



Leica ICC50 HD Kasutusjuhend

Sisukord

Leica ICC50 HD

Sissejuhatus	9
Põhiinfo	10
Põhiinfo (järg.)	11
Leica ICC50 HD: Ülevaade	12
Lahtipakkimine	14

Tähelepanu!

Ettevalmistused kasutamiseks	16
------------------------------	----

Valmis olla!

Kaamera ühendamise ja kasutamine arvutiga	19
Piirangud PC-režiimis (arvutiga ühendatult)	20
HDMI-ühendusega lisamonitori kasutamine PC-režiimis	21
Pildistamine ilma arvuti abita	22
Pildistamine ilma arvuti abita (järg.)	23
Kuidas kasutada SD-mälukaarte	24
Kõrglahutusega video kasutamine ilma arvutita	25
Uue valgebalansi valimine ICC50 HD kaameraga	26

Kaamera menüü

Lisavarustuse kaugjuhtimispuult	28
Piltide ja videote vaatamine lisavarustusse kuuluva kaugjuhtimispuldiga	29
Kaamera menüü avamine	30
COLOR (Automaatne valgebilanss)	31
COLOR (Manuaalne valgebilanss)	32
SÄRIAEG	33
ERALDUSVÕIME	34
KAAMERA HÄÄLESTAMINE (Kaamera seaded)	35
KASUTAJA SEADED (Kasutaja määratud seaded)	36
Eelseatud valgustusrežiimid	37

Läks!

Tähelepanu! Valmis! Läks!	39
---------------------------	----

Hooldus ja puhastamine

Hooldus ja puhastamine	41
------------------------	----

Tehnilised andmed

Leica ICC50 HD kaameramoodul	43
------------------------------	----

Üldisi juhiseid

Ohutuseeskiri

Enne Leica ICC50 HD kaamera esmakordset kasutuselevõttu lugege palun läbi seadmega kaasas olev brošüür. See sisaldab täiendavat teavet käsitlemise ja hoolduse kohta.



Kasutamine tolmu- ja bakterivabades ruumides

Leica ICC50 HD-d võib ohutult kasutada tolmu- ja bakterivabades ruumides.

Puhastamine

- Ärge kasutage puhastamiseks ebasobivaid puhastusvahendeid, kemikaale ega meetodeid.
- Ärge kunagi kasutage värviliste pindade või kummiga kaetud osadega tarvikute puhastamiseks kemikaale. See võib pindu kahjustada ja proovidele võib sattuda mahahõõrutud puru.
- Enamikul juhtudest võime tellimise peale pakkuda erilisi puhastuslahuseid. Mõningaid tooteid on võimalik muuta ning me võime pakkuda tolmu- ja bakterivabades ruumides kasutamiseks teisi tarvikuid.

Hooldus

- Remonditöid tohivad teostada üksnes Leica väljaõppega tehnikud. Kasutada tohib ainult Leica Microsystemsi originaalvaruosi.

Seadme eest vastutava isiku ülesanded

- Veenduge, et Leica ICC50 HD-d kasutab, hooldab ja parandab ainult volitatud ja vastava väljaõppega personal.

Ohutuseeskiri

Leica ICC50 HD kaameraga on kaasas interaktiivne CD-ROM, mis sisaldab kõiki kasutusjuhendeid. Hoidke seda turvalises kohas ja kasutajale vabalt kättesaadaval. Kasutusjuhendid ja värskendused on allalaadimiseks ja väljatrükkimiseks kättesaadavad ka meie veebilehel www.leica-microsystems.com.

See kasutusjuhend kirjeldab Leica DM stereomikroskoopide seeria moodulite funktsioone ja sisaldab olulist teavet seadmete ohutu käsitsemise ja hooldamise ning lisaseadmete kohta.

Brošüür "Ohutuseeskiri" sisaldab täiendavat teavet mikroskoobi, tarvikute ja elektriliste tarvikute hooldustööde, nõuete ja käsitsemise kohta ning samuti üldisi ohutusnõudeid.

Võite kombineerida mikroskoobisüsteemi kuuluvaid tooteid välistarnijate toodetega (külmalguse allikad jne). Palun lugege kasutusjuhendit ja tarnija ohutuseeskirju.

Tutvuge ülalootletud kasutusjuhenditega enne seadmete paigaldamist, käsitsemist või kasutamist. Eelkõige pöörake tähelepanu kõigile ohutusjuhenditele.

Et säilitada seadme esialgne seisund ja tagada ohutu kasutamine, peab kasutaja järgima neis juhendes sisalduvaid eeskirju ja hoiatusi.

Kasutatud sümbolid

Hoiatus ohu eest



See sümbol tähistab eriti tähtsat teavet, mis tuleb läbi lugeda ja mida tuleb järgida. Mittejärgimine võib põhjustada:

- Ohtu töötajatele
- Törkeid või seadmete kahjustusi

Ohtliku elektripinge hoiatus



See sümbol tähistab eriti tähtsat teavet, mille mittejärgimine võib põhjustada:

- Ohtu töötajatele
- Törkeid või seadmete kahjustusi.

Oht kuumade pindade tõttu



See sümbol hoiatab kuumade pindade, nt elektripirnide eest.

Tähtis teave



See sümbol tähistab lisateavet, mis on mõeldud selgituseks.

Ohutusnõuded

Kirjeldus

Üksikmoodulid vastavad Leica ICC50 HD seeria kaamerate rangeimatelegi vaatlus- ja dokumenteerimisnõuetele.

Sihipärane kasutus

- Vt brošüüri "Ohutuseeskiri"

Mittesihipärane kasutus

- Vt brošüüri "Ohutuseeskiri"

Seadet ja selle kasutusjuhendis kirjeldatud lisaseadmeid on turvalisuse ja potentsiaalsete ohtude suhtes testitud. Enne seadme muutmist, modifitseerimist või muude firmade toodetud komponentidega kasutamist tuleb juhul, kui selliseid tegevusi ei ole kirjeldatud kasutusjuhendis, konsulteerida vastutava Leica filiaaliga.

Volitamata muudatuste tegemine instrumendi juures või ebasihipärane kasutamine tühistab kõik õigused ja garantiinõuded!

Kasutuskoht

- Vt brošüüri "Ohutuseeskiri"
- Paigaldage elektrilised komponendid seinest ja kergestisüttivatest esemetest vähemalt 10 cm kaugusele.
- Vältige suuri temperatuurikõikumisi, otset päikesevalgust ja vibratsiooni. Need tingimused võivad moonutada mõõtmistul- emusi ja mikrograafilisi pilte.
- Sooja ning sooja ja niiske kliimaga piirkon- dades tuleb seadme detaile eriti põhjalikult hooldada, et vältida seente tekkimist sead- mestikule.

Nõuded omanikule/töötajale

- Vt brošüüri "Ohutuseeskiri"

Veenduge, et:

- Veenduge, et Leica ICC50 HD kaamera kasutab, hooldab ja parandab ainult voli- tatud ja vastava väljaõppega personal.
- Kõik kasutajad oleksid lugenud, mõistaksid ja järgiksid seda kasutusjuhendit ning eriti ohutusnõudeid.

Ohutusnõuded (järg)

Remont, hooldustööd

- Vt brošüüri "Ohutuseeskiri"
- Kasutada tohib ainult Leica Microsystemsi originaalvaruosi.
- Enne instrumentide avamist lülitage elekter välja ja eemaldage kaabel elektrivõrgust.
- Pinge all vooluringi puudutamine võib põhjustada vigastusi.

Transport

- Leica ICC50 HD kaamera moodulite transportimiseks kasutage originaalpakendit.
- Vibratsioonist tulenevate kahjustuste vältimiseks võtke lahti kõik liikuvad osad, mida kliendil on lubatud vastavalt kasutusjuhendile kokku panna ja lahti võtta, ja pakkige need eraldi.

Ühendamine muu firma toodetega

- Vt brošüüri "Ohutuseeskiri"

Jäätmekäitlus

- Vt brošüüri "Ohutuseeskiri"

Õigusaktid

- Vt brošüüri "Ohutuseeskiri"

EL-i vastavusdeklaratsioon

- Vt brošüüri "Ohutuseeskiri"

Terviseriskid

Mikroskoopidega varustatud töökohad võimaldavad teha vaatlustööd ja annavad suuremad võimalused, kuid nad koormavad rohkem ka kasutaja silmi ja hoidelihaseid. Sõltuvalt katkestusteta töö kestusest võivad välja areneda astenopia ja lihaskonna probleemid. Seetõttu tuleb tarvitusele võtta asjakohased meetmed töökoormuse vähendamiseks:

- Töökoha, tööülesannete ja töövoog optimaalne korraldamine (ülesannete sage vaheldumine).
- Töötajate põhjalik koolitus, kus käsitletakse ergonoomika ja töökorralduse aspekte.

Leica DM seeria mikroskoopide ergonoomiline kuju ja ülesehitus peaksid viima kasutaja lihaspinge miinimumi.

Leica ICC50 HD

Sissejuhatus

Õnnitleme Teid Leica Microsystemsi digitaalkaamera mooduli Leica ICC50 HD ostmise puhul. Leica ICC50 HD spetsiaalne disain muudab selle universaalseks ja mitmekülgseks tööriistaks mikroproovide vaatlemisel ja fotode või isegi video salvestamisel.

Täis-HD formaadis ekraan

Integreeritud HDMI väljundi abil on võimalik mikroskoop ühendada kõrglahutusmonitoriga (HD), kus on võimalik kasutada järgmisi eraldusvõimeid:

- 1920×1080i ("Full HD"). See eraldusvõime pakub Full-HD-teleril parimat pildikvaliteeti.
- 1280×720p ("HD ready"). Seda eraldusvõimet saab kasutada teleritel, mis on märgistatud "HD ready".

Leica Application Suite

Koos Leica ICC50 HD seadmega saate kaasa ka "Leica Application Suite EZ" tarkvara (soovi korral LAS Core). See annab lisavõimalusi, mille puhul saab rakendada monitori ja telerit isegi üheaegselt. Nii olete valmis igaks olukorras: töö arvuti abil, esitlused, koolitused, esinemised messidel, materjalide testimine ja palju muud.

Kasutajasõbralik ka kõige väiksemates detailides

Nagu iga digikaamera, reageerib Leica ICC50 HD erinevatele valgusallikatele erinevalt. Valgebilanss on seejuures aga tehase poolt häälestatud tööks Leica LED valgustitega. See tähendab, et kui kasutate Leica LED valgustit, siis saate automaatselt parima tulemuse!

Põhiinfo



Teie Leica HD kaameral on palju rakendusvõimalusi ja seda erinevates tingimustes. Allpool on toodud põhiline info aitamaks Teil kaamerat maksimaalselt rakendada.

Kõrglahutus (HD)

Kõrglahutus (HD) – 1920 × 1080 eraldusvõime ilma igasuguse skaleerimiseta. (Vajalik on HD kvaliteediga laiekraan.)

HD režiim – kasutamiseks ilma arvutita

- Kaamera käivitub alati HD-režiimis.
- Kaamera saadab HD-pildi HDMI-juhtme kaudu otse HD kvaliteediga ekraanile. See pilt on laiekraan 16:9 formaadis.
- Kujutisi on võimalik salvestada otse SD-mälukaardile.
- Lisavarustusse kuuluvat kaugjuhtimispuhki saab HD-režiimis kasutada pildi peenhäälestuseks, SD-mälukaardile salvestamiseks, videolõikude salvestamiseks, SD-mälukaardil olevate pildigaleriide vaatamiseks jne.

Toide

Kaamera saab elektrivõrku ühendada järgmistel viisidel:

- USB-juhtmega arvutist
- lisavarustusse kuuluva USB-toiteallikaga
- arvuti ei tuvasta kaamerat, kui see on HD-režiimis.



Kui soovite lülituda PC-režiimi, siis käivitage Leica pilditööstustarkvara või hoidke musta multifunktsionaalselt nuppu 5 sekundit all.

Põhiinfo (järg.)

PC-režiim – Kasutamiseks Leica pilditöötlustarkvaraga

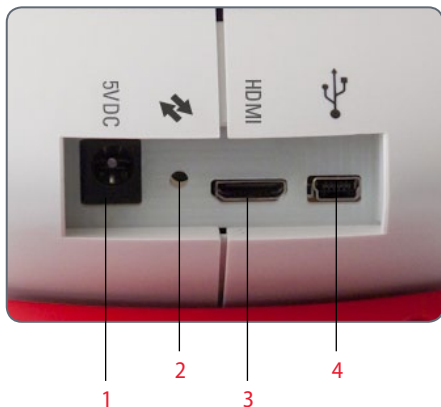
- Kui Leica pilditöötlustarkvara käivitatakse, siis lülitub kaamera HD-režiimist PC-režiimi, ja kui ta juba oli PC-režiimis, siis jääb kaamera endiselt PC-režiimi.
- Kaamera võimaldab Leica pilditöötlustarkvaraga kasutada erinevaid lahutusvõimeid (kuni 3 megapiksli). Pildid on 4:3 formaadis.
- Lisaks arvutiekraanile on võimalik HDMI-juhtmega näha reaajas kujutist ka HD-ekraanil, kuid sel juhul venitatakse 4:3 pilt 16:9 formaati, mis võib põhjustada moonutusi. Kui Teil on võimalik ekraaniseadeid muuta 4:3-le, siis peate arvestama, et eraldusvõime ei ole enam sama mis HD-režiimis.
- Pildid salvestatakse kataloogi, mille valite tarkvara abil.
- Lisavarustusse kuuluv kaugjuhtimispuul ei tööta, kui kaamera on PC-režiimis. Erandiks on "i" nupp, mis kuvab HDMI-juhtme kaudu edastatavale pildile kaamera info.
- Eraldiseisvale SD-mälukaardile ei ole võimalik PC-režiimis salvestada.
- Kaamera toiteallikaks on USB-juhe arvutist.
- Kui soovite lülituda HD-režiimi, siis sulgege Leica pilditöötlustarkvara ja käivitage kaamera uuesti.

Leica ICC50 HD: Ülevaade



1. Must multifunktsionaalne nupp: vajutage 1 sekund - sirvige valgustuse seadeid. Vajutage 5 sekundit - vahetage PC- ja HD-režiimi vahel
2. Punane multifunktsionaalne nupp (aktiivne ainult HD-režiimis):
 - Vajutage 1 sekund - kujutis salvestatakse SD-mälukaardile.
 - Vajutage 5 sekundit - valgebilanssi reguleerimine (oodake piiksu).
 - Vajutage 10 sekundit - taastab kaamera tehaseseaded (oodake teist piiksu).
3. LED olekunäidik:
 - Roheline tähendab, et elektritoide on olemas ja kaamera on salvestamiseks valmis.
 - Punane tähendab, et elektritoide on olemas, aga kaamera ei ole salvestamiseks valmis (nt SD-mälukaart puudub, SD-mälukaart on täis, PC-režiimis ei ole tarkvara käivitatud)
 - Kollane tähistab käivitumist. Oranž tähendab kaamera riket (algladimine või helistage teenindusse).
4. SD-mälukaardi pessa saab lisada SD-mälukaardi pildi eraldiseisvaks salvestamiseks.

Leica ICC50 HD: Ülevaade (järg.)



1. Toitepesa: Hetkel ei ole kasutuses.
2. Hooldusnupp: Seda tohib kasutada ainult heakskiidetud hoolduspersonal.
3. HDMI pesa: HDMI-juhtme ühendamiseks
4. USB pesa: Kaamera ühendamiseks arvutiga elektritoite või PC-režiimi tarbeks. USB toiteseadme ühendamiseks HD-režiimis

Esikülg

Infrapuna aken: Võtab signaali vastu lisavarustusse kuuluvalt kaugjuhtimispuhldilt.



Lahtipakkimine



Ärge visake pakkematerjali minema. See tuleks seadme turvaliseks säilitamiseks ja transpordiks igaks juhuks alles hoida.



Komplekti kuulub kaameramoodul, pilditööstustarkvaraga CD-ROM, SD-mälukaart, HDMI- ja USB-juhe.



Kui Te telliste Leica ICC50 HD koos arvutita tööd võimaldava ja lisavarustusse kuuluva USB-toiteploki, siis saite kaasa ka toiteallika.



Kui tellisite käeshoitava kaugjuhtimispuldi, siis saate ka nimetatud puldi ja patarei CR2025.

Tähelepanu!

Ettevalmistused kasutamiseks

Vajalikud tööriistad

- Kuuskantvõti



Ärge asetage kaardi pesasse midagi muud peale SD-mälukaardi – lühise ja elektrilöögi oht!



Leica ICC50 HD kaameramoodul sobib mikroskoobi aluse ja tuubuse vahele.

Ettevalmistused kasutamiseks

1. Kui mikroskoobi tuubus on paigaldatud, eemaldage see.

Kinnitage Leica ICC50 HD mikroskoobi aluse külge:

2. Keerake fikseerimiskruvi (asub aluse peal) mikroskoobiga kaasas olnud Alleni võtme abil pisut lahti.



3. Asetage kappliide (Leica ICC50 HD all) aluse sisse.



4. Keerake fikseerimiskruvi kõvasti kinni, kuid ärge pingutage ülemäära.



Ettevalmistused kasutamiseks (järg)


5. Ühendage mikroskoobi tuubus Leica ICC50 HD mooduliga fikseerimiskruvi abil, mis asub Leica ICC50 HD kaameramooduli vasakul küljel.






Valmis olla!

Kaamera ühendamine ja kasutamine arvutiga


 Arvutirežiimi (PC-režiim) juhised leiате ICC50 HD kaameraga kaasas olnud CD-ROMilt.

 10× okulaaridel on fikseeritud ringikujuline vaateväli läbimõõduga 18 või 20 millimeetrit. Leica ICC50 HD vaateväli on aga neljakandiline ning selle diagonaal on 16.4 mm, mis tagab digitaalkujutise ühtlase taseme. Selle tulemusel on kaamera pildiväli väiksem kui okulaaridest nähtav prooviobjekti väli.

Paigaldamine ja ühendamine


1. Sisestage CD-ROM ja järgige tarkvara installimise juhiseid.
2. Ühendage Leica ICC50 HD USB-juhe kaamera USB-pesaga ja kinnitage juhtme teine ots arvuti külge.



 Leica ICC50 HD saab elektritoite nüüd USB-juhtme kaudu Teie arvutist ja LED-signaal muutub kiirelt oranžist kollaseks ja seejärel punaseks. Kui LED on punane, siis võite tarkvara käivitada. Kui Leica pilditötlustarkvara käivitatakse, siis muutub LED kiire kollase vilksatusega roheliseks.

4 Järgige programmi juhiseid pildi tegemise ja seadete kohta.


5 Kui kasutate projektorit, ühendage arvuti ja projektor viimasega kaasas olnud juhtme abil.

 Pilti ei saa projektoris näha enne, kui arvutisse ilmub reaajas kujutis.




Piirangud PC-režiimis (arvutiga ühendatult)

Kuvasuhe

 Kui Leica ICC50 HD on arvutiga ühendatud, siis väljastatakse pilt alati kuvasuhtes 4:3 - seda isegi juhul, kui HDMI-juhtme abil on seadmega ühendatud kuvasuhtega 16:9 monitor või teler. Kujutis on sellisel seadmel vastavalt kokku surutud.

Kaugjuhtimispuhl

 PC režiimis vabatahtlik kaugjuhtimispuhl ei tööta. Samuti ei kuvata kaamera menüüsid ekraanile. Selle asemel hallatakse kõiki seadeid arvutist Leica Application Suite tarkvara abil.





Kuvasuhe 4:3



Kuvasuhe 16:9

HDMI-ühendusega lisamonitori kasutamine PC-režiimis

 PC-režiimis kuvatakse kujutis alati Leica Application Suite eelvaate aknas. Lisaks on võimalik HDMI-juhtme abil ühendada teine arvutimonitor või teler.

 Pildi eraldusvõime HDMI-juhtmega ühendatud teleri ekraanil on piiratud reaalaaja kujutise eraldusvõimega LAS EZ tarkvaras. Tehniliste piirangute tõttu ei ole võimalik edastada ekraanile HD-ready või Full-HD reaalaaja kujutist. Nägemaks ekraanil suurema eraldusvõimega kujutist, kasutage kaamerat "HD" režiimis.


HDMI-monitori ühendamine


1. Ühendage kaasas olnud HDMI-juhe Leica ICC50 HD-ga.



2. Ühendage HDMI-juhe teleri või monitoriga.

Pildistamine ilma arvuti abita

 Selle meetodi kasutamiseks peab Teil olema SD-mälukaart vaba mäluga. Kui SD-mälukaart on täis, põleb Leica ICC50 HD LED-märgutuli punaselt ning edasine pildistamine pole võimalik.

 Arvutite pildistamiseks peate olema HD-režiimis (mitte PC-režiimis). Kaamera käivitub HD-režiimis ja lülitub PC-režiimi alles Leica tarkvara käivitamisel.

Toitejuhtme kinnitamine

- 1 Ühendage toitekaabli (kaameraga kaasas) üks ots Leica ICC50 HD tagaküljele ja teine USB-toiteplokki. Seejärel ühendage USB-toiteplokk sobivasse vooluvõrku.



- LED-märgutuli Leica ICC50 HD seadmel värvub kollasest punaseks.



Pildistamine ilma arvuti abita (järg)

2. Sisesta SD-mälukaart vastavasse pessa Leica ICC50 HD küljel nii, et see klõpsatades paika liiguks.



Kaamera LED-tuli värvub roheliseks. Leica ICC50 HD on valmis tegema pilte SD-mälukaardile.



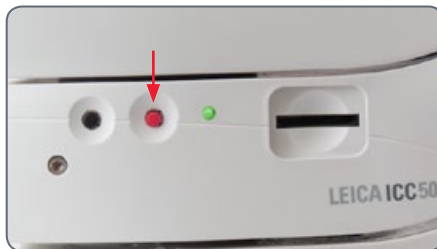
Pildistamine



Äärmiselt oluline on seada õigeks mikroskoobi okulaaride dioptrid, tagamaks et pildid SD-mälukaardil on fookuses, kui kujutis mikroskoobi okulaarides on fookustatud. Dioptrite reguleerimiseks lugege mikroskoobi kasutusjuhendit. Abiks fookustamises võite kasutada HDMI-väljundit ja HD-ekraani (ei kuulu komplekti). Järgmisest peatükist leiate juhised HDMI õigeks ühendamiseks.

- 1 Pildistamiseks SD-mälukaardile vajutage õrnalt punast pildistamisnuppu, mis asub Leica ICC50 HD kaamera küljel.


- Nupu allavajutamisel kuulete helisignaali.



- Kaamera LED-tuli vilgub pildistamise ajal rohelisena.
- Kui Leica ICC50 HD on pildi teinud, kuulete teist helisignaali.

Kujutis on nüüd salvestatud SD-mälukaardile.

Kuidas kasutada SD-mälukaarte

 Mõnel SD-mälukaardil võib olla kirjutuskaitse lüliti. Lüliti allatõmbamine takistab andmete salvestamist ja kaitseb olemasolevaid andmeid (nt kujutisi). Kui soovite mälukaardile salvestada, sealt kustutada või seda vormindada, siis lükake lüliti üles.

Enne mälukaardi kaamerasse sisestamist veenduge, et see oleks õiget pidi. Tagurpidi sisestamine võib kaamerat kahjustada.

Ettevaatust SD-mälukaartide kasutamisel:

- Mälukaardid on ülitäpsed elektroonikaseadmed. Neid ei tohi painutada ega muljuda, samuti ei tohi neid põrutada ega raputada.
- Mälukaardi lahtivõtmine ja modifitseerimine on keelatud.
- Kaardi tagaküljel asuvad ühendusklemmid ei tohi kokku puutuda mustuse, vee

või võõrkehadega. Ärge katsuge klemme sõrmede või metalldetailidega.

- Mälukaardi originaalkleebist ei tohi eemaldada ega asendada muu kleebisega.
- Mälukaardile kirjutamisel kasutage pehme otsaga kirjutusvahendit (nt viltpliiatsit). Terava otsaga kirjutusvahendi (nt pastapliiatsi või pliiatsi) kasutamine võib mälukaarti või sellele olevaid andmeid kahjustada.
- Kuna osa või kõik mälukaardile salvestatud andmetest võivad elektrimüra, staatilise elektri, kaamera või kaardi rikke tõttu saada kahjustada või täielikult hävida, siis soovitatakse teha tähtsatest andmetest varukoopiad.
- Mälukaardi kiire liigutamine ekstreemsete temperatuuride vahel võib põhjustada kondenseerumise kaardi sisemuses ja seeläbi rikkeid. Kondenseerumise vältimiseks asetage enne erinevasse temper-

atuuritsooni liikumist mälukaart suletud plastkotti. Nii kohaneb mälukaart uue temperatuuriga aeglasemalt.

- Kui mälukaardile tekib kondensvesi, siis hoidke mälukaarti toatemperatuuril nii kaua, kuni vesi loomulikult aurustub.
- Ärge hoidke ega kasutage mälukaarti tingimustes, kus on palju tolmu või liiva, samuti ei tohi esineda suurt õhuniiskust ja kõrgeid temperatuure




Kõrglahutusega video kasutamine ilma arvutita

1. Ühendage toitekaabli (kaameraga kaasas) üks ots Leica ICC50 HD tagaküljele asuvasse USB pessa ja teine sobivasse vooluvõrku.
2. Ühendage HDMI-juhtme üks ots Leica ICC50 HD "HDMI" pistikusse ja teine oma HD-seadme (projektor, monitor jne) külge.



Uue valgebalansi valimine ICC50 HD kaameraga

 Veenduge, et kaamerat lähtestades ei oleks valgusjoas proovi ning et valitud on standardvalgustus.


Uue valgebilanssi määramine

Vajutage ja hoidke säritusnuppu 5 sekundit. Oodake piiksu. Määrati uus valgebilanss

Tehaseaseaded

Vajuta ja hoia säritusnuppu 10 sekundit. Oota piiksu. Kaamera tehaseaseaded taastatakse.



 Soovitatav on määrata uus valgebilanss iga kord, kui muudate valgustuse tüüpi või värvitemperatuuri. See on eriti oluline juhul, kui töötate halogeenvalgusega, mida saab reguleerida kollasest kuni kõrge intensiivsusega sinise valguseni. Uus valgebilanss loob mõlema valguse jaoks neutraalse tausta.

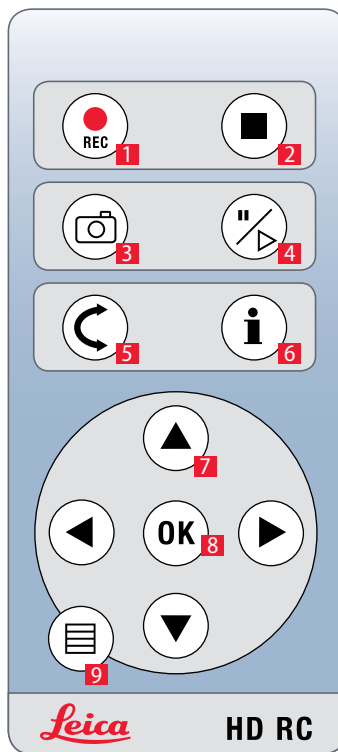
Kaamera menüü

Kui te ostate lisavarustusse kuuluva kaugjuhtimispuldi, siis omate juurdepääsu kaamera menüüle.

Kaugjuhtimispult





Kaugjuhtimispult ei tööta, kui kaamera on PC-režiimis.




1. Käivitage videosalvestus
2. Peata videosalvestus
3. Salvestage kujutis SD-mälukaardile
4. Peatage/jätkake reaalaaja kujutise kuvamist
Käivita/peatu video taasesitus
5. Taasesituse režiim
6. Kuvage/peitke infokast
7. Nooleklahvid navigeerimiseks
8. OK/kinnitage
9. Avage kaamera menüü


Piltide ja videode vaatamine lisavarustusse kuuluva kaugjuhtimispuldiga

 Kui Te ostsite lisavarustusse kuuluva kaugjuhtimispuldi, siis näitab Leica HD kaamera pilte ja videoid otse HD-monitoril.

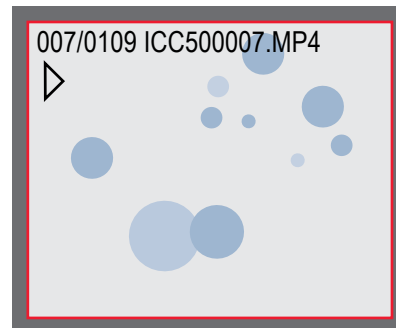
1. Pisipilt-vaade  (esimene nupulevajutus)

- üles/allas/vasakule/paremale ► valib pisipildi
- OK: Kuvab kujutise täissuuruses või käivitab video taasesituse

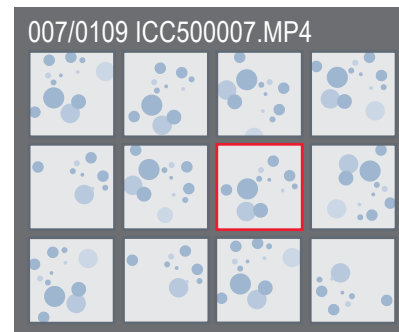
2. Üksiku kujutise esitamine  (teine nupulevajutus)

- vasakule/paremale ► eelmine kujutis / järgmine kujutis
-  ► Käivitage video taasesitus
- vasakule/paremale ► kerige tagasi/edasi

3. Reaalaja pildi taastamiseks vajutage ükskõik millist nuppu kaameral või vajutage nuppu 1, 2 või 9 kaugjuhtimispuldil (vt eelmist lehekülge).




Taasesitus/täisekraan








Pisipildi vaade

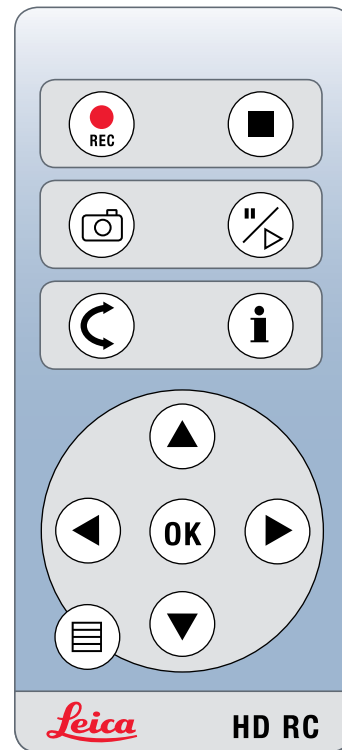
Kaamera menüü avamine

 Kaugjuhtimispuul ei tööta, kui Leica HD kaamera on ühendatud arvutiga ja PC-režiimis. Samuti ei kuvata kaamera menüüsid ekraanile. Sellisel juhul sulgege Leica pilditöötlustarkvara ja käivitage kaamera uuesti.

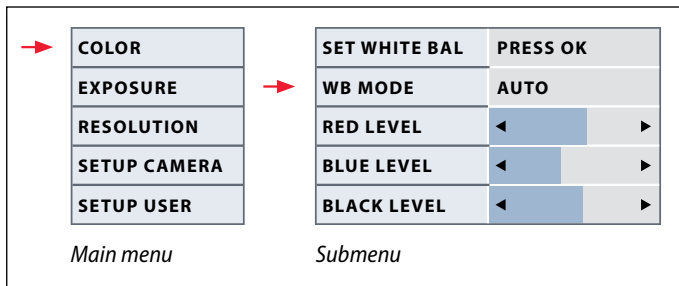


Kaamera menüüde avamine ja sulgemine



1. Suunake kaugjuhtimispuul kaamerale.
2. Monitoril kaamera menüüde kuvamiseks vajutage kaugjuhtimispuul nuppu  .
3. Menüüs liikumiseks kasutage nuppe   and  .
4. Menüüs valiku tegemiseks kasutage "OK" nuppu.
5. Kaamera menüü peitmiseks vajutage uuesti nuppu  .





COLOR (Automaatne valgebilanss)



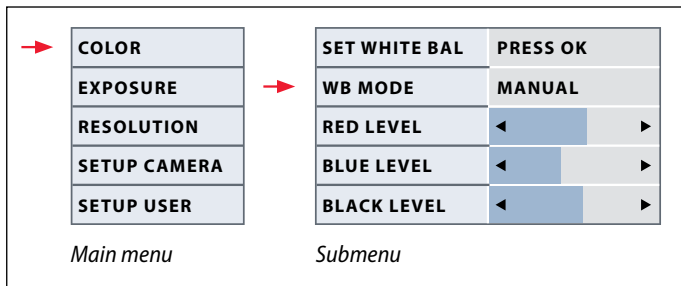
Automaatse valgebilanssi sisselülitamine


1. Vajutage kaugjuhtimispuldil nuppu .
2. Avage sisestusväli "COLOR".
3. Valige "WB MODE" väärtuseks "AUTO".
4. Vajutage menüüst väljumiseks nuppu .

 Funktsioon "Color" võimaldab kaamera kiipi kohanda ümbritseva valgusega, nii et salvestatav kujutis oleks neutraalsete värvidega.



 "RED" ja "BLUE" väärtusi ei ole võimalik reguleerida juhul, kui "WB MODE" on "AUTO".

COLOR (Manuaalne valgebilanss)

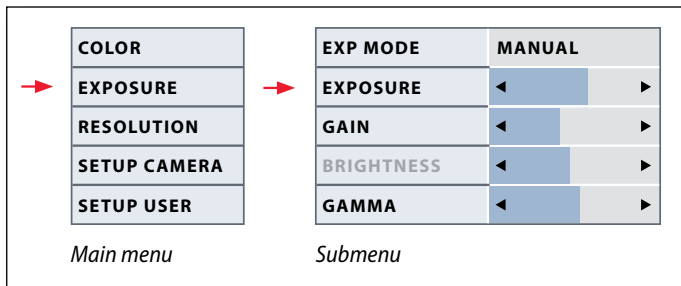


 Funktsioon "Color" võimaldab kaamera kiipi kohanda ümbritseva valgusega, nii et salvestatav kujutis oleks neutraalsete värvidega.


Valgebilanssi reguleerimine käsitsi (soovitav)

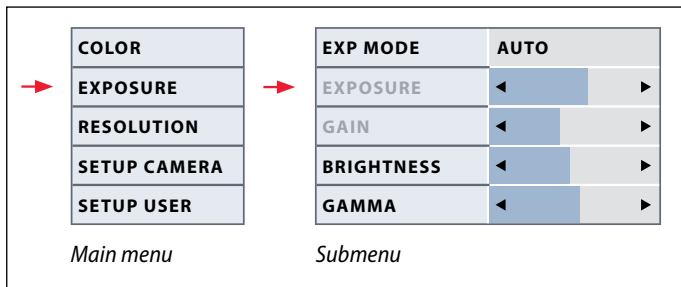
1. Liigutage proov vaateväljast eemale, nii et näha oleks ainult valgustus.
2. Vajutage kaugjuhtimispuldil nuppu .
3. Avage sisestusväli "COLOR".
4. Valige menüüst "SET WHITE BAL" ja vajutage nuppu "OK".
4. Vajadusel reguleerige väärtusi "RED" ja "BLUE" nii kaua, kuni pildil kuvatakse ühtlaselt halli ala.
5. Vajutage menüüst väljumiseks nuppu .

exposure




Manuaalne säriaeg

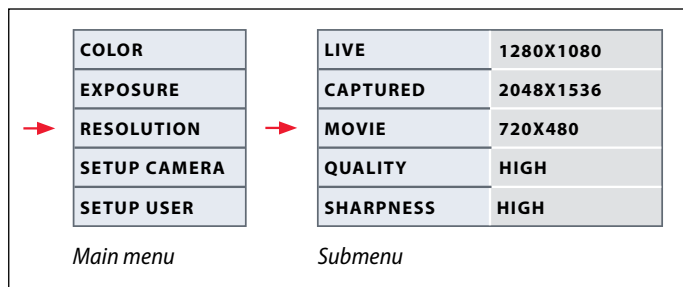
1. Vajutage kaugjuhtimispuldil nuppu .
2. Avage manuaalse säriaja käsk (vt diagrammi vasakul).
3. Valige "EXPMODE" väärtuseks "MANUAL".
4. Muutke väärtusi "EXPOSURE", "GAIN" ja "GAMMA" nii kaua, kuni saavutate soovitud tulemuse.




Automaatne säriaeg

1. Vajutage kaugjuhtimispuldil nuppu .
2. Ava automaatne säriaja käsk (vaata diagrammi vasakul).
3. Valige "EXPMODE" väärtuseks "AUTO".
4. Muutke väärtusi "BRIGHTNESS" ja "GAMMA" nii kaua, kuni saavutate soovitud tulemuse.

Resolution



 Menüü "RESOLUTION" võimaldab eraldi määrata arvutis kuvatavate reaalaaja kujutiste, salvestatavate kujutiste ja videote salvestamise eraldusvõime. See võimaldab saavutada optimaalse tulemuse igas olukorras.

LIVE (reaalajas kujutiste eraldusvõime)

Määrab reaalajas kujutiste eraldusvõime. Kasutada on võimalik järgmisi eraldusvõimeid:

- Leica HD kaamera ja monitori või teleri otseühenduse korral: 1280×720 või 1920×1080 (kuvasuhe 16:9).
- Arvutiga ühendamisel: 640×480, 1024×768 ja 1440×1080 (kuvasuhe 4:3)

CAPTURED (salvestatava kujutise eraldusvõime)

Määrab Leica HD kaamera salvestatavate kujutiste eraldusvõime, kui kaamera ei ole arvutiga ühendatud. Kasutada saab järgmisi eraldusvõimeid: 640×480, 1024×768, 1600×1200 ja 2048×1536.

MOVIE (videote eraldusvõime)

Määrab Leica HD kaamera salvestatavate videode eraldusvõime, kui kaamera ei ole arvutiga ühendatud. Eraldusvõimet 720×480 pikslit ei ole võimalik muuta.

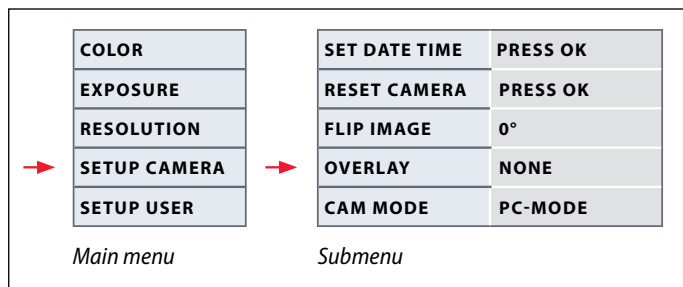
QUALITY (salvestatud kujutise kvaliteet)


Kõrgem kvaliteet võib aeglustada kujutise salvestamist. Kasutada saab kahte kvaliteeditaset: "NORMAL" (tavaline) ja "HIGH" (kõrge).

SHARPNESS (kaamera teravus)

Määrab, kui palju kujutist teravustatakse.

SETUP CAMERA (kaamera seaded)



 Kaamera seaded võimaldavad muuta selliseid parameetreid nagu kuupäev ja kellaaeg, uuendada püsivara või taastada tehase algsed. Samuti saate Te lülitada kaamera eraldiseisvalt režiimilt PC-režiimi (ja vastupidi).

SET DATE TIME

See käsk võimaldab määrata kuupäeva ja kellaaja ning ka formaadi, kuidas neid kuvatakse. Valida on võimalik järgmiste formaatide vahel: AAKKPP – PPKKAA – KKPPAA

RESET CAMERA

See käsk taastab kaamera tehaseseaded. Kogu info (nt valgebilanss, eraldusvõime jne) nullitakse.

Flip IMAGE

See käsk pöörab pilti 180°.

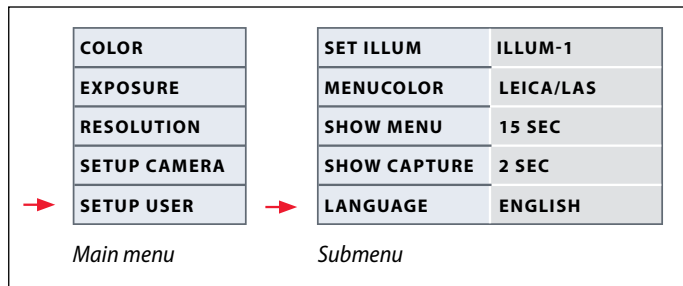
Overlay


See käsk kuvab ekraanile järgmise info: Leica logo, histogramm, kuupäev/kellaaeg ja kujutiste loendur.

CAMERA MODE

See käsk võimaldab valida PC- ja HD-režiimi vahel. PC- ja HD-režiimi saab valida ka, vajutades musta nuppu vähemalt 5 sekundit ehk nii kaua, kuni ekraanile ilmub teade.

SETUP USER (kasutaja määratud seaded)



 Kasutaja poolt määratud seaded võimaldavad näiteks salvestada valgustuse sätteid ja neid hiljem uuesti laadida.

SET ILLUM -1 to 3 (salvestage valgustuse sätted)

Need seaded võimaldavad salvestada kuni kolm erinevat valgustussätet ja neid hiljem kasutada. Valige valgustuse number ja vajutage seejärel salvestamiseks ning hilisemaks kasutamiseks "OK".

SET MENUCOLOR

Hetkel on menüü jaoks võimalik kasutada kahte värvivalikut. Lisavärve võidakse tulevikus pakkuda püsivara värskenduste käigus.

SHOW CAPTURE

Määrab, kui pikalt salvestatud kujutist pärast salvestamist ekraanil kuvatakse.


SHOW MENU

Määrab, kui kaua menüüd ekraanil kuvatakse.

SET LANGUAGE

Valige menüü keel.

Eelseatud valgustusrežiimid


 Leica HD kaamera on varustatud mitme valgustusrežiimiga, mis toimivad laias valikus erinevates situatsioonides.


Valgustusrežiimi muutmine

1. Vajutage Leica HD kaamera musta nuppu. Monitorile või teleriekraanile kuvatakse hetkel kasutusel olev valgustusrežiim.



2. Järgmise valgustusrežiimi valmiseks vajutage uuesti musta nuppu.
3. Vajutage punast, kujutise salvestamise nuppu või oodake, kuni menüü ekraanilt kaob.

 Taastamiseks viimati valitud režiim tuleb vajutada nupule, kuni ilmub säte "LAST USED".

 Kui Te ei vajuta nupule vähemalt 5 sekundi jooksul, siis võetakse valitud valgustusrežiim kasutusele.



Läks!

Tähelepanu! Valmis! Läks!

Nüüd jääb Teil üle vaid mikroskoop töökorda seada ja pildistada!



Hooldus ja puhastamine

Hooldus ja puhastamine

Üldist

- Kõigi optikadetailide puhtus on oluline optika töökindluse säilitamiseks.
- Mikroskoop koos Leica ICC50 HD kaameraga tuleks pärast kasutamist alati kaasaoleva kilest tolmukaitsega (mikroskoobi komplektis) kinni katta. Veenduge, et kaamera oleks väljas, kui tolmu kate on paigaldatud.
- Kui mõnele optilisele pinnale koguneb tolmu või mustust, puhastage see enne pühkimist süstlaga või pehme harjaga.
- Optilisi pindu tuleks pühkida udemetevaba riide, läätsede puhastamise lapi või vatitükiga, mida on immutatud metanoolis või klaaspesuvedelikus. Ärge kasutage

- Väga oluline on vältida lahustite liigset kasutamist. Udemevaba riie, läätsede puhastuslapp või vatitükk tuleks teha lahustiga niiskeks, kuid mitte nii märjaks, et lahusti valguks lääts ümber.

Elektrialased nõuded



Elektrilöögi oht. Leica ICC50 HD kaamera või eraldi kaamerakomplekti katete eemaldamine toob nähtavale pinget all olevad detailid, mille puudutamine võib põhjustada kehavigastusi või surma. Tehnohoolduse asjus pöörduge Leica Microsystemsi volitatud edasimüüja poole.

Tehnilised andmed

Leica ICC50 HD kaameramoodul

Kaamera	
Kaal	700 g (ainult kaamera)
Kõrgus	50mm
Säriaeg	2 millisekundit kuni 2 sekundit
Reaalaja kujutis	45 fps (1256 × 720 Px) – 20 fps (1920 × 1080 Px)
Täismõõdus kujutiste salvestamine	2048 × 1536 pikslit, 3.1 megapikslit
Video	720 × 480 pikslit (MP4)
Anduri suurus	6.55 mm × 4.92 mm
Pikslite suurus	3.2 µm × 3.2 µm
Andur	Micron 1/2" CMOS
Gain	1× kuni 20×
Värvisügavus	24-bit
Andmeformaadid	JPEG/TIFF/BMP/MP4
Operatsioonisüsteemid	Windows XP, Windows Vista, Windows 7, Mac OS X
Saadaval olev tarkvara	LAS EZ software (PC), lisavarustusena LAS moodulid, Acquire (Mac)
Arvuti min nõuded	Intel Pentium 4 või DuoCore, 2 GHz, 2 GB RAM, 24-bit graafika, 1248 × 1024, DVD
Monitori min nõuded	1920 x 1080 eraldusvõime, HDMI-ühendus, DVI-ühendus võimalik HDMI/DVI adapteri abil (ei kuulu komplekti)

Tellimisnumbrid

- **13 613 725** Leica ICC50 HD kaamera (sh USB-juhe, HDMI-juhe ja LAS EZ tarkvara)
- **13 613 720** USB-toiteplokk 5V, mis mõeldud kasutamiseks juhul, kui arvutiga töötamine ei ole võimalik. Kaamera töötab tehaseadetel ja seda juhitakse sisseehitatud juhtseadmetega
- **13 613 726** Kaamera juhtmeta kaugjuhtimisseade HD-kujutiste peenhäälustuseks ja kaamera seadete muutmiseks, kui arvutit ei ole võimalik kasutada
- **13 613 709** Fotoraaami sihik kasutamiseks 13 613 532 fookustamise okulaariga, juhul kui kujutised salvestatakse SD-mälukaardile ilma välise ekraani abita.

Leica ICC50 HD kaameramoodul (järg.)

Mehaanilised ja optilised kasutajaliidesed

- Mahub tuubuse ja aluse vahele Leica Microsystems käppliidese abil
- Ülemise käppliidese keskpunkti körvallekalle almuse suhtes < 0.4 mm
- Valguse jaotus optika 50% / kaamera 50%
- Sisemine videosuurendus 0.5×
- Andur on koondatud optilisele teljele ± 0.1 mm
- Horisontaalselt/vertikaalselt joondatud ± 1 kraad

Elektroonilised liidesed

- Arvuti USB 2.0, mini-USB-pistik
- Körglahutuse ühendus Mini-HDMI, HD-ready ja full HD
- LED 2 värviiga Valmis (roheline), kujutise salvestamine (punane)
- Integreeritud SD-kaardi pesa (Secure Digital)
- 1-8GB, WIFI, WORM tugi
- Must nupp valgustusrežiimi muutmiseks (vajutage 1 sekund) ja HD-režiimist PC-režiimi lülitamiseks (vajutage 3 sekundit)
- Punane nupp SD-mälukaardile salvestamiseks (vajutage 1 sekund), kaamera taaskävitamiseks (vajutage 10 sekundit), uue valgebilanssi mäaramiseks (vajutage 5 sekundit)

Muu

- USB 2.0 toiteplokk
- Energiatarve 4 W
- Väline toiteplokk
- Tötemperatuur +5 $^{\circ}$ C kuni 50 $^{\circ}$ C
- Suhteline öhuniiskus 10 kuni 90%
- CE vastavustöend saadaval
- Testitud standardid EMI/RFI: EN55011-B EN50082-1
- EMC (Elektromagnetiline ühilduvus): 61000-3-2 61000-3-3