



# Käeshoitav termomonokulaarkaamera

Kasutusjuhend

## Õiguslik teave


©2022 Hangzhou Microimage Software Co., Ltd. Kõik õigused kaitstud.

Selle 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 etteatamiseta firmavara uuenduste või muude põhjuste tõttu. Käesoleva kasutusjuhendi uusima versiooni leiata HIKMICRO veebilehelt ([www.hikmicrotech.com/](http://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.

### ÕIGUSLIKU VASTUTUSE VÄLISTAMINE

KÄESOLEVAS KASUTUSJUHENDIS 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 RIKNEMISE VÕI DOKUMENTATSIOONI KAOTUSE EEST, OLENEMATA SELLEST, KAS SEE PÕHINEB LEPINGU RIKKUMISEL, DELIKTIL (SEALHULGAS HOOLETUS), TOOTEVASTUTUSEL VÕI MUUL VIISIL, MIS ON SEOTUD TOOTE KASUTAMISEGA, ISEGI KUI HIKMICROT ON TEAVITATUD SELLISE KAHJU VÕI KAOTUSE 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 KOOSKÖLAS 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 SEDA TOODET KASUTADA EBASEADUSLIKUKS LOOMAJAHIKS, ERAELU PUUTUMATUSE RIKKUMISEKS EGA MUUDEL EBASEADUSLIKEL VÕI AVALIKKE HUVE KAHJUSTAVATEL EESMÄRKIDEL. TE EI TOHI SEDA TOODET KASUTADA MIS TAHES KEELATUD LÕPPKASUTUSTEKS, SEALHULGAS MASSIHÄVITUSRELVADE ARENDAMISEKS VÕI TOOTMISEKS, JÄRGMISTE TOODETE ARENDAMISEKS VÕI TOOTMISEKS

## Käsitsi kantav termomonokulaarkaamera

---

KEEMILISTE VÕI BIOLOOGILISTE RELVADE, MIS TAHES TEGEVUSED, MIS ON SEOTUD TUUMALÕHKEAINETE VÕI OHTLIKU TUUMAKÜTUSE TSÜKLIGA, VÕI INIMÕIGUSTE RIKKUMISTE TOETAMINE.

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

## Regulatiivne teave

### FCC teave

Märkus: Seda toodet on testitud ja leitud, et see vastab B-klassi digiseadme piirnormidele vastavalt FCC eeskirjade 15. osale. Need piirangud on ette nähtud selleks, et pakkuda mõistlikku kaitset kahjulike häirete eest elamute paigaldamisel. See toode tekitab, kasutab ja võib kiirata raadiosagedusenergiat ning kui seda ei paigaldata ja ei kasutata vastavalt juhistele, võib see põhjustada raadioside häireid. Siiski ei ole mingit garantiid, et konkreetsetes paigalduses ei esine häireid. Kui see toode põhjustab kahjulikke häireid raadio- või televisiooni vastuvõtus, mida saab kindlaks teha seadme välja- ja sisselülitamisega, soovitatakse kasutajal püüda häireid kõrvaldada ühe või mitme järgmise meetme abil:

- Vastuvõtuantenni ümberorienteerimine või ümberpaigutamine.
- Suurendage seadmete ja vastuvõtja vahelist eraldatust.
- Ühendage seade pistikupessa, mis asub erinevas vooluahelas kui see, millesse vastuvõtja on ühendatud.
- Konsulteerige edasimüüja või kogenud raadio/TV-tehnikuga.

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.

### 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 2014/53/EL (RED), direktiivis 2014/30/EL (EMCD), direktiivis 2014/35/EL (LVD), direktiivis 2011/65/EL (RoHS).



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 kogumispunktides. Lisateavet leiate aadressilt: [www.recyclethis.info](http://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. Konkreetset teavet aku kohta leiate toote dokumentatsioonist. 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](http://www.recyclethis.info).

### Kanada tööstuse ICES-003 vastavus

See seade vastab CAN ICES-3 (B)/NMB-3(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.

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.

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




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

### KC

B급 기기: 이 기기는 가정용 (B급) 전자파적합기기로서 주로 가정에서 사용하는 것을 목적으로 하며, 모든 지역에서 사용할 수 있습니다.

## Sümbolite konventsioonid

Käesolevas dokumendis esinevad sümbolid on määratletud järgmiselt.

Sümbol	Kirjeldus
 <b>Oht</b>	Tähistab ohtlikku olukorda, mille vältimata jätmise korral võib see põhjustada surma või raskeid vigastusi.
 <b>Ettevaatust</b>	Tähistab potentsiaalselt ohtlikku olukorda, mille vältimata jätmise korral võib see põhjustada seadme kahjustumist, andmete kadumist, jõudluse halvenemist või ootamatuid tulemusi.
 <b>Märkus</b>	Annab lisateavet, et rõhutada või täiendada põhiteksti olulisi punkte.

## Ohutusjuhised

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

### Seadused ja määrused

- Tootte kasutamine peab olema rangelt kooskõlas kohalike elektriohutusnormidega.

### 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 peab vastama piiratud toiteallikale (5 VDC, 2 A) vastavalt standardile IEC62368-1. Üksikasjalikku teavet leiab tehnilistest spetsifikatsioonidest.
- Veenduge, et pistik on korralikult voluvõrku ühendatud.
- ÄRGE ühendage mitut seadet ühe toiteadapteriga, et vältida ülekuumenemist või ülekoormusest tulenevat tuleohtu.
- Kasutage kvalifitseeritud tootja pakutavat toiteadapterit. Üksikasjalikud toitenõuded leiab toote spetsifikatsioonist.

### Aku

- Sisseehitatud akut ei saa lahti võtta. Vajaduse korral võtke remondiks ühendust tootjaga.
- Aku pikaajaliseks hoidmiseks veenduge, et aku kvaliteedi tagamiseks laetakse seda iga poole aasta tagant täielikult. Vastasel juhul võivad tekkida kahjustused.
- Kasutage kvalifitseeritud tootja pakutavat akut. Üksikasjalikud nõuded aku kohta leiab toote spetsifikatsioonist.
- ETTEVAATUST: plahvatusoht, kui aku asendatakse vale tüüpi akuga.
- Ebakorrekne aku asendamine vale tüübiga võib kaitsevahendi tühistada (näiteks mõne liitiumaku tüübi puhul).
- Ärge visake akut tulle või kuuma ahju ega purustage või lõigake akut mehaaniliselt, sest see võib põhjustada plahvatuse.
- Ärge jätke akut äärmiselt kõrge temperatuuriga ümbritsevasse keskkonda, mis võib põhjustada plahvatuse või tuleohtliku vedeliku või gaasi lekke.
- Ärge asetage akut äärmiselt madalale õhurõhule, mis võib põhjustada plahvatuse või tuleohtliku vedeliku või gaasi lekke.

- Hävitage kasutatud patareid vastavalt juhistele.

### Hooldus

- Kui toode ei tööta korralikult, pöörduge edasimüüja või lähima teeninduskeskuse poole. Me ei võta vastutust probleemide eest, mis on põhjustatud omavolilisest remondist või hooldusest.
- Pühkige seade vajadusel ettevaatlikult puhta lapiga ja väikese koguse etanooliga.
- Kui seadet kasutatakse viisil, mida tootja ei ole ette näinud, võib seadme pakutav kaitse kahjustada.

### Keskkonna kasutamine

- Veenduge, et töökeskkond vastab seadme nõuetele. Töötemperatuur peab olema -30 °C kuni 55 °C (-22 °F kuni 131 °F) ja tööniiskus peab olema 95 % või vähem.
- ÄRGE pange seadet kokku suure elektromagnetilise kiirgusega ega tolmu keskkonnaga.
- ÄRGE suunake objektiivi päikese või muu ereda valguse suunas.

### Hooldus

- Kui toode ei tööta korralikult, pöörduge edasimüüja või lähima teeninduskeskuse poole. Me ei võta vastutust probleemide eest, mis on põhjustatud omavolilisest remondist või hooldusest.
- Pühkige seade vajadusel ettevaatlikult puhta lapiga ja väikese koguse etanooliga.
- Kui seadet kasutatakse viisil, mida tootja ei ole ette näinud, võib seadme pakutav kaitse kahjustada.

### Keskkonna kasutamine

- Veenduge, et töökeskkond vastab seadme nõuetele. Töötemperatuur peab olema -20°C kuni 55°C (-4°F kuni 131°F) ja tööniiskus peab olema 95% või vähem.
- ÄRGE pange seadet kokku suure elektromagnetilise kiirgusega ega tolmu keskkonnaga.
- ÄRGE suunake objektiivi päikese või muu ereda valguse suunas.

### Hädaolukord

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

### 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 toodete suhtes võidakse kohaldada ekspordikontrolli erinevates riikides või piirkondades, sealhulgas, kuid mitte ainult, Ameerika Ühendriikides, Euroopa Liidus, Ühendkuningriigis ja/või teistes Wassenaari kokkuleppe liikmesmaades. Palun konsulteerige oma



## Käsitsi kantav termomonokulaarkaamera

---

professionaalne juriidiline ekspert või vastavusspetsialist või kohalik valitsusasutus vajalike ekspordilitsentside nõuete kohta, kui kavatsete termoseeria tooteid eri riikide vahel üle kanda, ekspordida või reeksportida.

## Sisukord

<b>1. peatükk Ülevaade</b> .....	<b>1</b>
<b>1.1 Lühikirjeldus</b> .....	<b>1</b>
<b>1.2 Funktsioon</b> .....	<b>1</b>
<b>1.3 Välimus</b> .....	<b>2</b>
<b>1.3.1 Nupp</b> .....	<b>2</b>
<b>1.3.2 Liides</b> .....	<b>3</b>
<b>2. peatükk Ettevalmistus</b> .....	<b>4</b>
<b>2.1 Laadimisseade</b> .....	<b>4</b>
<b>2.2 Toide sisse/välja</b> .....	<b>4</b>
<b>2.3 Menüü kirjeldus</b> .....	<b>5</b>
<b>3. peatükk Pildi seaded</b> .....	<b>6</b>
<b>3.1 Reguleeri dioptria</b> .....	<b>6</b>
<b>3.2 Fookuse reguleerimine</b> .....	<b>7</b>
<b>3.3 Heleduse reguleerimine</b> .....	<b>8</b>
<b>3.4 Kontrasti reguleerimine</b> .....	<b>8</b>
<b>3.5 Valige stseen</b> .....	<b>8</b>
<b>3.6 Palettide seadistamine</b> .....	<b>8</b>
<b>3.7 Digitaalse suumi reguleerimine</b> .....	<b>10</b>
<b>3.8 Tasase välja korrigeerimine</b> .....	<b>10</b>
<b>3.9 Vigase piksli parandamine</b> .....	<b>11</b>
<b>3.10 Brändi logo</b> .....	<b>12</b>
<b>3.11 OSD seadistamine</b> .....	<b>12</b>
<b>3.11.1 Sünkroniseeri aeg</b> .....	<b>12</b>
<b>4. peatükk Mõõtke vahemaad</b> .....	<b>1</b>
<b>5. peatükk Põlengute ennetamine</b> .....	<b>2</b>
<b>6. peatükk Kuum jälgimine</b> .....	<b>3</b>
<b>7. peatükk Pilt ja video</b> .....	<b>4</b>
<b>7.1 Pildi jäädvustamine</b> .....	<b>4</b>
<b>7.2 Video salvestamine</b> .....	<b>4</b>
<b>7.3 Failide eksportimine</b> .....	<b>5</b>

---

8. peatükk Klienditarkvara ühendus .....	6
Peatükk 9 CVBS-väljund .....	7
Peatükk 10 Keele seaded .....	8
11. peatükk Seadistused .....	9
12. peatükk Hooldus.....	10
12.1 Seadme teabe vaatamine .....	10
12.2 Seadme uuendamine.....	10
12.3 Seadme taastamine.....	10
13. peatükk Korduma kippuvad küsimused .....	11
13.1 Miks vilgub laadimisindikaator valesti? .....	11
13.2 Miks on toiteindikaator välja lülitatud? .....	11
13.3 Pilt ei ole selge, kuidas seda reguleerida? .....	11
13.4 Salvestamine või salvestamine ebaõnnestub. Mis on probleem? .....	11
13.5 Miks arvuti ei suuda seadet tuvastada?.....	11
Peatükk 14 Lisa.....	12
14.1 Seadme käsk .....	12
14.2 Seadme kommunikatsioonimatriks.....	12

---

# 1. peatükk

## Ülevaade

### 1.1 Lühikirjeldus

Käeshoitav soojusmonokulaarkaamera on käeshoitav seade, millel on vaatlusfunktsioonid, kõrgeima temperatuuriga sihtmärgi jälgimine, kauguse mõõtmine, Wi-Fi hotspot jne. Sisseehitatud suure tundlikkusega soojusdetektor tagab selge vaate ka täielikus pimeduses. Seadet kasutatakse peamiselt välitingimustes, näiteks jahil, otsimisel ja päästmisel, matkamisel ja reisimisel.

### 1.2 Funktsioon

#### Kauguse mõõtmine

Seade suudab tuvastada sihtmärgi ja vaatluskoha vahelise kauguse.

#### Kuum jälgimine

Seade suudab tuvastada sündmuskoha kõrgeima temperatuuri ja tähistada selle koha. See funktsioon varieerub vastavalt erinevatele kaameramudelitele.

#### Pildi parandamine

Seade toetab DPC (Defective Pixel Correction) ja FFC (Flat Field Correction), mis võimaldab optimeerida pildikvaliteeti.

#### Klienditarkvara ühendus

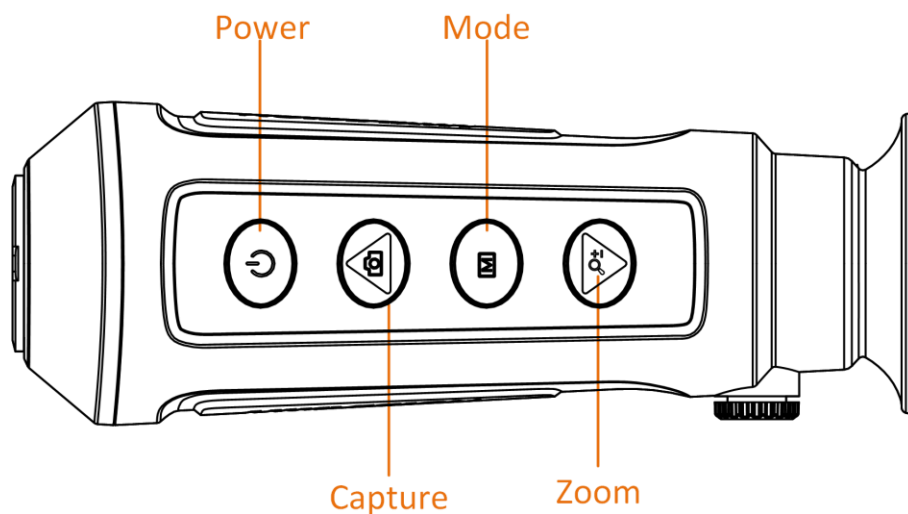
Seade saab jäädvustada hetkefotosid, salvestada videoid ja määrata parameetreid HIKMICRO Sight Appi abil, kui see on ühendatud teie telefoniga hotspot'i kaudu.

#### Ladustamine

Sisseehitatud mälumoodul toetab videosalvestust ja hetkepildi salvestamist.





## 1.3 Välimus

### 1.3.1 Nupp

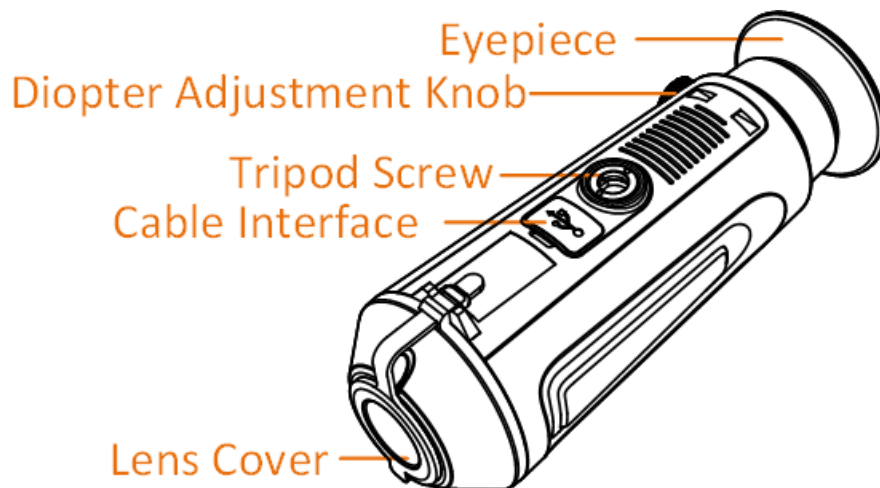


Joonis 1-1 Seadme nupud Tabel 1-1

Nupu funktsioon

Ikoon	Nupp	Funktsioon
	Võimsus	Vajutus: ooterežiim/seadme äratamine Hoidke: võimsus sisse/välja
	Capture	Press: capture Hoidke: salvestamine
	Režiim	Press: paletid Hoidke: menüü
	Zoom	Vajutage: digitaalne suum Hoidke: FFC

### 1.3.2 Liides



**Joonis 1-2 Ülevaade liidestest**

- Objektiivi kate: kaitseb objektiivi tolmu või kriimustuste eest.
- Dioptria reguleerimise nupp: reguleerib vaate vastavalt teie lühinägelikkuse astmele.
- Kaabli liides: laadige seadet või eksportige faile kaasasoleva kaabli abil.
- Statiivikruvi: ühendatud statiiviga.

## 2. peatükk Ettevalmistus

Võtke seade ja tarvikud välja. Kontrollige neid pakendiloeteluga, et veenduda, et seade ja tarvikud on kaasas ja kasutatavad. Lugege kasutusjuhendit, et tutvuda kasutusmeetodite ja ettevaatusabinõudega.

### 2.1 Laadimisseade

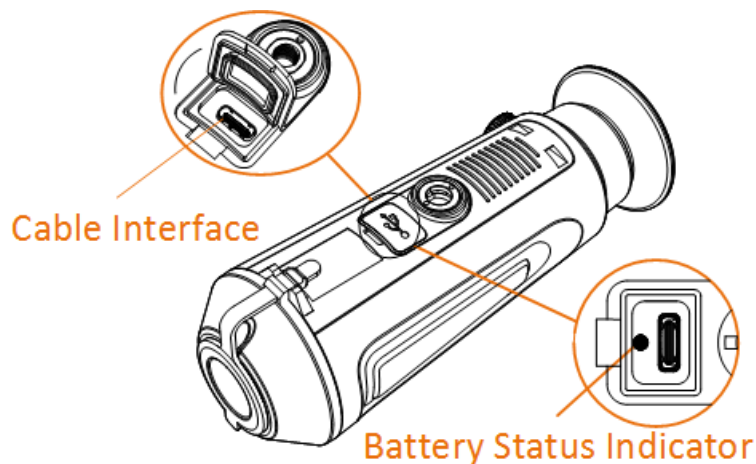
Pärast seadme käivitamist näitab OSD (ekraanil kuvatav ekraan) aku olekut. Kui aku on tühi, laadige seadet ja veenduge, et see töötab korralikult.

#### Enne alustamist

- Laadimistemperatuur peaks olema vahemikus 0 °C kuni 45 °C (32 °F kuni 113 °F).
- Laadige seadet kaasasoleva kaabli abil.

#### Sammud

1. Tõstke kaabli liidese kate üles.
2. Ühendage kaabel ja laadige seade.




Joonis 2-1 Kaabli liides

- Vilkuv punane ja roheline: ilmnes viga.
- Täispunane: aku on korralikult laetud.
- Helendav roheline: aku on täielikult laetud.
- Väljas: aku ei ole laetud.


### 2.2 Toide sisse/välja

#### Power On

## Käsitsi kantav termomonokulaarkaamera

Kui seade on ühendatud kaabliga või aku on piisavalt suur, hoidke seadme sisselülitamiseks 2 sekundit all .




### Väljalülitamine

Kui seade on sisse lülitatud, hoidke seadme väljalülitamiseks 2 sekundit all .



### Automaatne väljalülitamine

Saate seadme automaatse väljalülitamise aja määrata.

#### Sammud

1. Hoidke , et minna menüüsse.
2. Valige järgi vajutage , et valida automaatse väljalülitamise aeg vastavalt vajadusele.
3. Salvemiseks ja väljumiseks hoidke all 

#### Märkus




- Vaata aku olekut aku ikoonilt.  tähendab, et aku on täielikult laetud, ja  tähendab, et aku on tühi.
- Kui kuvatakse märged madala energiatarbimise kohta, laadige akut.
- Automaatne väljalülitamise loendus algab uuesti, kui seade väljub ooterežiimist või kui seade taaskäivitatakse.

## 2.3 Menüü kirjeldus

Kui seade on sisse lülitatud, hoidke menüü kuvamiseks all 



Joonis 2-2 Menüü kirjeldus

- Kursori ülespoole liikumiseks vajutage 
- Kursori allapoole liikumiseks vajutage 
- Kinnitamiseks vajutage  ja menüüst väljumiseks hoidke seda all.



## 3. peatükk Pildi seaded

Parima pildiefekti kuvamiseks saate määrata palette, heledust, stseene, FFC (tasase välja korrigeerimine) ja DPC (defektse piksli korrigeerimine).

### 3.1 Reguleeri dioptriat

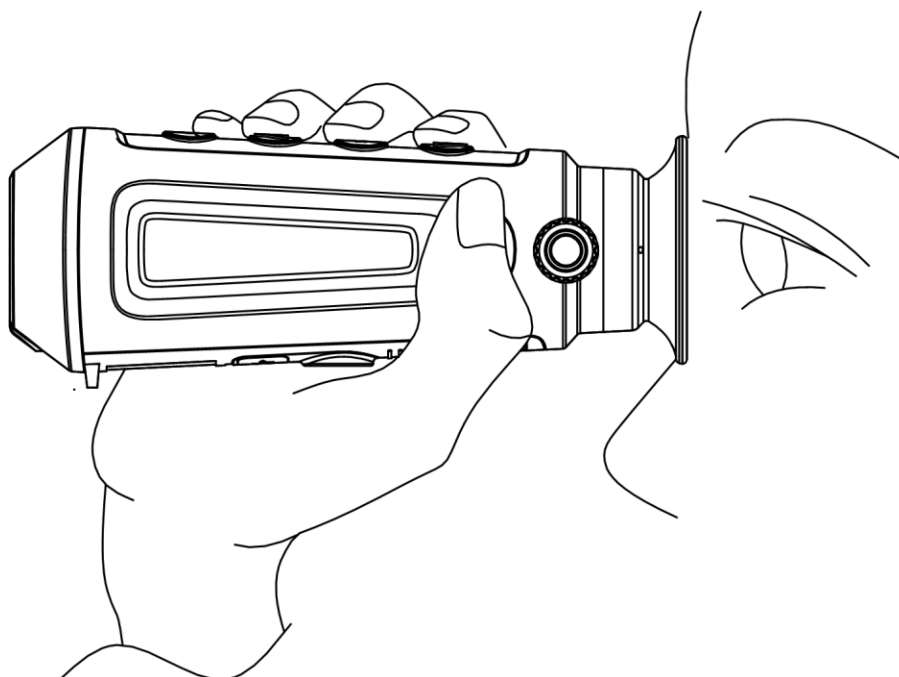
Veenduge, et okulaar katab teie silma ja suunake sihtmärki. Reguleerige dioptria reguleerimise nuppu, kuni OSD tekst või pilt on selge.

---

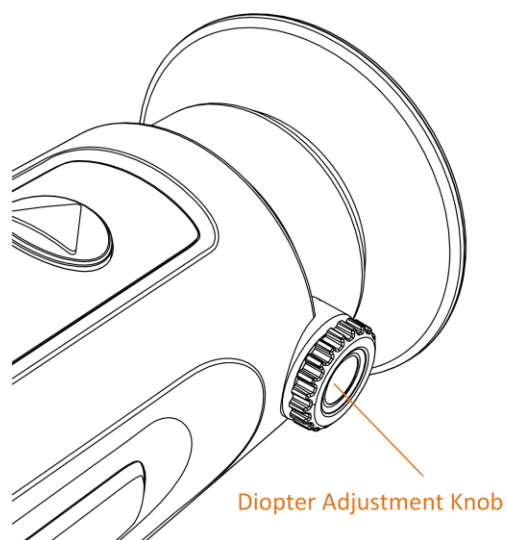
 **Märkus**

Dioptria reguleerimisel EI TOHI puudutada läätse pinda, et vältida läätse määrimist.

---



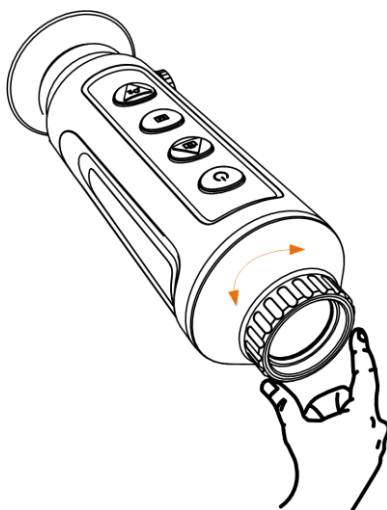
Joonis 3-1 Sihtmärgi vaatamine



Joonis 3-2 Dioptria reguleerimine

## 3.2 Fookuse reguleerimine

Objektiivi fookusobjektiivi fookuse reguleerimiseks pöörake fookusratast kergelt.





Joonis 3-3 Objektiivi objektiivi reguleerimine

---

### Märkus

- ÄRGE puudutage objektiivi otse sõrmega ega asetage selle lähedusse teravaid esemeid.
  - See funktsioon varieerub vastavalt erinevatele kaameramudelitele.
-



### 3.3 Heleduse reguleerimine

Valige  ja vajutage heleduse reguleerimiseks . Valgusrežiimis on pilt seda heledam, mida suurem on heleduse väärtus. Kujutise efekt valge kuumuse režiimis on näidatud alloleval pildil ja mustas kuumuse režiimis on efekt vastupidine.



Joonis 3-4 Heleduse reguleerimine valges kuumas režiimis







### 3.4 Kontrasti reguleerimine

Valige  ja vajutage , et reguleerida pildi kontrastsust.


### 3.5 Valige stseen

Saate valida sobiva stseeni vastavalt tegelikule stseeni kasutamisele, et parandada ekraani efekti.

#### Sammud

1. Menüüsse minekuks hoidke all .
2. Valige  ja vajutage , et vahetada stseeni.
  -  -viitab äratundmisrežiimile ja seda soovitatakse kasutada tavalises stseenis.
  -  -viitab džunglirežiimile ja seda soovitatakse jahiseltskondades.
3. Seadete salvestamiseks ja väljumiseks hoidke all .

### 3.6 Palettide seadistamine

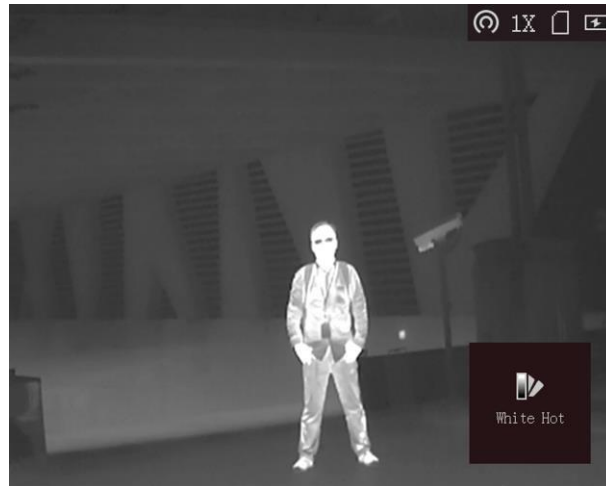
Saate valida erinevaid palette, et kuvada sama stseeni erinevate efektidega. Palettide vahetamiseks vajutage .

#### Valge kuum

Kuum osa on vaadatuna heledat värvi. Mida kõrgem on temperatuur, seda heledam on värvus.

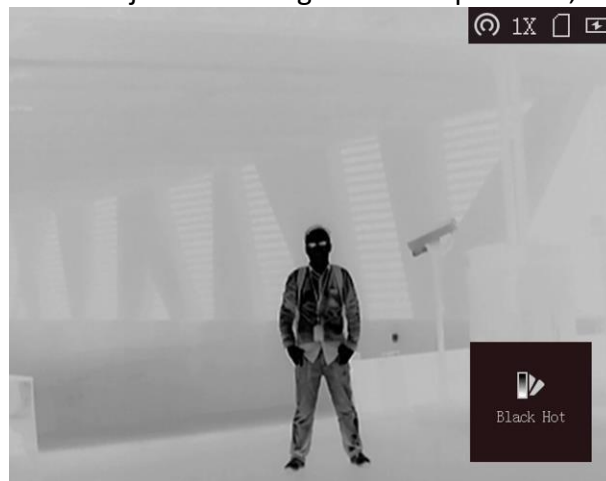
## Käsitsi kantav termomonokulaarkaamera

---



### Black Hot

Kuum osa on musta värvi vaateväljas. Mida kõrgem on temperatuur, seda tumedam on värvus.



### Red Hot

Kuum osa on punase värviga nähtav. Mida kõrgem on temperatuur, seda punasem on värvus.




### Fusion

Kõrgest temperatuurist madala temperatuurini on pilt värvitud valge, kollase, punase, roosa ja lilla värvini.



### 3.7 Digitaalse suumi reguleerimine

Selle funktsiooni abil saate pilti suurendada.

Vajutage vaatorežiimis , siis lülitub otseülekanne 1 x, 2 x, 4 x ja 8 x vahel.

---

#### Märkus







See funktsioon varieerub vastavalt erinevatele kaameramudelitele.

---

### 3.8 Tasase välja korrigeerimine

Selle funktsiooniga saab korrigeerida ekraani ebaühtlust.











#### Sammud

1. Hoidke , et minna menüüsse.
2. Valige  vajutage , et lülitada FFC-režiimi.
  - Käsiraamat: Hoidke  otseülekanandes, et korrigeerida ekraani ebaühtlust.
  - Auto: Seade teostab FFC automaatselt vastavalt seadistatud ajakavale kaamera sisselülitamisel.
  - Väline: Katke objektiivi kate, seejärel hoidke  otseülekanandes, et korrigeerida ekraani ebaühtlust.
3. Seadete salvestamiseks ja väljumiseks hoidke all .

## 3.9 Vigase piksli parandamine

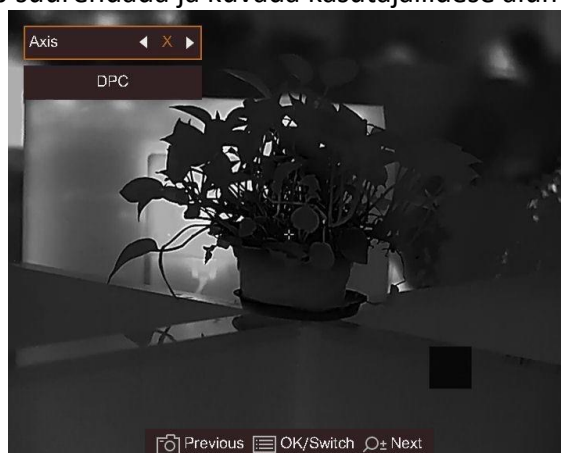
Seade saab parandada ekraanil olevad defektsed pikslid, mis ei toimi ootuspäraselt.

### Sammud

1. Menüüklõpamiseks hoidke all.
2. Valige ja vajutage , et siseneda DPC seadistusliidesesse.
3. Vajutage DPC seadistusliideses , et valida **telg** ja vajutage , et vahetada kursori liikumissuunda. Kui valite **X**, liigub kursor vasakule ja paremale; kui valite **Y**, liigub kursor üles ja alla.
4. Vajutage  või , et liigutada kursorit, kuni see jõuab defektsele pikslile, ja vajutage , et valida **telg N**.
5.  või  et valida DPC ja vajutage  parandage defektne piksel. Vajutage .
6. Hoidke väljumi seks.

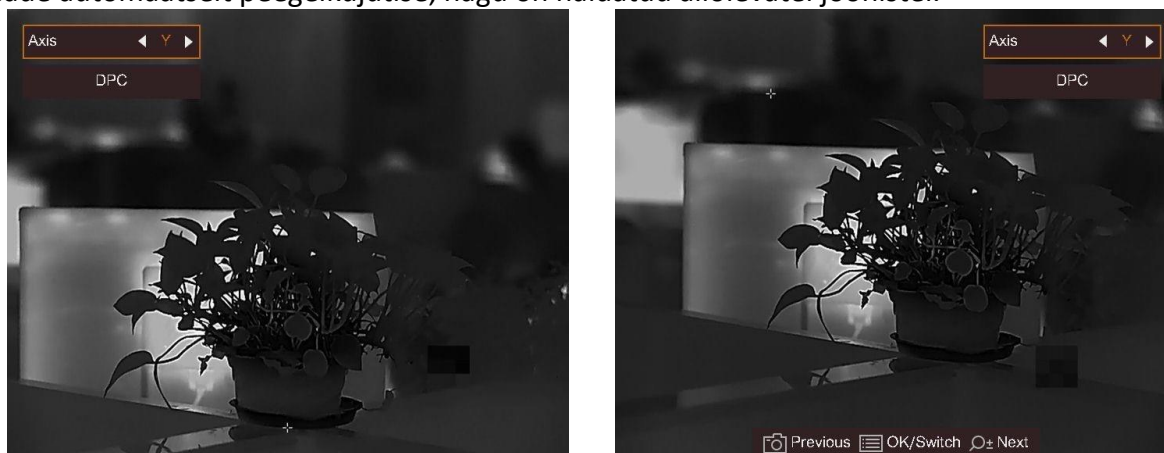
### Märkus

- Valitud vigast pikslit saab suurendada ja kuvada kasutajaliidese alumises paremas servas.



Joonis 3-5 Vigase piksli parandamine

- Kui ekraani OSD blokeerib defektse piksli, liigutage kursorit defektse piksli juurde, siis teostab seade automaatselt peegeldusefekti, nagu on näidatud allolevatel joonistel.



Joonis 3-6 Peegeldusefekt

## 3.10 Brändi logo

Saate lisada brändi logo otseülekande kasutajaliidesele, jäädvustustele ja videotele.

### Sammud

1. Menüü☰ avamiseks hoidke all.
2. Valige 📷.
3. Presstõmbel võimaldab **kaubamärgi logo**.
4. Seadete salvestamiseks ja väljumiseks hoidke all Ⓜ

### Tulemus

Kaubamärgi logo on kuvatud pildi paremas allservas.



Joonis 3-7 Kaubamärgi logo kuvamine

## 3.11 OSD seadistamine

Selle funktsiooniga saab kuvada või peita OSD-teavet otseülekande liideses.

### Sammud

1. Menüü☰ avamiseks hoidke all.
2. Valige ja vajutage Ⓜ, et siseneda OSD seadistusliidesesse.
3. Vajutage 📷 või 🔍+, et valida OSD-teave, mida soovite kuvada või peita.
4. Valitud OSD-teabe lubamiseks või keelamiseks vajutage Ⓜ









### 3.11.1 Sünkroniseeri aeg

#### Sammud

1. Menüü☰ avamiseks hoidke all.
2. Valige ja vajutage Ⓜ, et siseneda aja seadmise liidesesse.

## Käsitsi kantav termomonokulaarkaamera

---

3. Ajasüsteemi vahetamiseks vajutage  ning sünkroniseeritava aja ja kuupäeva valimiseks vajutage  ja .
4.  Vajutage ja , et valida sünkroniseeritav tund, minut, sekund, aasta, kuu või päev, ning  n umbri muutmiseks vajutage ja .
5. Seadete salvestamiseks ja väljumiseks hoidke all .





## 4. peatükk Mõõtk e vahemaad

Seade suudab tuvastada sihtmärgi ja vaatluskoha vahelise kauguse.

### Enne alustamist

Kauguse mõõtmisel hoidke käsi ja asendit kindlalt. Vastasel juhul võib täpsus kannatada.

### Sammud




1. Menüüklõõvamiseks hoidke all.
2. Valige ja vajutage , et minna seadistusliidesesse.
  - 1) Vajutusega  saate valida sihtmärgi **hirve, halli hundi, pruuni karu** ja **kohandatud** sihtmärgi hulgast.
  - 2) Määrake sihtkõrgus.

---

### Märkus

Saadaval on kõrgus vahemikus 0,1 m kuni 9,9 m.

---

- 3) Vajutage kinnitamiseks .
3. Joondage ülemise märgi keskpunkt sihtmärgi servaga. Vajutage  . Kursor vilgub sihtmärgi ülemisel serval.
4. Joondage alumise märgi keskpunkt sihtmärgi põhja servaga. Vajutage .

### Tulemus

Pildi vasakus ülaosas kuvatakse kauguse mõõtmistulemus ja sihtmärgi kõrgus.



Joonis 4-1 Mõõtmistulemus

---

### Märkus

Minge kauguse mõõtmise liidesesse ja vajutage , et vaadata eelmise mõõtmise eesmärgi tulemust.

---

## 5. peatükk Põlengute ennetamine

See funktsioon võib vältida termilise kanali detektori põlemist. Kui see funktsioon on aktiveeritud, sulgub kilp, kui detektori hallskaala saavutab teatud väärtuse.

### Sammud

1. Menüü kuvamiseks hoidke all 
2. Valige  ja vajutage , et lubada või keelata põlengu vältimise funktsioon.

---

### Märkus

Kui põletuskaitsefunktsioon on välja lülitatud, tuleb kilp avada, kui see sulgub.

---

## 6. peatükk Kuum jälgimine

Seade suudab tuvastada stseeni kõrgeima temperatuuri kohta ja märkida selle ekraanile.

### Sammud

1. Menüü kuvamiseks hoidke all.
2. Valige vajutage, et tähistada kõrgeima temperatuuri punkt.

### Tulemus

Kui funktsioon on lubatud, kuvatakse kõrgeima temperatuuri kohas. Kui stseen muutub, neid liigub.



Joonis 6-1 Kuum jälgimine

---

### Märkus


See funktsioon varieerub vastavalt erinevatele kaameramudelitele.

---

## 7. peatükk Pilt ja video

Saate käsitsi salvestada videot või jäädvustada pilti, kui kuvatakse otseülekanne.

### 7.1 Pildi jäädvustamine

Vajutage otseülekanne pealehel pildi jäädvustamiseks nuppu .

#### Märkus

Kui pildistamine õnnestub, külmutatakse pilt 1 sekundiks ja ekraanil kuvatakse ekraanipostitus. Pildistatud piltide eksportimiseks vaadake jaotist **Failide eksportimine**.

---

### 7.2 Video salvestamine

#### Sammud

1. Hoidke põhilises otseülekanandes all  ja alustage salvestamist.



Joonis 6-1 Salvestuse alustamine

Pildi vasakpoolses ülaosas kuvatakse salvestusaega käsitlevat teavet.

2. Salvestamise peatamiseks hoidke uuesti all .

#### Mida teha edasi

Salvestusfailide eksportimise kohta vt **Failide eksportimine**.

## 7.3 Failide eksportimine

Seda funktsiooni kasutatakse salvestatud videote ja pildistatud piltide eksportimiseks.

### Enne alustamist

Lülitage hotspot-funktsioon välja.

### Sammud

1. Ühendage seade ja arvuti kaabliga.

---

#### Märkus

Veenduge, et seade on kaabli ühendamisel sisse lülitatud.

---

2. Avage arvuti ketas ja valige seadme ketas. Minge DCIM-kausta ja leidke kaust, mille nimi on salvestamise aasta ja kuu. Näiteks kui pildistate pildi või salvestate video 2021. aasta juunis, minge pildi või video leidmiseks kataloogi **DCIM** → **202106**.

3. Valige failid ja kopeerige need arvutisse.

4. Ühendage seade arvutist lahti.

---



#### Märkus

- Seade kuvab pilte, kui ühendate selle arvutiga. Kuid sellised funktsioonid nagu salvestamine, pildistamine ja hotspot on välja lülitatud.
  - Kui ühendate seadme esimest korda arvutiga, installib seade automaatselt draiviprogrammi.
  - Failide eksportimiseks saate kasutada ka rakendust HIKMICRO Sight App.
-

## 8. peatükk Klienditarkvara ühendus

Ühendage seade HIKMICRO Sight rakendusega hotspot'i kaudu, seejärel saate pildistada, salvestada videot või konfigurereida parameetreid telefonis.

### Sammud

1. Hoidke  all, et näidata seadme menüüd.
2. Vajutage  et lubada hotspot-funktsiooni.
3. Lülitage oma telefoni WLAN sisse ja ühendage hotspotiga.
  - Hotspot nimi: HIK-IPTS Seeria nr.
  - Hotspoti parool: Seeria nr.
4. Otsige rakenduse HIKMICRO Sight allalaadimiseks App Store'ist (iOS-süsteem) või Google Play™-st (Android-süsteem) või skannige rakenduse allalaadimiseks ja installimiseks QR-koodi.



Android



süsteemiOS süsteem

5. Avage rakendus ja ühendage oma telefon seadmega. Saate vaadata seadme kasutajaliidest oma telefonis.

---

### Märkus

- Seade ei saa rakendusega ühendust, kui sisestate mitu korda vale parooli. Vaadake **Seadme** lähtestamiseks **taastage** seade ja ühendage rakendus uuesti.
  - Seade tuleb aktiveerida esmaseks kasutamiseks. Pärast aktiveerimist tuleb vaikimisi parool muuta.
-




## Peatükk 9 CVBS-väljund

CVBS-väljundit kasutatakse seadme silumiseks. Üksikasjade vaatamiseks saate vaadata ka seadme pilti kuvaril.

### Enne alustamist

Ühendage seade ja kuvar USB-CVBS-kaabli kaudu. Veenduge, et seade on kaabli ühendamisel välja lülitatud.

### Sammud

1. Hoidke  all, et näidata seadme menüüd.
2. Valige  ajutage  , et lülitada sisse CVBS-väljund. Kuvar näitab seadme pilti.



### Märkus







CVBS-kaabel ei kuulu pakendisse. Palun ostke see ise.

---

## Peatükk 10 Keele seaded

Selles funktsioonis saate valida seadme keele.

### Sammud

1. Menüü kuvamiseks hoidke all .
2. Valige  ja vajutage , et siseneda keelekonfiguratsiooniliidesesse.
3. Vajutage  või , et valida soovitud keel ja vajutage kinnitamiseks .



## 11. peatükk Seadistused

Saate vahetada kauguse mõõtmise ühikut.

### Sammud




1. Menüü☰ kuvamiseks hoidke all.
2. Valige ⏸ vajutage ⏸, et siseneda seadme seadistusliidesesse.
3. Vajutage ⏸, et seadet vastavalt vajadusele ümber lülitada.
4. Seadete salvestamiseks ja väljumiseks hoidke all ⏸.

## 12. peatükk Hooldus

Selles osas tutvustatakse seadme andmete kontrollimist, seadme uuendamist ja vaikimisi seadme taastamist jne.

### 12.1 Seadme teabe vaatamine

#### Sammud

1. Hoidke  all, et näidata seadme menüüd.
2. Valige  vajutage  . Saate vaadata seadme teavet, näiteks versiooni ja seerianumbrit.

### 12.2 Seadme uuendamine

#### Enne alustamist

Palun hankige kõigepealt uuenduspakett.

#### Sammud




1. Ühendage seade kaabli abil arvutiga.
2. Avage tuvastatud ketas, kopeerige uuenduse fail ja kleepige see seadme juurkataloogi.
3. Ühendage seade arvutist lahti.
4. Käivitage seade uuesti.

#### Tulemus

Seade uuendatakse automaatselt. Uuendamisprotsess kuvatakse põhiliideses.

### 12.3 Seadme taastamine

#### Sammud

1. Hoidke  all, et näidata seadme menüüd.
2. Valige  vajutage  , et taastada seadme vaikimisi seadistused vastavalt üleskutsele.

## 13. peatükk Korduma kippuvad küsimused

### 13.1 Miks vilgub laadimisindikaator valesti?

Kontrollige järgmisi punkte.

1. Kontrollige, kas seade on laetud standardse toiteadapteriga ja kas laadimistemperatuur on üle 0 °C (32 °F).
2. Seade on varustatud sisseehitatud laadimiskaitsemooduliga. Laadige seadet väljalülitatud olekus.

### 13.2 Miks on toiteindikaator välja lülitatud?

Kontrollige, kas seade on ilma akuta. Kontrollige indikaatorit pärast seadme 5-minutilist laadimist.

### 13.3 Pilt ei ole selge, kuidas seda reguleerida?

Reguleerige dioptria reguleerimise nuppu, kuni pilt on selge. Vaadake jaotist *Dioptria reguleerimine*.

### 13.4 Salvestamine või salvestamine ebaõnnestub. Mis on probleem?

Kontrollige järgmisi punkte.

- Kas seade on teie arvutiga ühendatud. Selles olekus on jäädvustamine või salvestamine keelatud.
- Kas salvestusruum on täis.
- Kas seadme aku on tühi.

### 13.5 Miks arvuti ei suuda seadet tuvastada?

Kontrollige järgmisi punkte.

- Kas seade on ühendatud arvutiga kaasasoleva USB-kaabli abil.
- Kui kasutate muid USB-kaableid, veenduge, et kaabli pikkus ei oleks pikem kui 1 m.
- Kas hotspot-funktsioon on sisse lülitatud. Kui jah, siis minge seadme menüüsse ja lülitage hotspot välja.

## Peatükk 14 Lisa

### 14.1 Seadme käsk

Skaneerige järgmist QR-koodi, et saada seadme tavalised jadapordi käsud.

Pange tähele, et käskude loend sisaldab HIKMICRO soojuskaamerate jaoks tavaliselt kasutatavaid jadapordi käske.



### 14.2 Seadme kommunikatsioonimaatriks

Skaneerige järgmine QR-kood, et saada seadme kommunikatsioonimaatriks.

Pange tähele, et maatriks sisaldab kõiki HIKMICRO soojuskaamerate kommunikatsiooniporte.





**HIKMICRO**

See the World in a New Way



Facebook: HIKMICRO Outdoor Instagram: hikmicro\_outdoor

YouTube: HIKMICRO Outdoor

LinkedIn: HIKMICRO