärgiga paralleelne.

Tulemus




Eesmärgiks olev suurus kuvatakse ristküliku kohal.

4.6 Tühista kõik mõõtmised

Kõigi seatud temperatuuri mõõtmisvahendite kustutamiseks koputage  .



5 Kondenseerumise häire

Kondensatsioonihäire tähistab rohelisega pinda, kus suhteline õhuniiskus ületab määratud piirmäära.

1. Puudutage reaajas  , et siseneda häirepalettide seadistusliidesesse.
2. Koputage  , et näidata rohkem võimalusi.
3. Puudutage  , et siseneda kondenseerimishäire kasutajaliidesesse.
4. Seadistage parameetrid:
 - **Künnis:** Pinnaniiskuse künnis. Kõik kohad, kus õhuniiskus on suurem, on tähistatud rohelisega.
 - **Ümbritseva õhu temperatuur:** Keskkonnatemperatuur niiskuse mõõtmise täpsuse eesmärgi ümber.
 - **Suhteline niiskus:** Keskkonna suhteline niiskus, mis on vajalik niiskuse mõõtmise täpsuse tagamiseks.

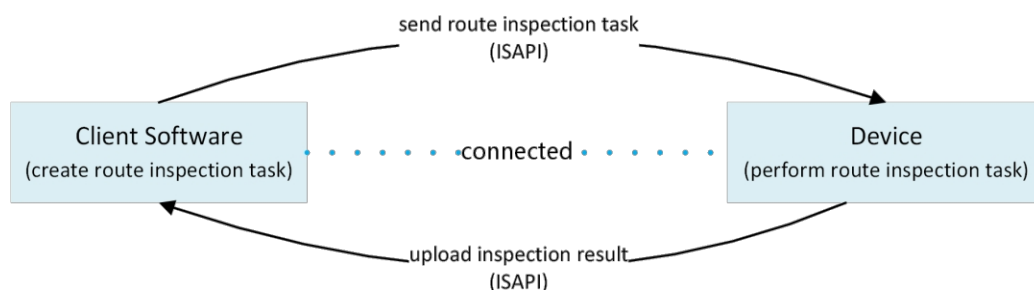


Ümbritseva õhu temperatuuri ja suhtelist õhuniiskust tuleb kohandada iga kord, kui seadistate kondenseerimishäire, sest neid mõjutavad asukohad ja ilmastik. See on võimalik sirvida telefoni rakendust Ilm.

5. **Vabatahtlik:** Koputage  , et kohandada parameetrite väärtusi.
6. Salvestamiseks ja väljumiseks koputage **OK** või vajutage  .

6 Marsruudi kontroll

Teatud olukordades, kus on vaja kontrollida paljude inspekteerimispunktide temperatuuri, saate klienditarkvara abil luua kõiki punkte hõlmavaid inspekteerimisteid ja saata seadmele marsruudi inspekteerimise ülesande. Pärast seda, kui seade kontrollib inspekteerimispunktide temperatuuri, laeb ta tulemused klienditarkvarasse üles.



Joonis 6-1 Marsruudi kontrollimise töövoog

Seade võtab ülesanded vastu ja laadib kontrolli tulemused üles arvutiklienditarkvarasse oma WLAN- või Hotspot-funktsiooni abil.

6.2 Kontrolli marsruudi loomine ja ülesande saatmine seadmesse

Looge HIKMICRO Inspectoriga inspekteerimisteid. Klient peab olema seadmega ühendatud enne marsruudi inspekteerimisülesande saatmist.

Enne alustamist

- HIKMICRO Inspectori klienditarkvara saamiseks võtke ühendust meie tehnilise toega. Installige tarkvara oma arvutisse.
 - Arvuti peaks toetama WLAN-funktsiooni.
1. Avage HIKMICRO Inspector.
 2. Looge inspekteerimispunkte ja marsruute. Juhiseid leiate HIKMICRO Inspectori kasutusjuhendist.
 3. Ühendage seade ja arvuti samasse kohtvõrku. Võimalikud meetodid on järgmised:
 - Ühendage arvuti ja seade samasse Wi-Fi-võrku. Seadme Wi-Fi ühendamiseks minge valikusse **Seaded** > **Ühendused** > **WLAN**, et

valige soovitud Wi-Fi-võrk ja ühendage see. Täiendavaid juhiseid lei^{iate} jaotisest **Seadme ühendamise Wi-Fi-ühendusega**.

- Ühendage arvuti seadme hotspotiga. Lülitage seade hotspot sisse ja seadistage see valikus **Seaded > Ühendused > Hotspot**. Vaadake lisajuhiseid jaotisest **Seadme hotspot'i seadistamine**.

4. Seadme lisamiseks kliendisse klõpsake **seadme** haldamine. Juhiseid lei^{iate} HIKMICRO Inspectori kasutusjuhendist.

5. Valige marsruudi valimiseks **ülesande haldamine > Marsruudi haldamine** ja klõpsake nuppu **Rakenda seadmele**.

Mida teha edasi

Kontrollige oma seadet, et näha, kas ülesanne on edukalt vastu võetud.

6.3 Teekonna kontrollimine


Pärast kontrolliülesannete saamist arvutikliendilt saate hoida seadet ja kontrollida marsruudil olevaid kontrollipunkte. Laadige tulemused üles, kui kontroll on lõppenud.

Enne alustamist

- Veenduge, et teie seadmesse on paigaldatud mälukaart. Vt **välimus** juhiste saamiseks.
- Ühendage seade arvutikliendiga ja veenduge, et seade on saanud kontrolliülesandeid arvutikliendilt. Inspekteerimisülesande seadmele rakendamiseiga seotud juhiseid lei^{iate} HIKMICRO Inspectori kasutusjuhendist.
- Kasutage HIKMICRO Inspector v1.2.0.100 või uuemat versiooni, et saada toote täielik funktsionaalsus. Vastasel juhul ei pruugi allpool nimetatud toimingud olla kättesaadavad. Tarkvara saamiseks võtke ühendust meie tehnilise toega.


1. Alustamiseks sisenege kontrollirežiimi.

Sisestage režiim ühel järgmistest viisidest:

- Puudutage allapoole nihutatavas menüüs valikut , et siseneda kontrolli marsruudi režiimi.
- Funktsiooni lubamiseks valige **Seaded > Seadme seaded > Inspekteerimisrežiim**.





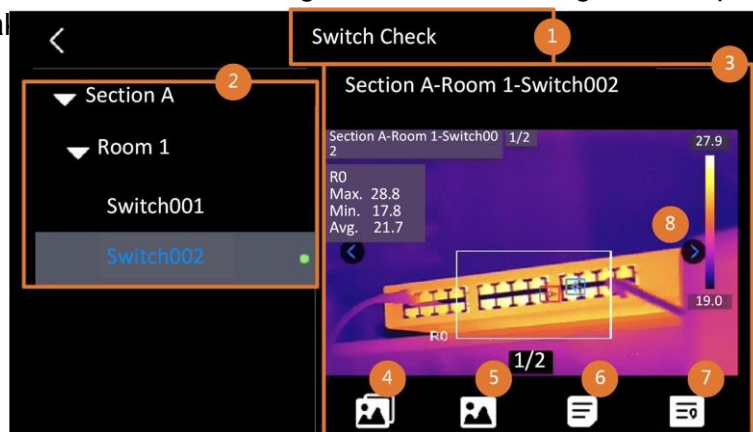
Kui seade on kontrollrežiimis, ei ole seadme failid kättesaadavad.

2. Vajutage , et siseneda kontrolliülesannete loendisse.
3. Koputage, et valida ülesanne alustamiseks.





Töötava ülesande font on nimekirjas sinine.

4. Sirvige inspekteerimispunkte ja kontrollige iga punkti inspekteerimisnõudeid.
 - 1) Puudutage ülesannet, et siseneda ülesande kasutajaliidesesse.
 - 2) Vajutage  ja , et valida inspekteerimispunkt ja kontrollida punkti üksikasju.
 - Enne punktide kontrollimist kontrollige punktide võrdluspilte (joonisel märgitud nr 4), et kinnitada pildinõudeid ja pildistamismahtu.
 - Kontrollige punkti parameetreid (joonisel märgitud nr 6), et näha, kas punkt nõuab QR-koodi skaneerimist või mitte. **Kui Scanning Required (skaneerimine nõutav) on Required (nõutav)**, siis peaksite enne punkti kujutiste jäädvustamist QR-koodi sisse skaneerima.
 - Kontrollige punkti diagnostikameetodit (joonisel märgitud nr 7). Kui tegemist on automaatselt diagnoositud punktiga, näitab see diagnostikastandardit. Kui tegemist on käsitsi diagnoositud punktiga, siis kuvatal






Joonis 6-2 Marsruudi kontrollimise töövoog

Ei.	Kirjeldused
1	Inspekteerimisülesande nimi.
2	Kontrollida punktide loetelu. Vajutage  ja  , et valida inspekteerimispunkt. ja kontrollige punkti üksikasju.
3	Kuvage inspekteerimispunkti üksikasjad.




Ei.	Kirjeldused
4	Punktireferentspildid. Need näitavad kontrollimiseks vajalikke sihtmärgi osi ja nurki. Pildistage ülevaatuspildid nii, nagu võrdluspildid näitavad. Kontrollida tuleks mitut osa või nurka. Kraani vasakule ja paremale suunatud noolega (joonisel märgitud nr 8), et sirvida kõiki võrdluspilte.
5	Koputage salvestatud ülevaatus salvestuste sirvimiseks. Koputage vasakule ja paremale noolele (ülaltoodud joonisel märgitud nr 8), et vahetada salvestatud pildid.
6	Koputage valitud punkti parameetrite kontrollimiseks.
7	Kontrollige punkti diagnostilist teavet.
8	Puudutage piltide vahetamiseks.

5. Kontrollige ühte punkti.


- 1) Vajutage  ja naaske otseülekandele.
- 2) Vabatahtlik: Liikuge inspekteerimispunkti ja vajutage , et lülituda optilisele kanalile.
- 3) Suunake objektiiv QR-koodile, et seda skaneerida.
- 4) Vajutage , et kontrollida punktide pilte ükshaaval vastavalt võrdluspiltidele, kuni kõik nõutavad punktide osad ja nurgad on jäädvustatud.
- 5) Pärast viimase nõutava pildi salvestamist märgistage diagnoositulemus.



Automaatselt diagnoositud punktide puhul märgib seade tulemuse vastavalt eelnevalt määratletud diagnoosistandarditele. Punktide puhul, mis vajavad käsitsi diagnoosimist, valige tulemuse valik pärast viimast jäädvustamist.

6. Pärast ühe punkti kontrollimist lülitub seade automaatselt järgmisele punktile. Punktide vahetamiseks vajutage  ja .
7. Kordage eespool kirjeldatud samme, et viia lõpule kõigi punktide kontrollimine ja diagnoosimine. Lõpetatud ülesanne on loetelus ülesande nime ees näidatud .

Mida teha edasi


- Kontrolliülesandeid saab kustutada, valides ülesande ja koputades .
- Laadige tulemused pärast marsruudi kontrollimise lõpetamist arvutikliendile. Juhiseid leiate HIKMICRO Inspectori kasutusjuhendist.

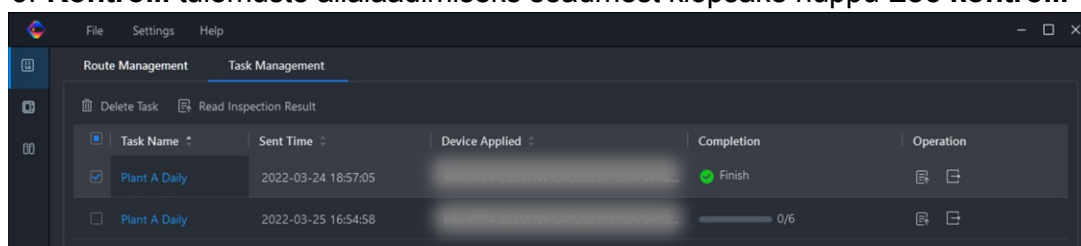
6.4 Kontrolli tulemuse üleslaadimine ja aruande vaatamine

Laadige inspekteerimistulemused klienditarkvarasse keskse haldamise ja aruannete koostamise eesmärgil.

Enne alustamist

Ühendage seade arvutiga, millele on paigaldatud klienditarkvara. Vaadake juhiseid seadme ühendamise **kohta** jaotises **Inspekteerimisraja loomine ja ülesande saatmine seadmele**.

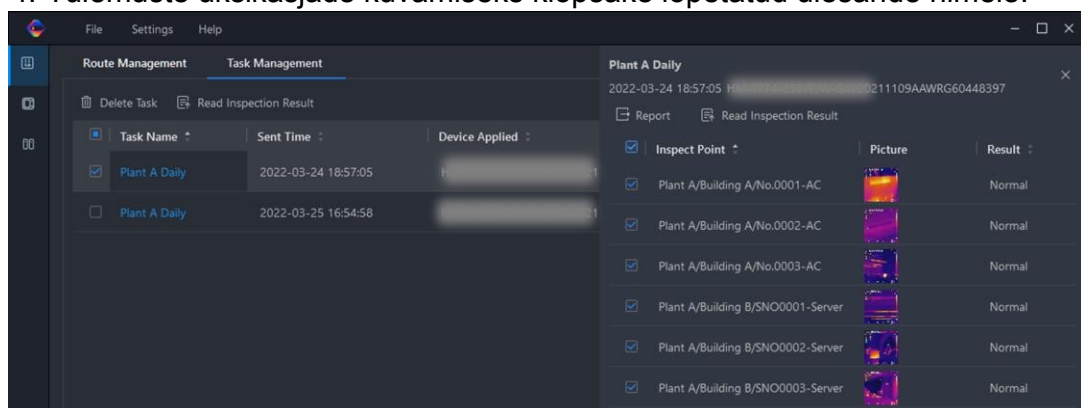
1. Avage HIKMICRO Inspector.
2. Klõpsake  ja **ülesannete haldamine** ning märgistage soovitud ülesanded.
3. **Kontrolli** tulemuste allalaadimiseks seadmest klõpsake nuppu **Loe kontrolli**



Joonis 6-3 Ülesannete haldamine

Ülesande olek on näidatud **Täidetud**.

4. Tulemuste üksikasjade kuvamiseks klõpsake lõpetatud ülesande nimele.

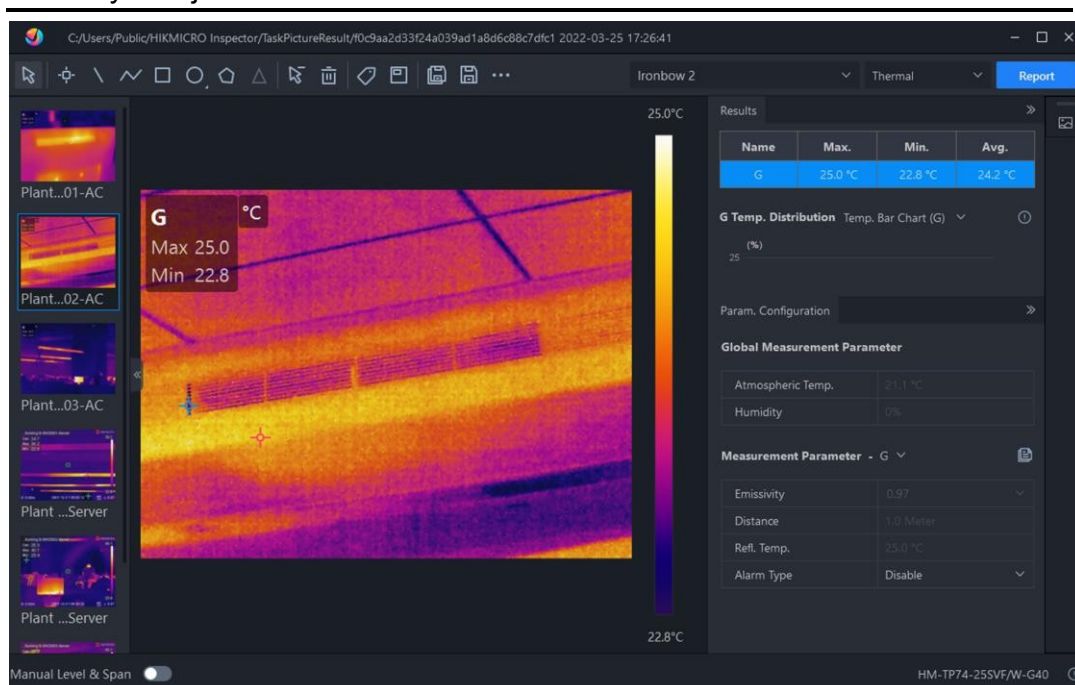


Joonis 6-4 Kontrollitulemused

5. Vabatahtlik: Märkige ülesanne või soovitud inspekteerimispunktid ja klõpsake HIKMICRO Analyzeris edasiseks analüüsiks ja aruande koostamiseks nuppu **Report (Aruanne)**.



- HIKMICRO Analyzer peaks olema teie arvutisse paigaldatud. Laadige programm alla aadressilt <https://www.hikmicrotech.com/en/industrial-products/hikmicro-analyzer-software/>.
- HIKMICRO Analyzer'i kasutusjuhendiga tutvumiseks lugege kasutusjuhendit jaotisest **Abi** > **Kasutusjuhend**.
- Parima ühilduvuse ja kasutajakogemuse tagamiseks hoidke HIKMICRO Analyzer ajakohasena.



Joonis 6-5 Analüüs HIKMICRO analüsaatoris

7 Pilt ja video

Sisestage mälukaart seadmesse, siis saate salvestada videoid, teha hetkeseansse ning märkida ja salvestada olulisi andmeid.




Seade ei toeta pildistamist või salvestamist, kui menüü on kuvatud.


- Kui seade on ühendatud arvutiga, ei toeta see pildistamist ega salvestamist.
 - Valige **Seaded > Pildistamise seaded > Failinime päis**, saate määrata pildistamise või salvestamise failinime päise, et eristada määratud stseenis salvestatud faile.
 - Minge **seaded > Seadme seaded > Seadme initsialiseerimine**, et mälukaart vastavalt vajadusele initsialiseerida.
-

7.1 Pildi jäädvustamine

Kasutage seadet, et jäädvustada reaajas pilte ja salvestada pildid kohalikesse albumitesse.

Enne alustamist


- Veenduge, et seadmesse on paigaldatud töötav mälukaart. Vaadake oma seadme mälukaartipesa asukoha määramiseks **Avakuva**.
- Vajutage  , et aktiveerida taskulamp pimedas keskkonnas.

1. Alustamiseks sisenege kontrollirežiimi.
2. Seadistage pildistamisrežiim ja vajutage pildistamiseks otseülekanandes kasutajaliideses  .

Saadaval on 2 režiimi. Iga režiim nõuab erinevaid toiminguid.

- 1) Valige  ja valige **Capture Settings > Capture Mode (Pildistamise seaded > Pildistamisrežiim)**.
- 2) Valige režiim.

Tabel 7-1 Pildistamisrežiimid

Pildistamisrežiim	Kirjeldus
Jäädvusta üks pilt	Ühe pildi jäädvustamiseks vajutage üks kord  .
Plaaniline pildistamine	Kaamera jäädvustab hetkepilte vastavalt seatud intervalli ja numברי plaanipäraseks pildistamiseks.

3. Vajutage  , et naasta otseülekande kasutajaliidesesse.









4. Pildistamiseks suunake objektiiv sihtmärgile ja vajutage  või koputage  .




- Capture One Image režiimis, kui **Edit before Saving** ei ole lubatud (**Settings > Capture Settings**), külmutatakse live-pilt ja salvestatakse vaikimisi salvestusalbumisse. Kui **Edit before Saving** on lubatud, siseneb seade pilditöötlusliidesesse.















Joonis 7-1 Pildi

redigeerimine Tabel 7-2




Ei.	Kirjeldus
1	<p>Tekstimärkus.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Koputage, et siseneda redigeerimislehele. 2. Sisu sisestamiseks koputage ekraanil ja seadete salvestamiseks vajutage  .
2	<p>Häälte märkus.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Valige hääle märkus ja sisenege hääle salvestamise lehele. 2. Vajutage  või koputage  , et alustada salvestamist. Salvestamise peatamiseks vajutage  või koputage uuesti  . 3. Valikuline: salvestuse esitamiseks saate koputada  . Kui häälteavitus ei ole rahuldav, puudutage selle kustutamiseks valikut  . Kordage ülaltoodud samme, et salvestada uuesti. 4. Väljumiseks vajutage  .

Ei.	Kirjeldus
3	<p>QR-koodi märkus. Skaneerige QR-koodi, et lisada teavet:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Puudutage valikut QR-koodi märkus ja seade lülitub skannimisrežiimi. 2. Suunake skaneerimisraam QR-koodile. Seade loeb koodi ja salvestab koodi teabe. 3. Vabatahtlik: Sisestage QR-kood. 4. Vajutage OK või puudutage ekraani väljaspool skaneerimisraamistikku ja Scan Asset ID liides avaneb. 5. Sisestage QR-koodi sõnum. 6. Seadete kinnitamiseks puudutage valikut .
4	<p>Silt Märkus. Määra Tag Note, et lisada pildistatud piltidele tekst. Eelduseks on esmalt malli importimine. Täpsemalt vt 7.4.5.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Valige Tag Märkus. 2. Valige silt ja sisestage sildi seaded. 3. Valige vähemalt 1 silt ja vajutage seadete salvestamiseks OK. 4. Vabatahtlik: Vajutage nuppu  või , et vahetada erinevate siltide vahel, ja seadete salvestamiseks vajutage nuppu OK.


Ei.	Kirjeldus
5	<p>Pildi märkus. Lisage pildimärkusi pildistatud radiomeetrilistele piltidele:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Puudutage otseülekanandes valikut , et siseneda pildistamise seadistustesse. 2. Lülitage enne salvestamist sisse Edit. 3. Vajutage nuppu  või koputage otseteeribal , et jäädvustada hetkefotosid. Pärast pildistatud pildi külmutamist avaneb pildi redaktsiooniriba. 4. Puudutage valikut , et siseneda Picture Note'i kasutajaliidesesse. 5. Pildimärkuste lisamiseks vajutage seadme taga nuppu . 6. Vajutage OK, et salvestada pildistatud visuaalsed pildid kohalikku albumisse. 7. Järgmise pildimärkuse lisamiseks korrake sammu 5 ja 6. 8. Vabatahtlik: Vajutage ekraanil , et salvestada üks jäädvustatud visuaalne pilt kohalikku albumisse ja minna tagasi pilditöötlusliidesesse. <hr/> <p></p> <p>Pildistamise ajal kuvatakse Picture Note'i kasutajaliidese ülaosas visuaalsete piltide arv, nt "1/3".</p> <p>Toetatakse mitte rohkem kui 3 pilti.</p> <hr/> <p>9.  Koputage salvestamiseks ja väljumiseks.</p>
6	<p>Termitiliste parameetrite redigeerimine.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Muutke pildi kuvarežiimi, mõõtmisparameetreid ja -vahendeid, palette ning taseme- ja ulatuse režiime. • Valikuline: Kui vajate faili PDF-aruannet, koputage ekraani paremas ülanurgas . Sisestage aruande nimi ja termograaf ja koputage aruande koostamiseks . <hr/> <p></p> <p>Loodud aruanded salvestatakse samasse mälukaartipidi kui pildifailid. PDF-aruandeid ei saa kohalikus seadmes vaadata. Aruannete eksportimine ja lugemine arvutites. Juhiseid vt <u>Export Files (Ekspordi failid)</u>.</p> <hr/> <p>Kui olete kõik toimingud lõpetanud, koputage muudatuste salvestamiseks ja redigeerimisliidese väljumiseks valikut .</p>
7	<p>Kui kõik andmed on pildile lisatud, valige väljumiseks Salvesta.</p>

- Plaaniline pildistamine: Ekraani ülaosas kuvatakse loendur, mis näitab lõpetatud pildistamist.
- Valikuline: Saate soovi korral määrata rohkem jäädvustamise seadeid.

Tabel 7-3 Veel valikulisi pildistamissätteid


Eesmärk	Seaded
Salvestage koos soojuskujutisega täiendav visuaalne pilt.	Valige  , ja valige Capture Settings . Lülitage sisse visuaalse kujutise salvestamine ja määrake visuaalse kujutise resolutsioon.  Märkus Kui sihtmärgid on halvas valguses, lülitage sisse taskulamp . Seade lülitab taskulambi sisse, kui piltide jäädvustamine.
Vaadake selget termopilti kõrgresolutsiooniga ekraan.	Valige  , ja valige Capture Settings . Lubage SuperIR enne pildistamist. SuperIR -iga salvestatud termopiltide lahutusvõime on umbes 4 korda suurem kui originaalpildi oma.


Mida teha edasi

- Vajutage , et siseneda albumitesse, et vaadata ja hallata faile ja albumeid.
Vt [Albumite haldamine](#) ja [Failide haldamine](#) kasutusjuhiste saamiseks.
- Saate ühendada oma seadme arvutiga, et eksportida kohalikke faile albumites edasiseks kasutamiseks. Vt [Failide eksportimine](#).
- Saate salvestatud pilte redigeerida. Vt [Piltide redigeerimine](#).

7.2 Video salvestamine

Enne alustamist

- Video salvestamiseks tuleks paigaldada mälukaart.
- Kui soovite salvestada optilist videot, vajutage live-vaatamise liideses , et aktiveerida taskulamp pimedas keskkonnas.

1. Valige , ja valige videoformaadi määramiseks **Capture Settings > Video Type**.



Selle seeria teatud mudelid toetavad videotüübi konfiguratsiooni. MP4 videotüüp on vastu võetud mudelite puhul, millel puudub selline seadistusvõimalus.

Radiomeetriline video

Toores soojusandmed on lisatud videos, mis on salvestatud .hrv-vormingus. Neid saab esitada ja edasi analüüsida ainult HIKMICRO Analyzeriga.



Kui salvestusruum on väiksem kui 500 MB, ei ole radiomeetriline videosalvestus lubatud. Juhuslikult peatatud salvestusi ei salvestata.

MP4

Salvestatud videod salvestatakse .mp4 formaadis. Neid videoklippe saab esitada kohalikul seadmel ja mis tahes muusikaseadmes, mis toetab seda formaati (HIKMICRO Analyzer ei toeta selle videoformaadi esitamist.).



2. **Vabatahtlik:** Määrake valitud videotüübi jaoks kaadrisagedus.

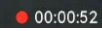
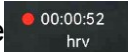
- 1) Kaadrisageduse konfigureerimise lubamine.
- 2) Sisestage uuesti **Videotüüp** ja valitud videotüübi all ilmuvad kaadrisageduse valikud.
- 3) Valige **Kaadrisagedus** ja kerige soovitud väärtus.





Suurem kaadrisagedus pakub sujuvamat videot, mille vaatamiseks on rohkem detaile, eriti kui toimub liikumine. Kuid suurem kaadrisagedus tähendab ka suuremat video suurust, mis tarbib rohkem salvestusruumi.


4) Press **.OK**

3. Salvestamise alustamiseks hoidke otseülekande kasutajaliideses all nuppu  või koputage kiirklahvi . Salvestusmärgid kuvatakse liidese ülemises keskosas.

Radiomeetrilise video ja MP4-videote salvestusmärgid on erinevad. Kui näete  00:00:52, salvestab see MP4-videot. Kui näete  00:00:52 hrv, salvestab see radiomeetrilist videot.

4. Kui olete lõpetanud, vajutage salvestamise lõpetamiseks nuppe **/OK**  või koputage otseteeriba . Salvestav video salvestatakse automaatselt ja väljutakse.




Võite vajutada ka **OK** või  salvestamise peatamiseks.



Mida teha edasi

Vaadake salvestatud videoid aadressilt  menüürežiimis. Lisateavet *leiate* jaotisest Kohalike failide vaatamine ja haldamine.

7.3 Failipealkiri ja failide nimetamine



See on saadaval failide nimetamise reeglite määramiseks enne pildistamist ja videosalvestamist. Puudutage valikut  > **Capture Settings**, et määrata failipealkiri ja valida faili nimetamisrežiimid.

Tabel 7-4 Failide nimetamise reeglid

Elements	Kirjeldus
Failipealkiri	Määrake pildistatud piltide failide eesliide ja videod. Sisestage pealkiri ja koputage seadete kinnitamiseks  .
Faili nimetamine	Toetatud on ajatempli- ja numeratsioonirežiimid. Ajatempel koosneb "failipealkirjast", "kuupäevast ja kellaajast" ning "failiformaadist".  Kui failide nimetamine on nummerdamine , on salvestatud failide maksimaalne arv 99,999. Kui salvestatud failide arv ületab 99,999, peate enne uute salvestamist mõned pildid kustutama.

7.4 Kohalike failide vaatamine ja haldamine


Seadmega jäädvustatud pildid ja videod salvestatakse kohalikesse albumitesse. Saate luua, kustutada, ümber nimetada ja määrata albumi vaikimisi salvestusalbumiks. Failide puhul on saadaval toimingud, nagu sirvimine, teisaldamine ja kustutamine.

1. Vajutage , et siseneda **albumitesse**.
2. Albumite loomiseks, ümbernimetamiseks, kustutamiseks ja vaikimisi salvestusalbumiks määramiseks vt juhiseid jaotisest Albumite haldamine.
3. Faili toimingute, näiteks faili teisaldamise või kustutamise kohta vt Failide haldamine juhiste saamiseks.
4. Väljumiseks vajutage  .






Tabel 7-5 Faili tüüp ja kirjeldus







Faili tüüp	Formaat	Kirjeldus
MP4 Videod	Faili Nimi.mp4	Videofailide esitamine, liigutamine ja kustutamine on toetab seade.
Radiometri c Videod	Faili nimi.hrv	Sellise formaadiga faili ei saa teie seadmes esitada. Faili laiendus määratakse kindlaks video kaadrisageduse järgi. Faili esitamiseks ja analüüsimiseks kasutage HIKMICRO Analyzerit. Uuendage tarkvara uusima versiooniga, vastasel juhul ei pruugi .hrv faili toetatakse.
Radiometri c Pildid	Faili nimi.jpeg	Teksti- ja häälmärkuste redigeerimine, failide liigutamine, põhiteabe kontrollimine, termoparameetrite muutmine ja failide kustutamine on toetab seade.

7.4.2 Albumite haldamine

Saate luua mitu albumit, et hallata pildistatud pilte ja videofaile seadmes. Uued pildistatud pildid ja videod salvestatakse **vaikimisi salvestusalbumisse** .

Tabel 7-6 Albumite haldamine



Ülesanne	Operatsioonid
Uue albumi loomine	<ol style="list-style-type: none">  Pressto sisestada albumid.  Tapto lisada uus album. Kuvatakse pehme klaviatuur, kuhu saate ekraani puudutades sisestada albumi nime. Lõpetamiseks koputage . <hr/>  Vastloodud albumist saab vaikimisi salvestusalbum ja see ilmub albumite loendi ülaosas.
Albumi ümbernimetamine	<ol style="list-style-type: none"> Vajutage , et siseneda albumitesse. Valige album, mida soovite ümber nimetada. Puudutage valikut** ja valige ümbarnimetamine. Kuvatakse pehme klaviatuur.









Ülesanne	Operatsioonid
	<p>4. Vana nime kustutamiseks puudutage valikut  ja sisestage albumi uus nimi, puudutades ekraani.</p> <p>5. Lõpetamiseks koputage .</p>
Muuda vaikimisi salvestusalbumit	<p>1. Vajutage , et siseneda albumitesse.</p> <p>2. Valige album, mida soovite kasutada vaikimisi salvestusalbumina.</p> <p>3. Puudutage valikut*** ja valige Set as Default Saving Album (Määra vaikimisi salvestusalbumiks).</p> <hr/> <p></p> <p>Vaikimisi salvestatud album ilmub albumite loendi ülaosas.</p>
Albumi kustutamine	<p>1. Vajutage , et siseneda albumitesse.</p> <p>2. Valige album, mida soovite kustutada.</p> <p>3. Puudutage valikut*** ja valige Kustuta. Kasutajaliidesele ilmub küsitav kast.</p> <p>4. Albumi kustutamiseks puudutage valikut OK.</p> <hr/> <p></p> <p>Albumi kustutamisel kustutatakse ka albumi failid. Viige failid teistesse albumitesse, kui neid on endiselt vaja. Vaadake juhiseid jaotisest <u>Failide haldamine</u>.</p>

7.4.3 Failide haldamine


Saate salvestatud faile kustutada ja teisaldada faile seadme teistesse albumitesse.

Tabel 7-7 Failide haldamine

Ülesanne	Operatsioonid
Faili kustutamine	<p>1. Vajutage , et siseneda albumitesse.</p> <p>2. Koputage, et valida kustutatavat faili salvestav album.</p> <p>3. Koputage albumis kustutatava faili valimiseks valikut.</p> <p>4. Tap *** ja valige Kustuta. Kasutajaliidesele ilmub küsitav kast.</p> <p>5 Faili kustutamiseks koputage OK.</p>
Mitme faili kustutamine	<p>1. Vajutage , et siseneda albumitesse.</p>

Ülesanne	Operatsioonid
	<p>2. Koputage, et valida kustutatavate failide salvestamise album.</p> <p>3. Puudutage albumis valikut , seejärel puudutage faile, mida tahetakse kustutatud.</p> <p>4. Koputage . Kasutajaliidesele ilmub küsitav kast. 5 Koputage failide kustutamiseks OK.</p> <hr/> <p></p> <p>Sel viisil saate ka ühe faili kustutada.</p>
Faili teisaldamine	<p>1. Vajutage , et siseneda albumitesse.</p> <p>2. Koputage, et valida album, milles teisaldatavat faili hoitakse.</p> <p>3. Puudutage albumis teisaldatava faili valimiseks valikut.</p> <p>4. Tap ••• ja valige Liiguta. Kuvatakse albumite loend.</p> <p>5 Koputage, et valida album, kuhu liikuda.</p>
Mitme faili teisaldamine	<p>1. Vajutage , et siseneda albumitesse.</p> <p>2. Koputage, et valida album, milles teisaldatavad failid on salvestatud.</p> <p>3. Albumis koputage valikut , et valida failid, mida tahetakse liigutati.</p> <p>4. Koputage . Kuvatakse albumite loend.</p> <p>5. Koputage, et valida album, kuhu liikuda.</p> <hr/> <p></p> <p>Sel viisil saab ka üksikut faili liigutada.</p>



Kõikide failide valimiseks puudutage valikut  ja valiku tühistamiseks puudutage valikut .

7.4.4

Piltide redigeerimine

Teie sojuskaameraga on lubatud koos piltidega salvestatud märkmete muutmine ja sojusparameetrite muutmine.

Vajutage live-vaates , et sisestada albumid.

1. Albumi avamiseks puudutage valikut.
2. Koputage pildifaili avamiseks ja koputage pildile, et kutsuda üles redigeerimismenüü.



Joonis 7-2 Pildi muutmine

3. Valige valik ja tehke vastavad toimingud.

Tabel 7-8 Pildi redigeerimine Kirjeldus

Ei.	Kirjeldus
1	Teksti märkuse redigeerimine. Lisage uus tekstimärkus või muutke olemasolevat. märkuse ja vajutage seadete salvestamiseks .
2	Hääle toimetamine. Saate lisada uue häälenoodi, esitada või kustutada olemasoleva häälenoodi. Kui failil on juba häälenootus, koputage selle esitamiseks või kustutamiseks. Kui failile ei ole lisatud hääleavitus, vajutage OK või k o p u t a g e n u p p u .
3	Lisage pildistatud piltidele visuaalne pildimärkus. Palun vaadake Täpsemalt vt <u>tabel 7-2</u> .
4	Lisage pildistatud piltidele sildi märkus, nimelt standardne tekst. See on vaja kõigepealt importida malli. Täpsem teave on esitatud <u>punktis 7.4.5</u> .
5	Faili üksikasjad. Näitab faili põhiteavet, näiteks salvestusaeg, eraldusvõime, kaugus, emissioonitase, suhteline niiskus, relection temperatuur faili.
6	<p>Pildi termiliste parameetrite redigeerimine. Muutke pildi kuvarežiimi, mõõtmisparameetreid ja -vahendeid, palette ning taseme- ja ulatuse režiime.</p> <p>Valikuline: Kui vajate faili PDF-aruannet, koputage ekraani paremas ülanurgas . Sisestage aruande nimi ja termograaf ja koputage aruande koostamiseks .</p> <hr/> <p></p> <ul style="list-style-type: none"> Loodud aruanded salvestatakse samasse mälukaartipidi kui pildifailid. PDF-aruandeid ei saa kohalikus seadmes vaadata. Aruannete eksportimine ja lugemine arvutites. Juhiseid vt <u>Export Files (Eksporti failid)</u>. Kui olete kõik toimingud lõpetanud, koputage muudatuste salvestamiseks ja redigeerimisliidesest väljumiseks valikut .
7	Kustuta ja liiguta fail.


7.4.5 Sildi märkuste mallide importimine ja haldamine

Sildi märkuse mallid sisaldavad etteantud sildi nime ja valikuid. Kui mall on imporditud ja aktiveeritud, saavad kasutajad kiiresti lisada sildid jäädvustatud hetkefotodele.

Märgistuse mallid luuakse klienditarkvaras HIKMICRO Analyzer. Kopeerige json-vormingus mallid oma seadme mällu, seejärel saate neid kasutada ja hallata.

1. Looge HIKMICRO Analyzeris sildi märkuste mallid.



- Laadige HIKMICRO Analyzer klienditarkvara meie veebilehelt www.hikmicrotech.com või võtke abi saamiseks ühendust meie tehnilise toe meeskonnaga.
 - Klõpsake tarkvaraakna paremas ülanurgas oleval lingil , et saada kasutusjuhend.
 - Tarkvara poolt loodud mallid salvestatakse arvutisse: Public\HIKMICRO Analyzer\TextRemarkTemplate.
-

2. Ühendage kaamera arvutiga kaasasoleva kaabli abil. Kopeerige ja kleepige mallifailid seadme salvestusruumi TextNote kausta.




Kui on imporditud rohkem kui üks mall, on vaikimisi aktiivseks viimati muudetud mall. Impordida saab kuni 10 malli.

3. Minge mallide haldamiseks valikusse **Seaded > Pildistamise seaded > Märgistuse mallid**.
 - 1) Valige mall.
 - 2) Puudutage ekraani paremas ülanurgas valikut...
 - 3) Määra mall vaikimisi malliks või kustuta mall.

7.5 Failide eksportimine

7.5.1 Failide eksportimine arvutisse

Ühendage seade kaasasoleva kaabli abil arvutiga, saate eksportida salvestatud videod, jäädvustatud hetkekaadrid ja PDF-aruanded.

1. Avage kaabli liidese kaas.
2. Ühendage seade kaabli abil arvutiga.
3. Valige seadme avanevas aknas USB-ketta režiim.  kuvatakse seadme olekuribal ja arvutisse ilmub teade eemaldatava ketta tuvastamise kohta.
4. Avage tuvastatud ketas, valige ja kopeerige videod või vahekokkuvõtted arvutisse.
5. Ühendage seade arvutist lahti. **Mida**

teha edasi

Saate salvestatud hetkepilte importida HIKMICRO Analyzerisse edasiseks andmeanalüüsiks. Vt kasutusjuhendit *HIKMICRO Analyzer'i* kasutusjuhendist.

7.5.2 Failide eksportimine HIKMICRO Viewerisse

Kui ühendate seadme HIKMICRO Vieweriga, saate eksportida salvestatud videod, jäädvustatud hetkekaadrid ja PDF-aruanded.



HIKMICRO Viewer'i QR-koodi allalaadimise ning seadme ja rakenduse vahelise ühenduse kohta vt täpsemalt punkt 1.2.

-
1. Ühendage seade HIKMICRO Vieweriga.
 2. Koputage HIKMICRO Viewer'i avalehel seadmes olevaid faile, et valida videod ja hetkekaadrid.





Kui seade on ühendatud USB-kaabli kaudu, ei toeta see seadmefailide vaatamist. Palun ühendage seade esmalt lahti.

-
3. Failide eksportimiseks HIKMICRO Viewer'i **albumitesse** puudutage valikut .



Saate järgida ühte teekonda **Albumid**:

Käeshoitav termograafia kaamera kasutusjuhend

- Puudutage HIKMICRO Vieweri avakuva valikut Albumid.
- Puudutage HIKMICRO Vieweri Live Viewer'i kasutajaliideses vasakus alumises nurgas olevat pispilti ja koputage paremas ülemises nurgas olevasse albumisse.

4. **Valikuline 1:** Jagage faile kolmandale isikule. Valige videod ja vahekokkuvõtted ning koputage kolmandale osapoolle.



Offline failide jagamine EI ole toetatud

5. **Valikuline 2:** salvestage hetkefotosid telefonile, kui te võtate hetkefoto.
Puudutage valikuid **Seaded > Üldine > Salvesta pildid telefoni**.





Videote salvestamine telefoni ei ole toetatud, kui lõpetate salvestamise.

8 Kauguse tuvastamine

Laserkaugusmõõtja koosneb lasersaatjast ja laservastuvõtjast. Seade tuvastab kauguse sihtmärgini, mõõtes aega, mis kulub laserimpulsile sihtmärgini jõudmiseks ja tagasipöördumiseks laser-vastuvõtjasse. See aeg teisendatakse kauguseks, mis kuvatakse ekraanil.

Enne alustamist

- Seda funktsiooni on soovitatav kasutada mittepimestavas keskkonnas, näiteks siseruumides.
- Soovitatav on, et sihtmärgil oleks hea valguspeegeldus, näiteks valge paber ja kaabel.



1. Valige  ja minge seadme seaded > Kuva seaded.
2. Võimaldab kauguse.
3. Salvestamiseks ja väljumiseks vajutage .
4. Suunake otseülekanDES kursor sihtmärgile ja hoidke lasernuppu all.
5. Vabastage laske nupp kauguse mõõtmise lõpetamiseks.

Tulemus

Kaugus kuvatakse ekraani vasakul olekuribal.

9 Geograafilise asukoha kuvamine

Seade on varustatud satelliitpositsioneerimismoodulitega, mis võimaldab kuvada oma pikkus- ja laiuskraadi otseülekanDES ja jäädvustatud piltidel.

1. Valige  ja minge seadme seaded > GPS.
2. GPS-funktsiooni lubamiseks puudutage valikut  . Seade küsib GPS-positsioneerimise tulemust.

Tulemus

Asukohta näete ekraani vasakul olekuribal.




- Satelliitmoodul ei saa signaale vastu võtta, kui seade on siseruumides. Asetage seade signaalide vastuvõtmiseks tühja välisruumi.
 - Oodake välitingimustes hetke, kuni seade näitab oma asukohta.
 - Asukohateave on lisatud ka salvestatud radiomeetrilistele piltidele. Asukohta saab lugeda HIKMICRO Analyzeriga.
 - Asukoha kuvamine on toetatud ainult satelliitpositsioneerimismoodulitega mudelite puhul.
-

10 Suunanäidik

Kompassiga varustatud seade on võimeline näitama selle suunda nii reaalaajas kui ka jäädvustatud piltidel.



Seda funktsiooni toetavad teatud mudelid.

Valige  , seejärel valige **seadme seaded** > **Kompass**, et lubada kompassimoodulid, seejärel järgige hüpikakuval kuvatavaid juhiseid kompassi kalibreerimiseks. Lisateavet leiate jaotisest **Kompassi kalibreerimine**.

Pärast edukat kalibreerimist näete ekraani alumises paremas nurgas kuvatavat suunda. Suunda on soovitatav lugeda, kui asetate seadme horisontaalselt.

Suuna täpsuse suurendamiseks saate määrata magnetilise deklinatsiooni korrigeerimise. Vt juhiseid **magnetilise deklinatsiooni korrigeerimise** kohta.





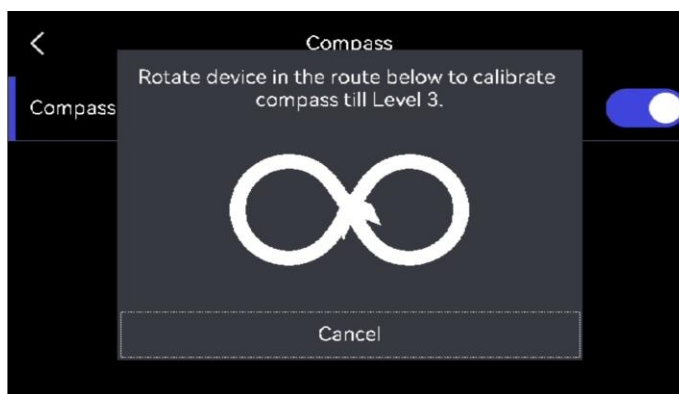
Suunateave on lisatud ka salvestatud radiomeetrilistele piltidele. Suunda saab lugeda HIKMICRO Analyzeriga.

10.1 Kalibreeri kompass

Kompassi kalibreerimine on kohustuslik, et korrigeerida suuna näitamist.

Kompassi tuleb kalibreerida, kui funktsiooni esimest korda aktiveerite.

1. Kutsuge kalibreerimisjuhendit järgmistel viisidel.
 - Valige  ja valige **seadme seaded** > **Kompass**, et lülitada funktsioon välja ja uuesti sisse.
 - Kompassi kiireks sisse/välja lülitamiseks puudutage allapoole nihutatavas menüüs **v a l i k u t**  .
2. Kui lülitate kompassi esimest korda sisse või kui kompass on magnetiliselt häiritud, ilmub kompassi kalibreerimise juhend. Järgige ekraani juhiseid seadme liigutamiseks ja pööramiseks.




a) Kalibreeri kompass



- Kalibreerimise ajal liigutage ja pöörake seadet pidevalt, et veenduda, et seade oleks suunatud igasse võimalikku suunda.
- **Kalibreerimistase** näitab kalibreerimise kehtivust, kõrgem tase tähendab täpsemat kompassi näitu. Kalibreerimine on õnnestunud, kui reaalses kuvatava liidese olekuriba näitab ja **kalibreeritud tase** muutub 3.

3. Lõpetage seadme pööramine, kui ilmub kalibreerimise edukuse teade.

Tulemus

Pärast edukat kalibreerimist kuvatakse reaalses olekuribal . Kui selle ikooni number on väiksem kui 3, tähendab see, et kompass ei ole korralikult kalibreeritud ja kuvatav suund ei pruugi olla õige.

10.2 Magnetilise deklinatsiooni korrigeerimine



Magnetiline deklinatsioon on nurga erinevus magnetilise põhja ja tõelise põhja vahel. Magnetilise deklinatsiooni lisamine kompassile suurendab suuna lugemise täpsust.

Seadme asukoha deklinatsiooni lisamiseks valige **Kohalikud seaded > Seadme seaded > Kompass > Magnetilise deklinatsiooni korrigeerimine**.


11 Seadmeühendused

11.1 Ühendage Bluetooth

Saate salvestada ja kuulata videos või piltides sisalduvat heli Bluetooth-peakomplektide kaudu pärast seadme ja Bluetooth-peakomplektide edukat ühendamist.

1. Valige  ja valige Connections > Bluetooth.
2. Bluetooth'i lubamiseks koputage .



Võite vajutada ka  või **OK**, et lõpetada sidumine.


Seade otsib läheduses olevad aktiveeritud Bluetooth-peakomplektid ja ühendab need automaatselt.

Tulemus

Pärast sidumist saate salvestada ja kuulata heli kõrvaklappide kaudu video või pildi salvestamise ja esitamise ajal.

11.2 Seadme ekraani valamine arvutisse



Seade toetab UVC-protokollile tugineva klienditarkvara või mängija abil ekraani valamist arvutisse. Seadme saab ühendada arvutiga C-tüüpi kaabli kaudu ja edastada seadme reaalsajas elava vaate arvutisse.

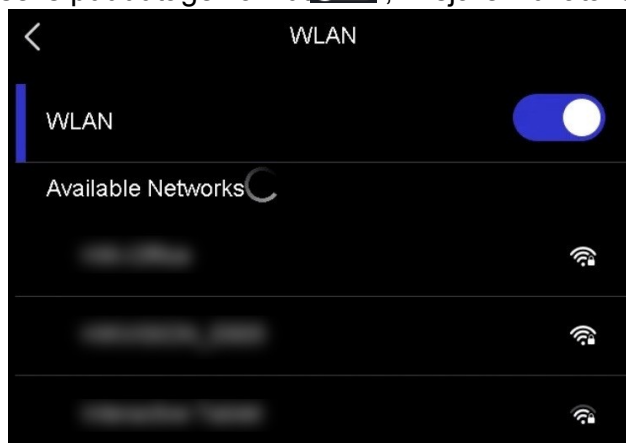
1. Laadige alla ja avage arvutis UVC-protokollipõhine klienditarkvara.
2. Kasutage seadme ja arvuti ühendamiseks C-tüüpi kaablit.
3. Valige USB Cast Screen seadme avanenud USB-režiimi liidesel.  kuvatakse seadme olekuriba vasakus ülanurgas ja reaalsajas kuvatav pilt kuvatakse teie arvutis.

Mida teha edasi


Täiendavaid juhiseid UVC-protokollipõhise klienditarkvara allalaadimise ja ekraani kuvamise kohta leiate meie veebisaidilt: <https://www.hikmicrotech.com>.

11.3 Seadme ühendamise Wi-Fi-ühendusega

1. Valige , ja valige Connections > WLAN.
2. Wi-Fi lubamiseks puudutage valikut , misjärel kuvatakse otsitud Wi-Fi.



b) Wi-Fi nimekiri

3. Valige ühendamiseks Wi-Fi ja kuvatakse pehme klaviatuur.
4. Sisestage parool.
5. Klaviatuuri peitmiseks ja Wi-Fi ühendamiseks puudutage valikut .






- ÄRGE koputage **tühikut**, sest muidu võib salasõna olla vale.
- Wi-Fi seadistusliidesest lahkumine ei katkesta ühendust. **Tulemus**

Wi-Fi ikoon kuvatakse põhiliideses, kui ühendus on lõpetatud.


11.4 Seadme hotspot'i määramine

Seadme hotspotiga saavad teised Wi-Fi-funktsiooniga seadmed seadmega andmeedastuseks liituda.

1. Valige , ja valige Ühendused > Hotspot.
2. Hotspot-funktsiooni lubamiseks puudutage valikut .
3. Seadistage ja liituge hotspotiga.

- | | |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Hotspot parooli kasutamine | <ol style="list-style-type: none">a. Koputage valikut Set Hotspot. Kuvatakse pehme klaviatuur.b. Seadistage hotspotile parool, koputades ekraanile.c. Koputage lõpetamiseks  .d. Lubage teiste seadmete Wi-Fi-funktsioon ja otsige seadme hotspot, millega liituda. |
| Hotspot QR-koodi kasutamine | <ol style="list-style-type: none">a. Koputage QR-koodi. Kuvatakse QR-kood.b. Skaneerige QR-kood HIKMICRO Vieweriga, et liituda hotspotiga. |



- Parooli määramisel ärge koputage **tühikut**, sest muidu võib parool olla vale.
- Parool peaks olema vähemalt 8-kohaline ja koosnema numbritest ja tähtedest.
- Palun koputage parooli  sisestamiseks parooliväljale.

-
4. Salvestamiseks koputage  .


12 Thermal View mobiilikliendi ühendus

Seade toetab nii Wi-Fi-ühendust kui ka hotspot'i. Ühendage seade HIKMICRO Vieweriga ja saate seadet juhtida mobiilikliendi kaudu.

12.1 Ühendage Wi-Fi kaudu

Enne alustamist

Laadige alla ja installige HIKMICRO Viewer oma telefoni.

1. Ühendage seade Wi-Fi-võrku. Vaadake juhiseid jaotisest Seadme ühendamine Wi-Fi-ühendusega.
2. Ühendage telefon Wi-Fi-võrku, milles seade on.
3. Puudutage valikut **+** > **Lisa seade** > **Ühenda**, et lisada seade HIKMICRO Viewerisse.
4. Vabatahtlik: Skaneeri QR-kood seadmes HIKMICRO Vieweriga.
 - Ühendage oma telefon Wi-Fi-võrku, milles seade on.
 - Puudutage WLAN-liidesel , misjärel avaneb QR-kood.
 - Käivitage HIKMICRO Viewer, et puudutada **+** -> **Skaneeri QR-kood**
 - Skaneerige QR-kood seadmes HIKMICRO Vieweriga.
 - Seadete kinnitamiseks puudutage telefoni hüpikaknas valikut **liituda**.

Tulemus

Kliendi kaudu saate vaadata otseülekannet, jäädvustada hetkepilte ja salvestada videoid.

12.2 Ühendage Hotspot'i kaudu

Enne alustamist



Laadige alla ja installige HIKMICRO Viewer oma telefoni.

1. Lülitage seadme hüpikpunkt sisse ja viige lõpule hot spot'i seaded. Vt [11.4](#) juhiste saamiseks.
2. Ühendage oma telefon seadme hotspotiga.
3. Otsige ja lisage seade HIKMICRO Viewerisse.


4. Vabatahtlik: Skaneeri seadme QR-kood HIKMICRO Vieweriga.
 - 1) Lülitage seadme hüppekoht sisse ja QR-kood avaneb.
 - 2) Käivitage HIKMICRO Viewer, koputage + -> **Skaneeri QR-kood**.
 - 3) Skaneerige QR-kood seadmes HIKMICRO Vieweriga.
 - 4) Seadete kinnitamiseks puudutage telefoni hüpikaknas valikut **Liitu**.
Edukuse korral kuvatakse seadme avakuval **Ühendatud**.

Süsteemi seaded

12.3 Määra LED valgus

Vajutage reaalajas režiimis  , et lubada/välja lülitada LED-tuli. Või koputage allapoole nihutatavas menüüs  .

12.4 Set Unit

Valige  ja valige **seadme seaded** > **Ühik**, et määrata temperatuuriühik ja kauguse ühik.

12.5 HDMI-pildi väljund



Selle funktsiooniga saate kuvada üksikasju kuvamisseadme ekraanil.

Kui teie seadmel on mikro-HDMI väljundliides, ühendage seade ja kuvar pildi kuvamiseks kuvar.



Seda funktsiooni toetavad ainult mikro-HDMI väljundliidesega mudelid.

12.6 Kellaaja ja kuupäeva määramine


1. Valige  , ja valige Kohalikud seaded > Seadme seaded > Kellaag ja kuupäev.
2. Määrake kuupäev ja kellaag.
3. Salvestamiseks ja väljumiseks vajutage  .



Aja ja kuupäeva kuvamise lubamiseks või keelamiseks minge jaotisse **Kuva seaded**.

13 Hooldus


13.1 Seadme teabe vaatamine

Valige  ja valige seadme teabe vaatamiseks **Kohalikud seaded > Seadme seaded > Seadme teave**.

13.2 Seadme uuendamine

13.2.1 Seadme uuendamine arvuti kaudu

Enne alustamist

- Palun laadige uuendusfail alla ametlikust veebisaidist <http://www.hikmicrotech.com> või võtke esmalt ühendust kohandatud teenuse ja tehnilise toega, et saada uuendusfaili.
 - Veenduge, et seadme aku on täielikult laetud.
 - Veenduge, et automaatne väljalülitusfunktsioon on välja lülitatud, et vältida juhuslikku peatamist uuendamise ajal.
 - Veenduge, et seadmesse on paigaldatud mälukaart.
1. Ühendage seade kaabli abil arvutiga.
 2. Valige seadme avanevas USB-režiimi aknas USB Drive  kuvatakse seadme olekuribal ja arvutis ilmub teade eemaldatava ketta tuvastamise kohta.
 3. Avamiseks klõpsake arvutis kettale.
 4. Valige ja kopeerige uuendusfail ning kleepige see seadme juurkataloogi.



Veenduge, et juurkataloogi kleebitud uuendusfail on ekstraheeritud.

5. Ühendage seade arvutist lahti.
6. Taaskäivitage seade ja seejärel uuendab see automaatselt. Uuendamisprotsess kuvatakse põhiliideses.



Pärast uuendamist taaskäivitub seade automaatselt. Praegust versiooni saate vaadata jaotises **Seadme seaded > Seadme teave**.

13.2.2 Seadme uuendamine HIKMICRO Vieweri kaudu

Enne alustamist

Veenduge, et olete oma telefoni paigaldanud HIKMICRO Viewer. Palun vaadake **tabelit 1-1** paigaldamise kohta.

1. Käivitage klient oma telefonis.
2. Uuendage seadet. Saate valida ühe järgmistest viisidest:
 - Koputage avakuval valikut **Seadme uuendamine > Uuenduste otsimine**.
 - Koputage avakuval valikut **Seadme info > Seadme uuendamine > Uuenduste otsimine**.

13.3 Seadme taastamine

Valige  ja valige **seadme** initsialiseerimiseks ja vaikeseadete taastamiseks **seadme seadistamine > Seadme initsialiseerimine > Seadme taastamine**.

13.4 Mälukaardi initsialiseerimine

Kui mälukaarti kasutatakse käeshoitavas termokaameras esimest korda, tuleb see esmalt initsialiseerida.

Valige  ja valige mälukaardi initsialiseerimiseks **seadme seaded > Seadme initsialiseerimine > Mälukaardi vormindamine**.



Kui mälukaardil on faile, veenduge, et need failid on enne mälukaardi initsialiseerimist varundatud. Kui kaart on initsialiseeritud, ei saa andmeid ja faile taastada.

13.5 Salvesta logid

Salvesta seadme tööprotokollid kiireks tõrkeotsinguks. Logid salvestatakse mälukaardile või sisseehitatud mälu ja need eksporditakse arvuti kaudu.

1. Puudutage valikuid Seaded > Seadme seaded.
2. Libistage Salvesta logid, et lubada logide kogumise funktsiooni.
3. Seadete kinnitamiseks valige OK.



- Seadme taaskäivitamisel puudutage funktsiooni lubamiseks uuesti valikut Salvesta logid.
 - Kui teil on vaja logisid deskhelpile eksportida, avage ketas arvutis, et kopeerida ja kleepida SD-kaardi juurkataloogis asuvasse logikausta salvestatud .tar-failid. Failide eksportimiseks vt 0.
-

13.6 Kalibreerimisest

Palun võtke ühendust kohaliku edasimüüjaga, et saada teavet hoolduspunktide kohta. Üksikasjalikumate kalibreerimisteenuste kohta vt <https://www.hikmicrotech.com/en/support/calibration-service/>.

14 Lisa

14.1 KKK

Skaneeri järgmine QR-kood, et saada seadme ühine KKK.



Õiguslik teave

Õiguslik teave


© Hangzhou Microimage Software Co., Ltd. Kõik õigused kaitstud.

Käesoleva käsiraamatu kohta


Käsiraamat sisaldab juhiseid toote kasutamiseks ja haldamiseks. Pildid, diagrammid, kujutised ja kogu muu järgnev teave on ainult kirjeldamiseks ja selgitamiseks. Käsiraamatus sisalduv teave võib muutuda ilma ette teatamata püsivara uuenduste või muude põhjuste tõttu. Käesoleva kasutusjuhendi uusima versiooni leiate HIKMICRO veebilehelt (www.hikmicrotech.com/).

Palun kasutage käesolevat kasutusjuhendit toote toetamiseks koolitatud spetsialistide juhendamisel ja abiga.

Kaubamärkide tunnustamine

 HIKMICRO ja muud HIKMICRO kaubamärgid ja logod on HIKMICRO omand erinevates jurisdiktsioonides.

Muud mainitud kaubamärgid ja logod on vastavate omanike omandis.

 Terminid HDMI ja HDMI High-Definition Multimedia Interface ning HDMI logo on HDMI Licensing Administrator, Inc. kaubamärgid või registreeritud kaubamärgid Ameerika Ühendriikides ja teistes riikides.

ÕIGUSLIKU VASTUTUSE VÄLISTAMINE

KÄESOLEVAS KASUTUSJUHENDES JA KIRJELDATUD TOOTES KOOS SELLE RIISTVARA, TARKVARA JA PÜSIVARA KIRJELDUSEGA ON ESITATUD "NAGU ON" JA "KOOS KÕIGI VIGADE JA VIGADEGA", NIIVÕRD, KUIVÕRD SEE ON KEHTIVATE SEADUSTEGA LUBATUD. HIKMICRO EI ANNA MINGEID GARANTIISID, EI OTSESEID EGA KAUDSEID, SEALHULGAS, KUID MITTE AINULT, GARANTIID KAUBANDUSLIKU VASTAVUSE, RAHULDAVA KVALITEEDI VÕI SOBIVUSE KOHTA TEATUD OTSTARBEKS. TOOTE KASUTAMINE TOIMUB TEIE ENDA VASTUTUSEL. HIKMICRO EI VASTUTA MINGIL JUHUL TEIE EES MIS TAHES ERILISE, KAUDSE, JUHUSLIKU VÕI KAUDSE KAHJU EEST, SEALHULGAS MUU HULGAS KAHJU ÄRIKASUMI KAOTUSE, ÄRITEGEVUSE KATKEMISE VÕI ANDMETE KAOTUSE, SÜSTEEMIDE KAHJUSTUMISE VÕI KAOTUSE EEST

DOKUMENTATSIOON, OLENEMATA SELLEST, KAS SEE PÕHINEB LEPINGU RIKKUMISEL, DELIKTIL (SEALHULGAS HOOLETUSEST), TOOTEVASTUTUSEL VÕI MUUL VIISIL, MIS ON SEOTUD TOOTE KASUTAMISEGA, ISEGI KUI HIKMICRO ON TEAVITATUD SELLISTE KAHJUDE VÕI KAHJUDE VÕIMALIKKUSEST.

TE TUNNISTATE, ET INTERNETI OLEMUSEST TULENEVALT ON SELLEGA KAASNEVAD TURVARISKID JA HIKMICRO EI VÕTA VASTUTUST EBANORMAALSE TOIMIMISE, PRIVAATSUSE LEKKIMISE VÕI MUUDE KÜBERRÜNNAKUST, HÄKKERIRÜNNAKUST, VIIRUSNAKKUSEST VÕI MUUDEST INTERNETI TURVARISKIDEST TULENEVATE KAHJUDE EEST; SIISKI PAKUB HIKMICRO VAJADUSEL ÕIGEAEGSELT TEHNILIST TUGE.

NÕUSTUTE KASUTAMA SEDA TOODET KOOSKÕLAS KÕIGI KOHALDATAVATE SEADUSTEGA JA OLETE AINUISIKULISELT VASTUTAV SELLE EEST, ET TEIE KASUTAMINE VASTAKS KOHALDATAVATELE SEADUSTELE. EELKÕIGE VASTUTATE SELLE TOOTE KASUTAMISE EEST VIISIL, MIS EI RIKU KOLMANDATE ISIKUTE ÕIGUSI, SEALHULGAS, KUID MITTE AINULT, AVALIKUSTAMISÕIGUSI, INTELLEKTUAALSE OMANDI ÕIGUSI VÕI ANDMEKAITSE- JA MUID PRIVAATSUSÕIGUSI. TE EI TOHI KASUTADA SEDA TOODET KEELATUD LÕPPKASUTUSTEKS, SEALHULGAS MASSIHÄVITUSRELVADE ARENDAMISEKS VÕI TOOTMISEKS, KEEMILISTE VÕI BIOLOOGILISTE RELVADE ARENDAMISEKS VÕI TOOTMISEKS, MIS TAHES TEGEVUSEKS SEoses TUUMALÕHKEAINETE VÕI OHTLIKU TUUMAKÜTUSE TSÜKLIGA VÕI INIMÕIGUSTE RIKKUMISTE TOETAMISEKS.

KÄESOLEVA JUHENDI JA KOHALDATAVA ÕIGUSE VAHELISTE VASTUOLUDE KORRAL ON ÜLIMUSLIK VIIMANE.

Regulatiivne teave

Neid sätteid kohaldatakse ainult vastava märgiga või teabega toodete suhtes.

FCC teave

Pöörake tähelepanu sellele, et muudatused või modifikatsioonid, mida nõuetele vastavuse eest vastutav isik ei ole selgesõnaliselt heaks kiitnud, võivad tühistada kasutaja volitused seadme kasutamiseks.

See seade vastab FCC eeskirjade 15. osale. Seadme käitamine sõltub järgmistest kahest tingimusest:

- (1) See seade ei tohi põhjustada kahjulikke häireid ja
- (2) See seade peab aktsepteerima kõiki vastuvõetud häireid, sealhulgas häireid, mis võivad põhjustada soovimatut tööd.

See seade vastab FCC kiirgusega kokkupuute piirnormidele, mis on sätestatud kontrollimatus keskkonnas.

Märkus: Seda seadet on testitud ja leitud, et see vastab A-klassi digitaalseadme piirnormidele vastavalt FCC eeskirjade 15. osale. Need piirangud on loodud selleks, et tagada mõistlik kaitse kahjulike häirete eest, kui seadet kasutatakse ärikeskkonnas. See seade tekitab, kasutab ja võib kiirata raadiosagedusenergiat ning kui seda ei paigaldata ja kasutata vastavalt kasutusjuhendile, võib see põhjustada raadioside häireid. Selle seadme kasutamine elamupiirkonnas põhjustab tõenäoliselt kahjulikke häireid, mille puhul kasutaja peab häireid omal kulul kõrvaldama.

INFORMATIONEN FÜR PRIVATE HAUSHALTE

- (1) Getrennte Erfassung von Altgeräten: Elektro- und Elektronikgeräte, die zu Abfall geworden sind, werden als Altgeräte bezeichnet. Besitzer von Altgeräten haben diese einer vom unsortierten Siedlungsabfall getrennten Erfassung zuzuführen. Altgeräte gehören insbesondere nicht in den Hausmüll, sondern in spezielle Sammel- und Rückgabesysteme.
- (2) Batterien und Akkus sowie Lampen: Besitzer von Altgeräten haben Altbatterien und Altakkumulatoren, die nicht vom Altgerät umschlossen sind, die zerstörungsfrei aus dem Altgerät entnommen werden können, im

Regelfall vor der Abgabe an einer Erfassungsstelle vom Altgerät zu trennen. Dies gilt nicht, soweit Altgeräte einer Vorbereitung zur Wiederverwendung und Beteiligung eines öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgers zugeführt werden.

(3) Möglichkeiten der Rückgabe von Altgeräten: Besitzer von Altgeräten aus private Haushalten können diese bei den Sammelstellen der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger oder bei den von Herstellern oder Vertreibern im Sinne des ElektroG eingerichteten Rücknahmestellen unentgeltlich abgeben. Rücknahmepflichtig sind Geschäfte mit einer Verkaufsfläche von vāhemalt 400 m² fü rElektro- ja Elektronikgeräte sowie diejenigen Lebensmittelgeschäfte mit einer Gesamtverkaufsfläche von vāhemalt 800 m², die mehrmals pro Jahr oder dauerhaft Elektround Elektronikgeräte anbieten und auf dem Markt bereitstellen. Dies gilt also bei Vertrieb und Verwendung von Fernkommunikationsmitteln, wenn die Lagerund Versandflächen für Elektro- und Elektronikgeräte vāhemalt 400 m² betragen oder die gesamten Lager- und Versandflächen vāhemalt 800 m² betragen. Vertreiber haben die Rücknahme grundsätzlich durch geeignete Rückgabemöglichkeiten in zumutbarer Entfernung zum jeweiligen Endnutzer zu tagavad. Die Möglichkeit der unentgeltlichen Rückgabe eines Altgerätes besteht bei rücknahmepflichtigen Vertreibern undunter alia dann, wenn ein neues gleichartiges Gerät, das im Wesentlichen die gleichen Funktionen erfüllt, an einen Endnutzer abgegeben wird.

(4) Datenschutz-Hinweis: Altgeräte enthalten häufig sensible personenbezogene Daten. Dies gilt insbesondere fü r Geräte der Informations- und Telekommunikationstechnik wie Computer und Smartphones. Palun arvestage oma huvides, et die Löschung der Daten auf den zu entsorgenden Altgeräten jeder Endnutzer selbst verantwortlich ist.

(5) Bedeutung des Symbols "durchgestrichene Mülltonne":



Das auf Elektro- und Elektronikgeräten regelmäÙig abgebildete Symbol einer durchgestrichenen Mülltonne weist darauf hin, et das jeweilige Gerät am Ende seiner Lebensdauer getrennt vom unsortierten Siedlungsabfall zu erfassen ist.

ELi vastavusdeklaratsioon



See toode ja - kui see on kohaldatav - ka tarnitud lisaseadmed on märgistatud CE-märgisega ja vastavad seega kohaldatavatele ühtlustatud Euroopa standarditele, mis on loetletud direktiivis.

2014/30/EL (EMCD), direktiiv 2014/35/EL (LVD), direktiiv 2011/65/EL (RoHS), direktiiv 2014/53/EL.

Käesolevaga kinnitab Hangzhou Microimage Software Co., Ltd., et käesolev seade (vt. etikett) vastab direktiivile 2014/53/EL.

ELi vastavusdeklaratsiooni täielik tekst on kättesaadav järgmisel veebiaadressil:

<https://www.hikmicrotech.com/en/support/download-center/declaration-of-conformity/>

Sagedusribad ja võimsus (CE puhul)

Järgmiste raadioseadmete suhtes kohaldatavad sagedusalad ja -režiimid ning ülekandevõimsuse (kiiritatud ja/või juhitud) nimipiirid on järgmised:

Wi-Fi: 2,4 GHz (2,4 GHz kuni 2,4835 GHz):

20 dBm; 5 GHz (5,15 GHz kuni 5,25 GHz):

23 dBm; 5 GHz (5,725 GHz kuni 5,875 GHz):

14 dBm

5,15-5,25 GHz siseruumides kasutamiseks.

Bluetooth: 2,4 GHz (2,4 GHz kuni 2,4835 GHz): 20 dBm

RF kokkupuute teave

Seda seadet on testitud ja see vastab raadiosagedusega kokkupuute suhtes kohaldatavatele piirnormidele.

Kui seadmel puudub kaasasolev toiteadapter, kasutage kvalifitseeritud tootja poolt pakutavat toiteadapterit. Üksikasjalikud toitenõuded leiate toote spetsifikatsioonist.

Seadme puhul, millel puudub kaasasolev aku, kasutage kvalifitseeritud tootja pakutavat akut. Üksikasjalikud nõuded aku kohta leiate toote spetsifikatsioonist.



Direktiiv 2012/19/EL (elektri- ja elektroonikaseadmete jäätmete direktiiv): Selle sümboliga tähistatud tooteid ei tohi Euroopa Liidus kõrvaldada sorteerimata olmejäätmetena. Korrektseks ringlussevõtuks tagastage see toode samaväärse uue seadme ostmisel oma kohalikule tarnijale või kõrvaldage see määratud kogumispunktis

punktid. Lisateave: www.recyclethis.info



Direktiiv 2006/66/EÜ ja selle muudatus 2013/56/EL (akudirektiiv): See toode sisaldab patareid, mida ei tohi Euroopa Liidus sorteerimata olmejäätmetena kõrvaldada. Vt toote dokumentatsioonist

konkreetne teave aku kohta. Patarei on tähistatud selle sümboliga, mis võib sisaldada kaadmiumi (Cd), plii (Pb) või elavhõbeda (Hg) tähiseid. Korrektseks ringlussevõtuks tagastage aku tarnijale või määratud kogumispunkti. Lisateavet leiate aadressilt: www.recyclethis.info.

Hoiatus: See on A-klassi toode. Kodukeskkonnas võib see toode põhjustada raadiohäireid, mille puhul kasutaja võib olla kohustatud võtma asjakohaseid meetmeid.

See on B-klassi toode. Kodukeskkonnas võib see toode põhjustada raadiohäireid, mille puhul kasutaja võib olla kohustatud võtma asjakohaseid meetmeid.

Kanada tööstuse ICES-003 vastavus

See seade vastab CAN ICES-003 (A)/NMB-003(A) standardite nõuetele.

Mudeli SP120 puhul tuleb arvestada, et:

See seade vastab CAN ICES-003 (B) / NMB-003 (B) standardite nõuetele.

See seade vastab Industry Canada litsentsivabale RSS-standardile (standarditele). Kasutamine sõltub kahest järgmisest tingimusest:

(1) see seade ei tohi põhjustada häireid ja

(2) see seade peab aktsepteerima kõiki häireid, sealhulgas häireid, mis võivad põhjustada seadme soovimatuid toiminguid.

See seade vastab IC RSS-102 kiirgusega kokkupuute piirnormidele, mis on sätestatud kontrollimatus keskkonnas.

(i) Seade, mis töötab sagedusalas 5150-5250 MHz, on ette nähtud ainult siseruumides kasutamiseks, et vähendada võimalikke kahjulikke häireid kaaskanaliga liikuva satelliidi süsteemidele;

(ii) Maksimaalne lubatud antennivõimendus seadmete puhul sagedusalas 5725-5875 MHz peab vastama punkt-punkt ja mittepunkt-punkt toimimiseks ettenähtud e.i.r.p.-piirangutele, vastavalt vajadusele.

Samuti tuleks kasutajaid teavitada, et suure võimsusega radarid on eraldatud sagedusalade 5250-5350 MHz ja 5650-5850 MHz esmaste kasutajatena (st prioriteetsete kasutajatena) ning et need radarid võivad põhjustada häireid ja/või kahjustada LE-LAN-seadmeid.

Conformité Industrie Canada ICES-003

Cet appareil répond aux exigences des normes CAN ICES-003 (A)/NMB-003 (A).

Pour le modèle SP120, veuillez noter que:

Cet appareil répond aux exigences des normes CAN ICES-003 (B)/NMB-003 (B).

Käesolev seade on vastavuses CNR d'Industrie Canada rakendatavate CNR d'Industrie Canada litsentsiga raadioseadmetele. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes :

- (1) l'appareil ne doit pas produire de brouillage, et
- (2) l'utilisateur de l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

ce matériel est conforme aux limites de dose d'exposition aux rayonnements, CNR-102 énoncée dans un autre environnement.

(i) Seadmed, mis töötavad sagedusalas 5150-5250 MHz, on reserveeritud ainult siseruumides kasutamiseks, et vähendada nende kanalite abil kasutatavatele mobiilsidesatelliitidele ohtlikku levikut.

(ii) Le gain d'antenn maximum autorisé pour les appareils dans la bande 5725-5875 MHz doivent respecter le pire limites spécifiées pour le point-à-point et l'exploitation non point à point, le cas échéant.

Les utilisateurs de radars de haute puissance sont désignés utilisateurs principaux (c.-à-d., qu'ils ont la priorité) pour les bandes 5250-5350 MHz et 5650-5850 MHz et que ces radars pourraient causer du brouillage et/ou des dommages aux dispositifs LAN-EL.



HIKMICRO

See the World in a New Way

Facebook:LinkedIn:Hikmicro Industrial
hikmicro_industrial

E-post: support@hikmicrotech.com

:HIKMICRO Instagram:

YouTube: HIKMICRO Industrial

Koduleht: <https://www.hikmicrotech.com>

UD38341B-A