DAN

HIS-5000U brugermanual

HIS-5000U (Huvitz-billeddannelsessystem)



Huvitz

VIGTIG MEDDELELSE

⚠ ADVARSEL

Potentiel elektromagnetisk eller anden interferens mellem medicinsk udstyrtog andre enheder, der betjenes sammen i samme miljø, kanhaveen negativ effekt pådefunktionnaf Medicinsk udstyr. Ikke-medicinsk udstyrhvilket ersom ikke overholder kravene i EN 60601-1 og EN 60601-1-2, bør ikke anvendes sammen i samme miljø.som medicinsk udstyr.

Les interférences électromagnétiques eller autres potentielle entre l'équipement médical et d'autres dispositifs fonctionnant ensemble dans le même environnement peuvent avoir un effet néfaste sur la fonction de l'équipement médical. Les équipements non médicaux qui ne satisfont pas aux prescriptions des normes EN 60601-1 et EN 60601-1-2 ne devraient pas être utilisés dans le même environnement que les équipements médicaux.

Dette udstyr er blevet testet og fundet i overensstemmelse med grænserne for medicinsk udstyr i IEC 60601-1-2:20.14Disse grænser er udformet til at yde rimelig beskyttelse mod skadelig interferens i en typisk medicinsk installation.

Dette produkt kan have funktionsfejl på grund af elektromagnetiske bølger forårsaget af bærbare personlige telefoner, transceivere, radiostyret legetøj osv. Sørg for at undgå at bringe genstande, som f.eks. påvirker dette produkt, i nærheden af produktet.

Oplysningerne i denne publikation er blevet omhyggeligt kontrolleret og anses for at være fuldstændig nøjagtige på udgivelsestidspunktet. HUVITZ påtager sig dog intet ansvar for mulige fejl eller udeladelser eller for konsekvenser, der måtte opstå som følge af brugen af oplysningerne heri.

HUVITZ forbeholder sig retten til at foretage ændringer i sine produkter eller produktspecifikationer når som helst og uden forudgående varsel og er ikke forpligtet til at opdatere denne dokumentation for at afspejle sådanne ændringer.

Denne manual er leveres med CD'en.

(9000DAN0015-A) (2024.01)

©2013HUVITZ Co., Ltd.
38, Burim-ro 170beon-gil, Dongan-gu, Anyang-si, Gyeonggi-do, 14055
Republikken Korea

Alle rettigheder forbeholdes.
I henhold til ophavsretsloven må denne manual ikke kopieres, hverken helt eller delvist, uden forudgående skriftlig tilladelse fra HUVITZ Co., Ltd.

INDHOLD

1 INDLEDNING....5
1.1 INDIKATION FOR BRUG (TILSIGTET ANVENDELSE) 5
1.2 INSTRUMENTETS OVERSIGT 5
1.3 KLASSIFIKATION....5
2 SIKKERHEDSOPLYSNINGER 6
2.1 INDLEDNING....6
2.2 SIKKERHEDSSYMBOLER....7
2.3 MILJØFAKTORER....9
2.4 SIKKERHEDSFORANSTALTNINGER 12
3 FUNKTIONER OG DRIFTSTILSTAND....15
3.1 KORT BESKRIVELSE 15
4 KOMPONENTER OG TILBEHØR....16
4.1 HIS-5000U (HAAG-TYPE) TIL HS-5000 (HS-7000) 16
4.2 HIS-5000U (ZEISS-TYPE) TIL HS-5500 (HS-7500) 17
5 SYSTEMINSTALLATION 18
5.1 TIL HS-5000 (HS-7000) (HAAG-TYPE)....18
5.2 TIL HS-5500 (HS-7500) (ZEISS TYPE)....33
5.3 METODE TIL KAMERAFOKUSERING OG DYBDE....44
5.4 SÅDAN BRUGER DU KAMERAET....46
5,5 SÅDAN INSTALLERES SOFTWAREN 47
6 ALMINDELIG VEDLIGEHOLDELSE....47
6.1 RENGØRING OG DESINFEKTION 48
6.2 BORTSKAFFELSE 48

6.3 FØR DU TILKALDER EN SERVICEMEDARBEJDER 48

7 EMC-OPLYSNINGER 49

7.1 PRODUCENTENS MEDDELELSE – PROBLEMER MED ELEKTROMAGNETISKE BØLGER 49

7.2 PRODUCENTENS MEDDELELSE – TOLERANCE OVER FOR ELEKTROMAGNETISKE BØLGER 50

8 SPECIFIKATION.....52

9 SERVICEOPLYSNINGER.....54

1 INDLEDNING

1.1 Indikation for brug (tilsigtet anvendelse)

- DeHIS-5000U billeddannelsessystemer beregnet til hjælpobservation og registrering af øjetved hjælp af enspaltelampe

1.2 Instrumentets oversigt

HIS-5000(U) (Huvitz Imaging System) er et digitalt billeddannelsessystem til spaltelampe, der anvender et digitalkamera med høj opløsning og pc-baseret billeddannelsessoftware til at undersøge patientens øje og administrere spaltelampebilleder med patientinformation. HIS-5000U-pakken består af billeddannelsessoftware, et C-mount-kameramodul med CCD- eller CMOS-kamera, tilbehør som IEEE-1394- eller USB-datalinkkabel, hjælpelyskabel og et printkorttilbehør til HS-5000 spaltelampe udviklet af Huvitz.

HIS-5000N-softwaren understøtter netværksfunktioner til deling af patientinformation og undersøgelsesbilleder mellem flere pc'er, der findes på det lokale netværk eller internettet via TCP/IP-protokollen. Denne version bruger også SQLite-serverløsningen som en mere pålidelig database og inkluderer yderligere HIS Server Management-software til at understøtte sikkerhedskopiering eller gendannelse af patient- og billeddata.

1.3 Klassifikation

- Beskyttelse mod elektrisk stød: Ikke relevant
- Beskyttelse mod skadelig indtrængning af vand: Almindelig, IPX0
- Sikkerhedsgrad i nærvær af en brandfarlig anæstetikablanding med luft, ilt eller lattergas: Ikke egnet til brug i nærvær af en brandfarlig anæstetikablanding med luft, ilt eller lattergas.
- Driftstilstand: Kontinuerlig
- Klassificering af installation og brug: Fast

⚠ FORSIGTIGHE

Føderal lov begrænser denne enhed tilsalgaf eller efter ordre fra en læge

La loi fédérale limite la vente de cet appareil à un médecin ou sur ordonnance médicale.

2 SIKKERHEDSOPLYSNINGER

2.1 Indledning

Sikkerhed er alles ansvar. Sikker brug af dette udstyr afhænger i høj grad af installatøren, brugeren, operatøren og vedligeholderen. Det er bydende nødvendigt, at personalet studerer og bliver fortroligt med hele denne manual, før de forsøger at installere, bruge, rengøre, servicere eller justere dette udstyr og alt tilhørende tilbehør. Det er altafgørende, at instruktionerne i denne manual forstås fuldt ud og følges for at øge sikkerheden for patienten og brugeren/operatøren. Det er derfor, at følgende sikkerhedsmeddelelser er placeret passende i teksten i denne manual for at fremhæve sikkerhedsrelaterede oplysninger eller oplysninger, der kræver særlig vægt. Alle brugere, operatører og vedligeholdere skal være bekendt med og være særligt opmærksomme på alle advarsler og forholdsregler, der er indarbejdet heri.

⚠ ADVARSEL

"Advarsel" angiver tilstedeværelsen af en fare, der kan resultere i alvorlig personskade, død eller betydelig materielle skader, hvis den ignoreres..

"Advarsel" indique la présence d'un danger pouvant entraîner des blessures graves, la mort ou des dommages matériels importants s'il est ignoré.

NOTE

"Note"indeholder instruktionsteksttil installation, drift eller vedligeholdelse afenheden og sådan instruktionstekst er vigtig, da den er farerelateret.

"Bemærk" decrit l'information pour l'installation, l'exploitation ou l'entretien de laquelle il est vigtig mais lié au danger s'il n'est pas tenu compte.

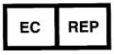
⚠ FORSIGTIGHE

"Forsigtig" angiver tilstedeværelsen af en fare, der kan resultere i mindre personskade eller materiel skade, hvis den ignoreres.

"Forsigtighed"indique la présence d'un danger pouvant entraîner des blessures mineures ou des dommages matériels si ignoré.

2.2 Sikkerhedssymboler

Den Internationale Elektrotekniske Kommission (IEC) har etableret et sæt symboler for medicinsk elektronisk udstyr, som klassificerer en forbindelse eller advarer om potentielle farer. Klassifikationerne og symbolerne er vist nedenfor.
Dette gælder kun for det instrument, hvis certificeringssymbol er trykt eksplicit på produktetiketten eller klistermærket.

	Dette symbol angiver en sikkerhedsbemærkning. Sørg for at du forstår funktionen af denne kontrol, før du bruger den. Kontrolfunktionen er beskrevet i den relevante bruger- eller servicemanual. (Ce symbole identifie une note de sécurité. Assurez-vous de comprendre la fonction de ce contrôle avant de l'utiliser. La fonction de contrôle est décrite dans le manuel d'utilisation ou d'entretien approprié.)
	Den angiver produktionsåret og producenten. (Il indique l'année de fabrication et le fabricant.)
	Fabrikant (Fabrikant)
	Autoriseret repræsentant i Europa Fællesskab (Repræsentant autorisé dans la Communauté européenne)
	Temperaturbegrænsning (Temperaturbegrænsning)
	Holdes tørt (Garder au sec)
	Se brugsanvisningen (Konsulter i brugsanvisningen)



Se brugsanvisning/hæfte
(Reportez-vous au manuel d'instructions / livret)

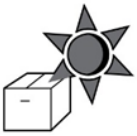
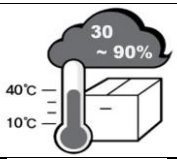
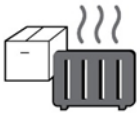
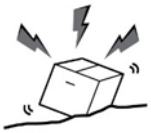


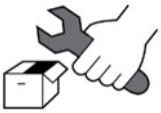
WEEE-mærket

Bortskaffelse af dit gamle apparat
Når dette symbol med en overstreget skraldespand på hjul er fastgjort til et produkt, betyder det, at produktet er omfattet af det europæiske direktiv 2002/96/EF.
Alle elektriske og elektroniske produkter skal bortskaffes separat fra det kommunale affald via de dertil indrettede indsamlingssteder, der er udpeget af regeringen eller de lokale myndigheder.
Korrekt bortskaffelse af dit gamle apparat vil hjælpe med at forhindre potentielle negative konsekvenser for miljøet og menneskers sundhed.
For mere detaljerede oplysninger om bortskaffelse af dit gamle apparat, kontakt venligst din kommune, renovationstjenesten eller den butik, hvor du købte produktet.
(Mise au rebut de votre ancien appareilLorsque ce symbole de poubelle barrée est joint à un produit, cela signifie que le produit est couvert par la directive européenne 2002/96 / CE. des déchets municipaux via des installationer de collecte désignées par le gouvernement eller les autorités locales.L'élimination correcte de votre ancien appareil aidera à prévenir les conséquences négatives potentielles sur l'environnement et la santé humaine pour plus d'informations de votre l'éformation. contacter votre mairie, le service d'élimination des déchets ou le magasin où vous avez acheté le produit.)

2.3 Miljøfaktorer

Undgå følgende miljøer til drift eller opbevaring:

	Et sted hvor udstyret kan blive udsat for vand. Betjen ikke udstyret med våde hænder.
	Et sted, hvor udstyret kan udsættes for direkte sollys.
	Et sted, hvor udstyret kan udsættes for direkte ultraviolet stråling.
	Sted med kraftige temperaturændringer (temperaturen ved normal drift varierer fra 10°Ctil 40°Cmens luftfugtigheden varierer fra 30 % til 90 %).
	Et sted i nærheden af et varmeanlæg.
	Et sted hvor udstyret kan blive udsat for vand. Betjen ikke udstyret med våde hænder
	Et sted, hvor udstyret kan blive udsat for for højt tryk eller vibrationer.

	Et sted, hvor udstyret kan blive udsat for kemiske stoffer eller brandfarlig gas.
	Pas på støv, især metaldele, der kan trænge ind i udstyret.
	Produktet må ikke skilles ad. Huvitz kan ikke holdes ansvarlig for nogen form for uagtsomhed i forbindelse med sådanne handlinger.
	Luk ikke den termiske ventilationsudgang
	Tilslut ikke strømforsyningen, før alle dele er fuldt samlet. Det kan føre til funktionsfejl.
	Træk altid i netledningen, mens du holder i stikket og ikke i ledningen.

Dette instrument kan modstå følgende forhold:

1. Betjening

- Et omgivelsestemperaturområde på 10℃~ 40℃(10°C ~ 38°C)
- Et relativ luftfugtighedsområde på 30% ~ 90% (uden kondensering)
- Et atmosfærisk trykområde på 800 ~ 1060 hpa

2. Transport

- Et omgivelsestemperaturområde på -40℃~ 70℃(-40°F ~ 158°F)
- Et relativ luftfugtighedsområde på 10% ~ 95%
- Et atmosfæretrykområde på 500 ~ 1060 hpa

3. Opbevaring

- Et omgivelsestemperaturområde på -10℃~ 55℃(14°F ~ 131°F)
- Et relativ luftfugtighedsområde på 10% ~ 95% (uden kondensering)
- Et atmosfæretrykområde på 700 ~ 1060 hpa

Undgå miljøer, hvor udstyret udsættes for kraftige stød eller vibrationer.

2.4 Sikkerhedsforanstaltninger

Dette udstyr er udviklet og testet i overensstemmelse med nationale og internationale sikkerhedsstandarder og -forskrifter, hvilket garanterer produktets høje stabilitet. Dette garanterer en meget høj grad af sikkerhed for denne enhed. Lovgiveren forventer, at vi informerer brugeren udtrykkeligt om sikkerhedsaspekterne ved håndtering af enheden. Korrekt håndtering af dette udstyr er afgørende for dets sikre drift. Læs derfor venligst alle instruktioner omhyggeligt, før du tænder denne enhed. For mere detaljeret information, kontakt venligst vores kundeserviceafdeling eller en af vores autoriserede repræsentanter.

1. Dette udstyr må ikke anvendes (a) i et område med eksplosionsfare og (b) i nærheden af brandfarlige, eksplosive eller flygtige opløsningsmidler såsom alkohol, benzen eller lignende kemikalier.

2. Enheden bør hverken opbevares eller installeres på steder med høj luftfugtighed. For optimal drift bør luftfugtigheden ligge i området 30%~75%. Maskinen bør ikke udsættes for steder, hvor vand stænker, drypper eller sprøjter. Placer ikke beholdere, der indeholder væsker eller gasser, oven på elektrisk udstyr eller apparater.

3. Udstyret må kun betjenes af eller under direkte opsyn af en eller flere behørigt uddannede og kvalificerede personer.

4. Ændringer af dette udstyr må kun udføres af Huvitz' serviceteknikere eller andre autoriserede personer.

5. Kundevedligeholdelse af dette udstyr må kun udføres som angivet i brugermanualen og servicemanualen. Enhver yderligere vedligeholdelse må kun udføres af Huvitz' serviceteknikere eller andre autoriserede personer.

6. Producenten er kun ansvarlig for påvirkning af dette udstyrs sikkerhed, pålidelighed og ydeevne, når følgende krav er opfyldt: (1) Den elektriske installation i det respektive rum overholder specifikationerne i denne manual,

og (2) Dette udstyr anvendes, betjenes og vedligeholdes i henhold til denne manual og servicemanual.

7. Producenten er ikke ansvarlig for skader forårsaget af uautoriseret manipulation af enheden(erne). Sådan manipulation vil medføre tab af enhver ret til krav i henhold til garantien.

8. Udstyret må kun anvendes sammen med tilbehør leveret af Huvitz. Hvis kunden anvender andet tilbehør, må det kun anvendes, hvis Huvitz eller producenten af tilbehøret har dokumenteret og bekræftet deres anvendelighed i forhold til tekniske sikkerhedsaspekter.

9. Kun personer, der har gennemgået korrekt træning og instruktioner, er autoriseret til at installere, bruge, betjene og vedligeholde dette udstyr.

10. Brugermanualen eller servicemanualen skal opbevares på et sted, hvor de personer, der er ansvarlige for drift og vedligeholdelse, altid har let adgang til den.

11. Tving ikke kabelforbindelser. Hvis et kabel ikke tilsluttes let, skal du sørge for, at stikket er passende til stikkontakten. Hvis du forårsager skade på et eller flere kabelstik eller stikkontakter, skal du få skaden/skaderne repareret af en autoriseret servicetekniker.

12. Træk ikke i nogen kabler. Hold altid fast i stikket, når du frakobler kabler.

13. Før hver brug skal der foretages en visuel inspektion af udstyrets yderside for at kontrollere eventuelle mekaniske skader og sikre korrekt funktion.

14. Hvis der kommer røg, gnister eller unormal støj/lugt fra maskinen, skal du straks slukke for strømmen og trække stikket ud.

15. IEC-standarden skal være opfyldt for at kunne tilslutte en ekstern enhed med et input-/outputsignal eller et andet stik. (IT-udstyr er IEC 60950, og elektrisk udstyr til medicinsk brug er IEC 60601). Derudover skal alle systemer opfylde

sikkerhedskravene IEC 60601-1-1, når det kommer til elektriske systemer til medicinsk brug. Den person, der tilslutter en ekstern enhed med et input-/outputsignal eller et andet stik, har pligt til at tage ansvar i overensstemmelse med IEC60601-1-1. Kontakt den lokale tekniker eller distributør, hvis du er i tvivl.

16. For at undgå elektrisk stød skal denne enhed tilsluttes strømforsyningen sammen med beskyttende jordforbindelse.

17. Placer ikke enheden på et vanskeligt sted, når du adskiller kablet, i forhold til enhedens placering.

18. Når du medbringer dette produkt, eller hvis du ønsker at produktet skal installeres et andet sted, bedes du kontakte A/S-centeret.

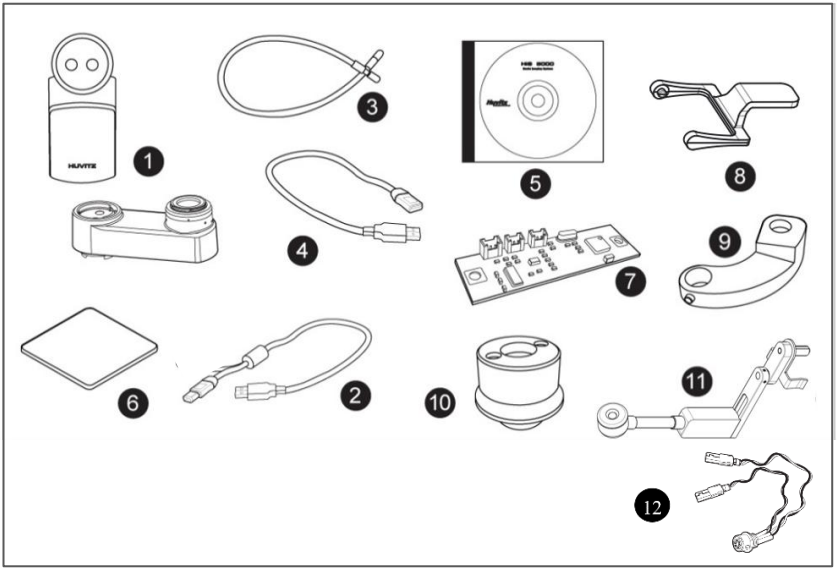
3 FUNKTIONER OG DRIFTSTILSTAND

3.1 Kort beskrivelse

- Dette udstyreret kamerabilledsystemforosingmonteret på en spaltelampe.
- Dette udstyrmberegnet på en spaltelampeog kan få enbilleder og videoer
- SSimple dimensionelle målinger af øjet er muligemedved hjælp afbillede mmålesoftware

4 KOMPONENTER OG TILBEHØR

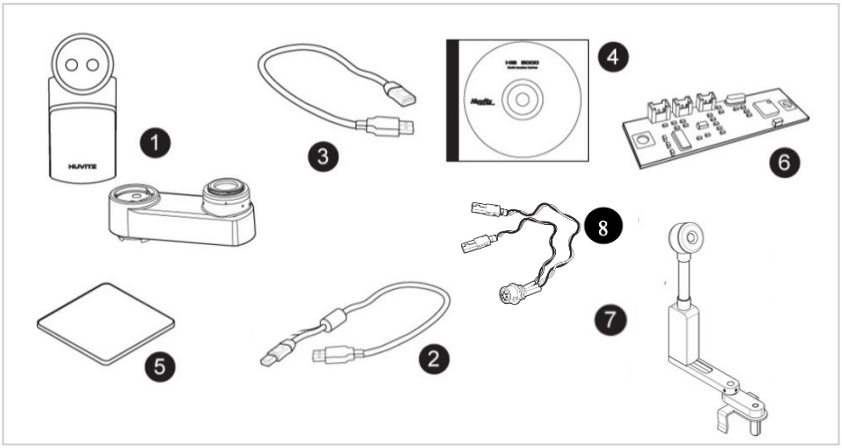
4.1 HIS-5000U (HAAG-TYPE) Til HS-5000 (HS-7000)



billede 1

(1) Kameraenhed eller DSLR-adapter
(2) Kamerakommunikationskabel
(3) Kabel til hjælpelys
(4) USBkabel
(5) Software-cd
(6) Lyssensorplade
(7) Lyssensor-printkort
(8) Sprede
(9) IMS Baglygteholder
(10) IMS-baggrundslys Samlet (halogen eller LED)
(11) IMS-baggrundslys Type 3 (ekstraudstyr)
(12) Kortkabel

4.2 HIS-5000U (ZEISS-TYPE) til HS-5500 (HS-7500)



billede 2

(1) Kameraenhed
(2) Kamerakommunikationskabel
(3) USB-kabel
(4) Software-cd
(5) Lyssensorplade
(6) Lyssensor-printkort
(7) IMS-baggrundslys Type 3
(8) Kortkabel

5 SYSTEMINSTALLATION

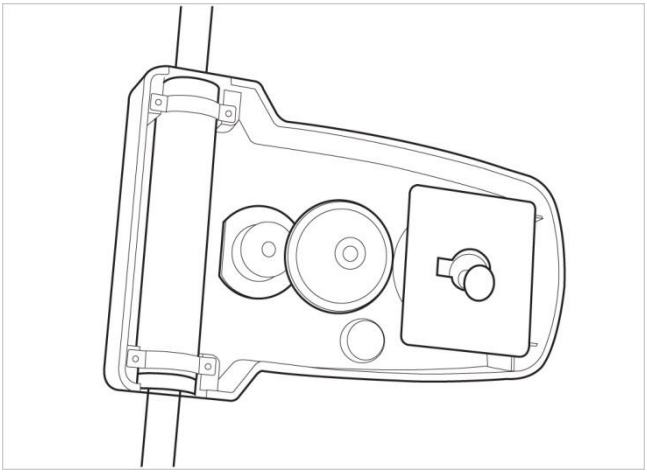
5.1 Til HS-5000 (HS-7000) (HAAG-TYPE)

I tilfælde hvor HIS-5000U er kombineret i spaltelampen HS-5000 (HS-7000), vil R/V-sensorens printkort eller hjælpelysenheden blive etableret. Det vil fastgøre kameramodulet, som følgelig er inkluderet i tilbehøret, og det vil være muligt at etablere HIS-5000U. (☞ GÅ TIL TRIN 11)

Huset, som ikke vil blive kombineret med spaltelampen, HS-5000 (HS-7000)
For at installere HIS-5000U-systemet skal du udføre følgende trin:

Trin 1. Adskil HS-5000 (HS-7000).

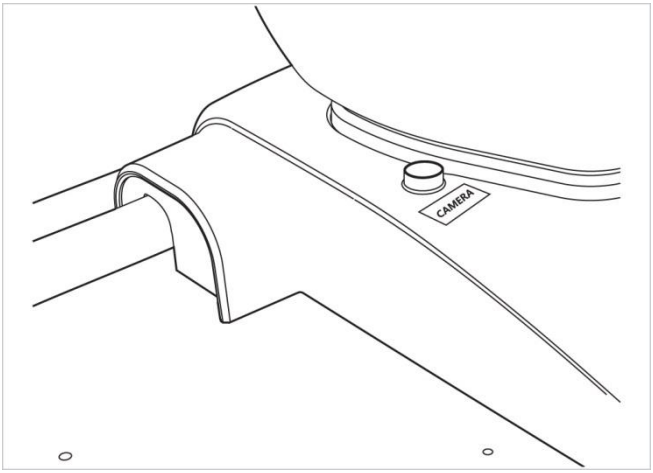
Det henviser til manualen til HS-5000 (HS-7000), og efter adskillelse vendes basen sammen med billedet.



billede 3

Trin 2.Kombiner kamerastik

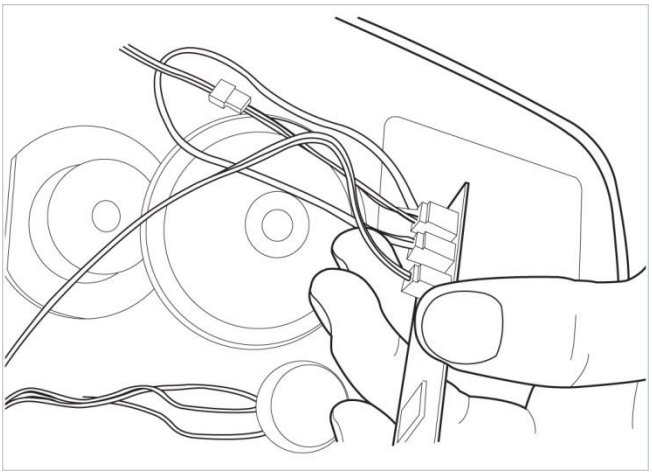
Kombinér kamerafatningen på et hus, som vist



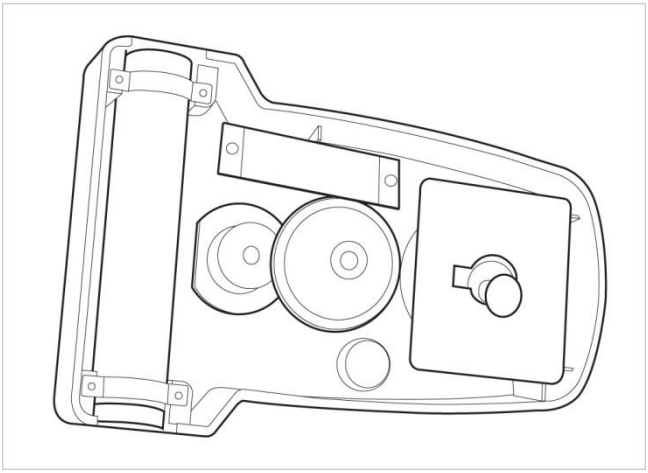
billede 4

Trin3CkombinereLyssensorPCB-kort.

Den tilsluttes i lyssensorens printkortfatning og fastgør printkortet.

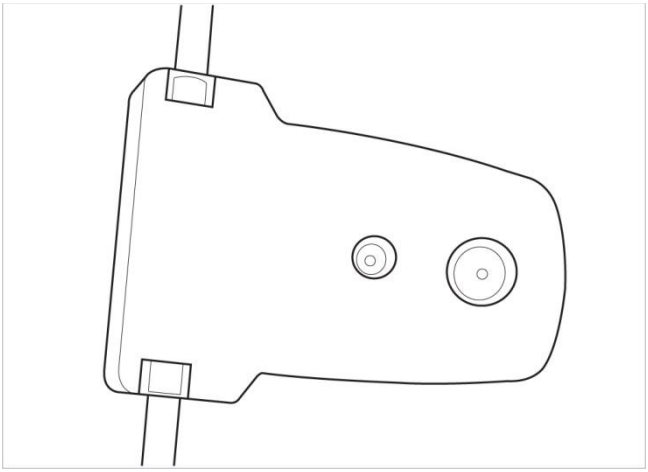


billede 5



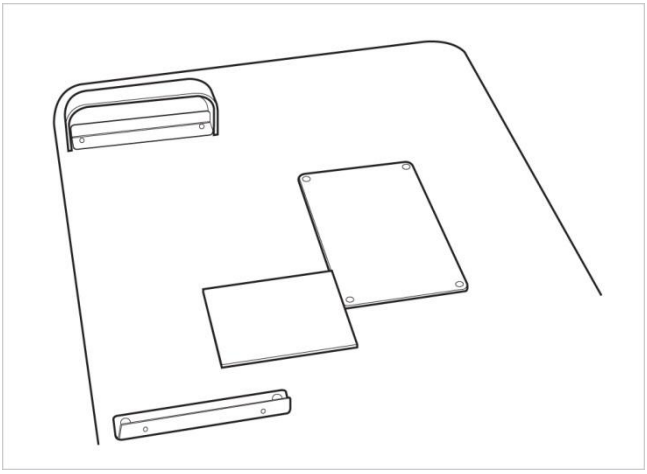
billede 6

Trin4CKombinationsbunddæksel.



billede 7

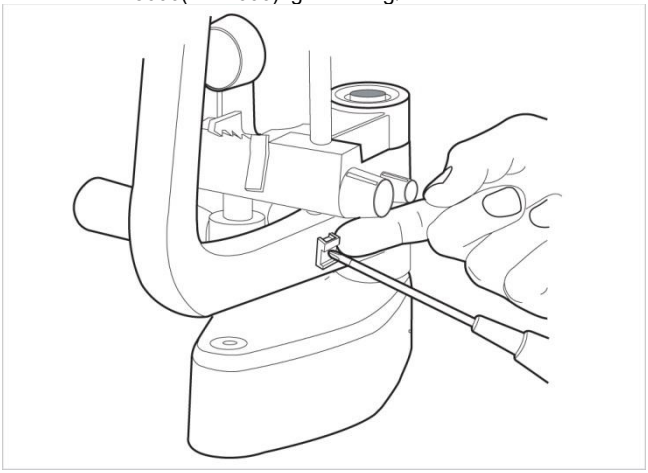
Trin5.Fastgør lyssensorplade.



billede 8

Trin6.Affix kabelholder.

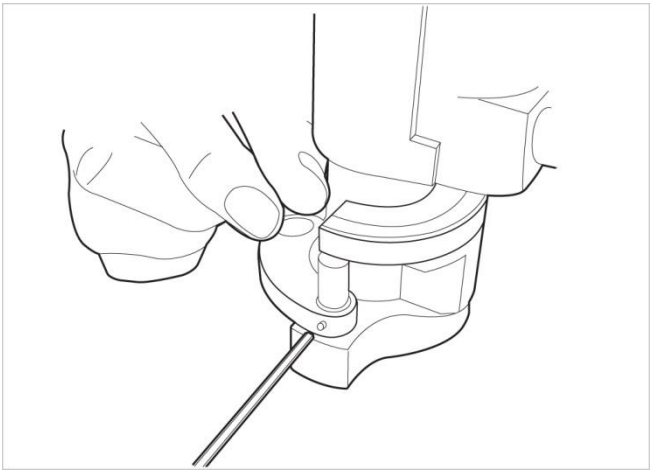
Den kombinerer HS-5000(HS-7000)og den fastgør kabelholderen til mikroskoparmen.



billede 9

Trin 7. Kombiner kabelstøtte til hjælpelys.

Den løfter den skalerede ring og fastgør den til at fastgøre hjælpelyktkabelholderen.



billede 10

Trin 8.Afmonter lampedækslet.

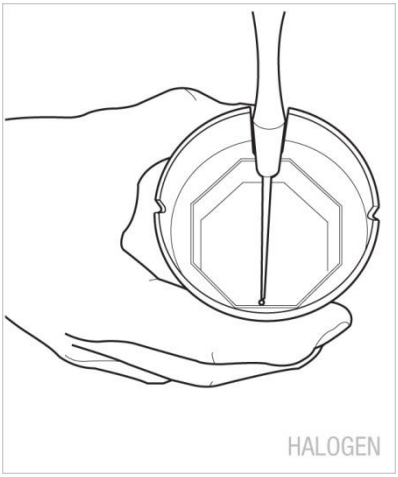
Den adskiller lampedækslet, og den adskiller det indre dæksel.

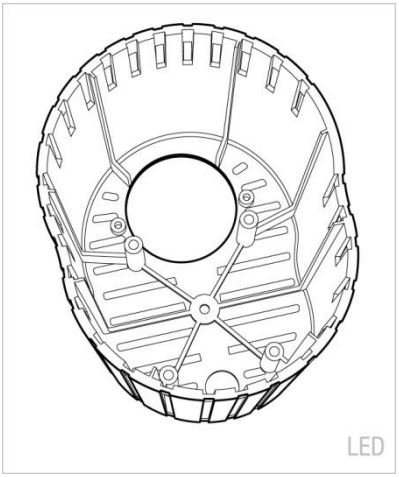


billede 11Drej sideskruen og adskil dækslet

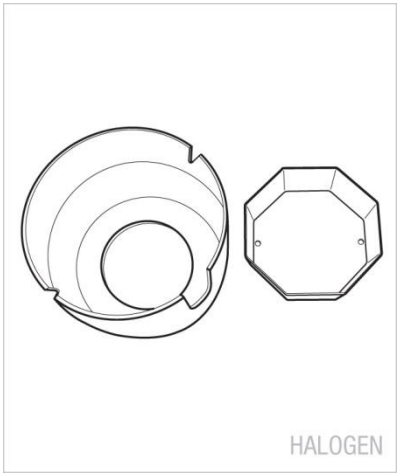


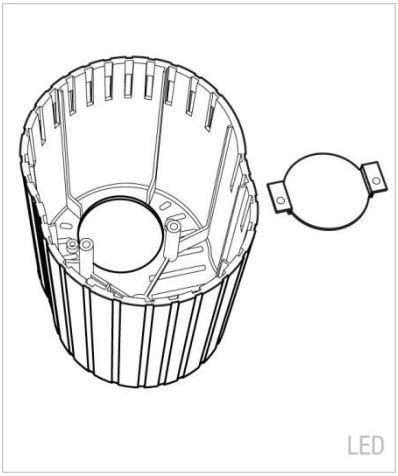
billede 12Drej den øverste skrue (brug en 2,5 mm skruenøgle)





billede 13 billede 14

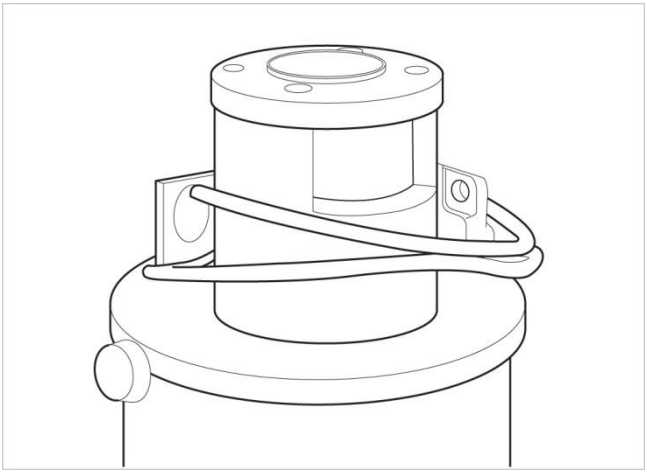




billede 15 billede 16

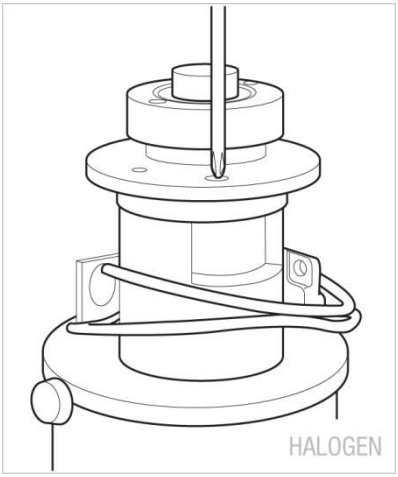
Trin 9. Adskil lysenheden.

Det adskiller lyset.

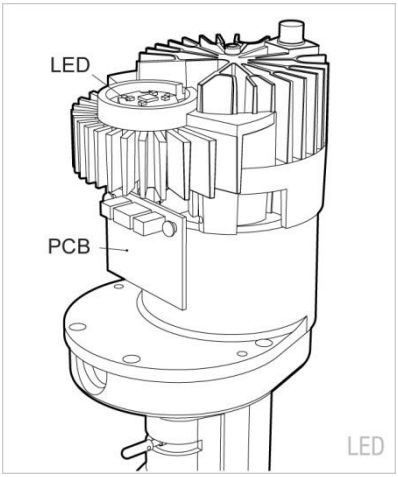


billede 17

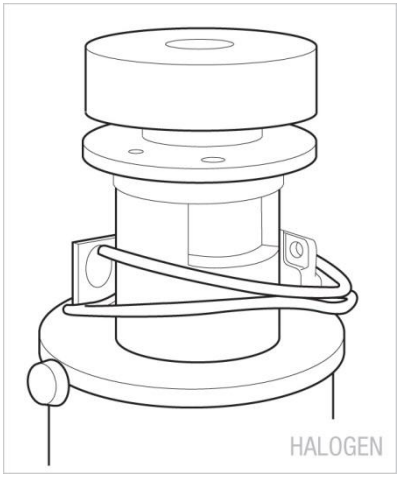
Trin 10. Kombiner hjælpelysenhed.



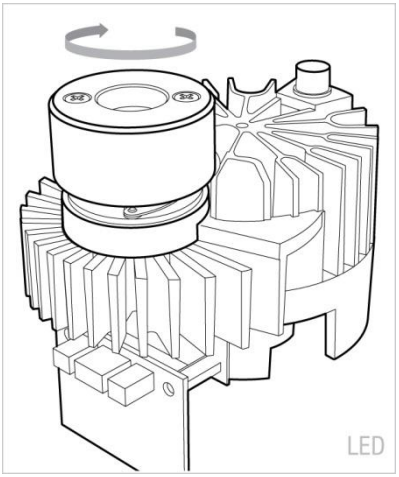
billede 18Den fastgør hjælpelysenheden



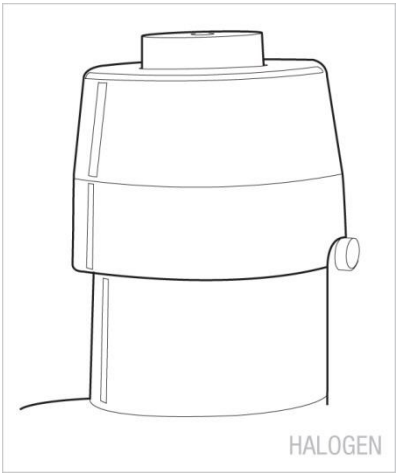
billede 19Den fastgør LED'en og printkortet



billede 20Fastgør modulet med skruen



billede 21 Fastgør modulet ved at dreje det

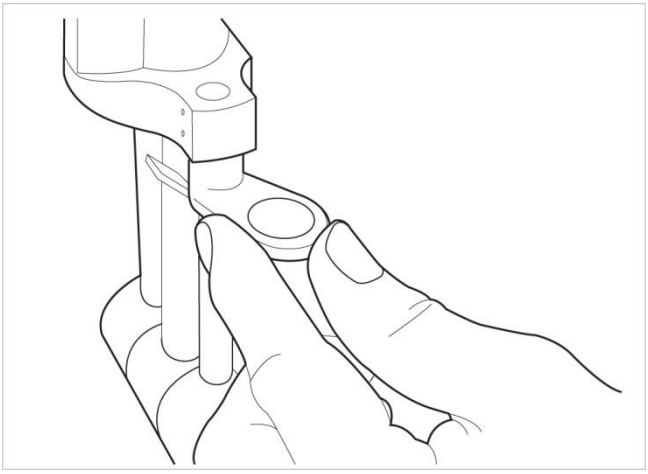


billede 22



billede 23

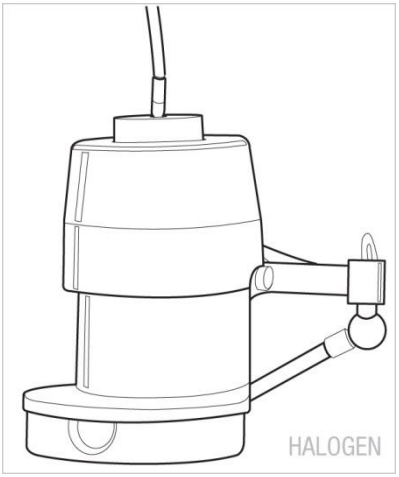
Trin11.Kombiner Scatter.



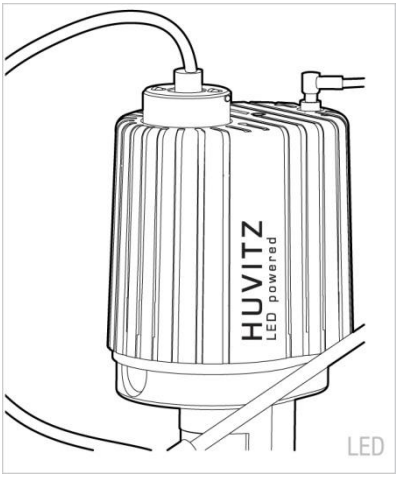
billede 24

Trin 12.Kombiner hjælpelyskabel.

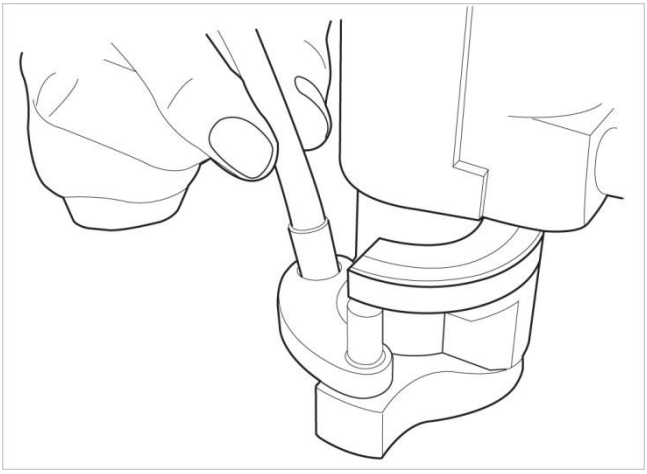
Den kombinerer kablet i hjælpelygteenheden og holderen.



billede 25



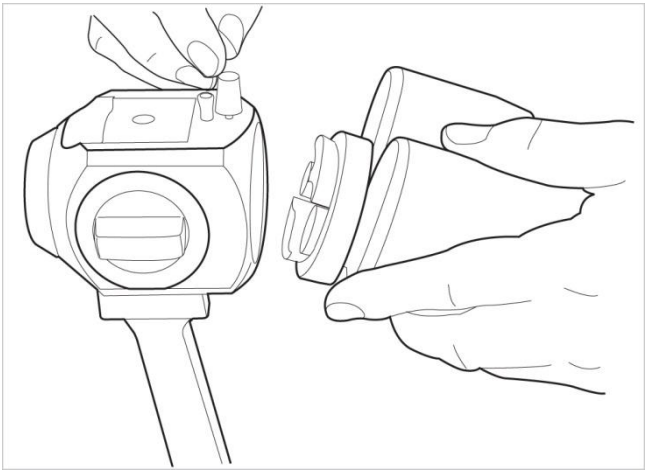
billede 26



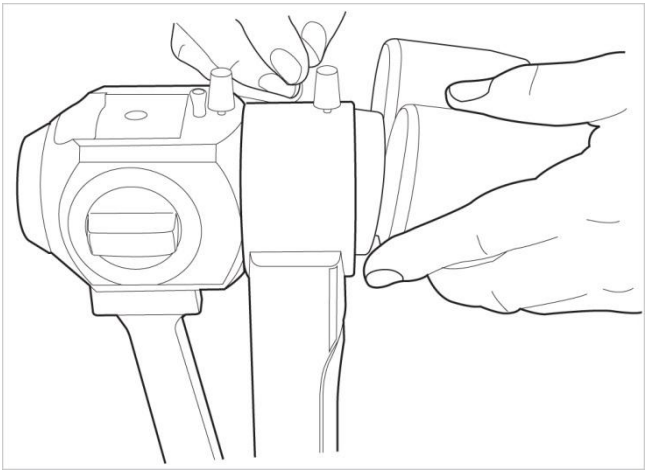
billede 27

Trin 13.Kombiner kameraenhed.

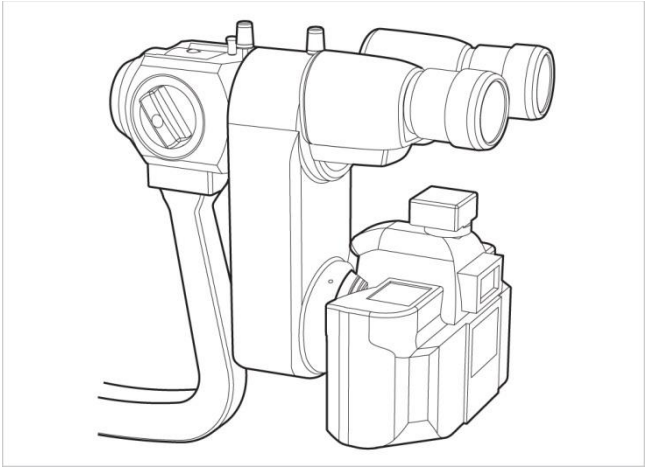
Mikroskopet adskiller sig, og efter at et kamera er monteret, kombineres det igen.



billede 28



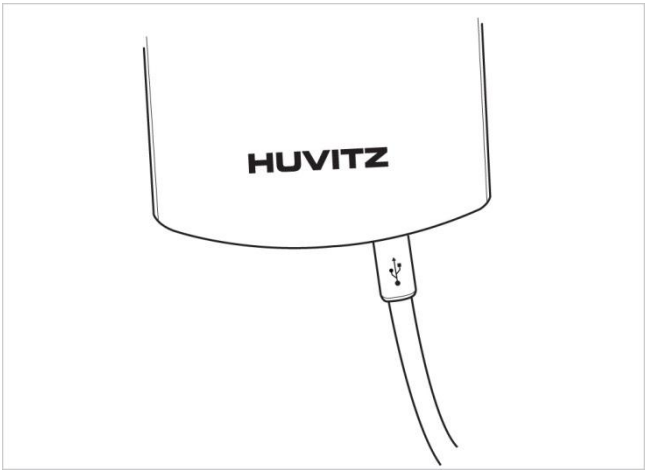
billede 29 HIS-5000U kamera



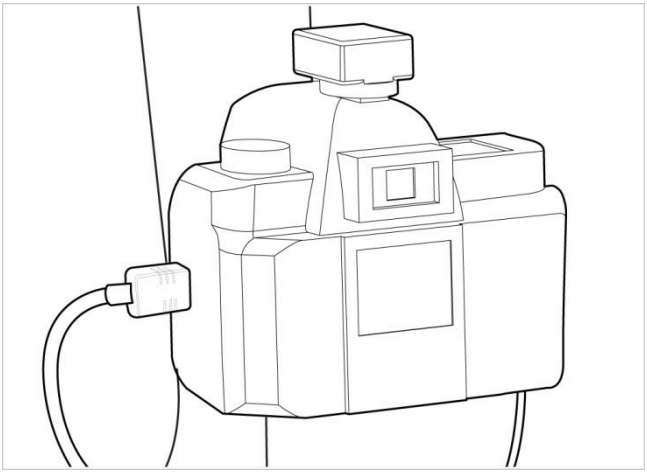
pic.30 DSLR-adapter

Trin 14.Tilslut kablet på kameraenheden.

Den forbinder kameraets kommunikationskabl og USB-kablet i kameraenheden.



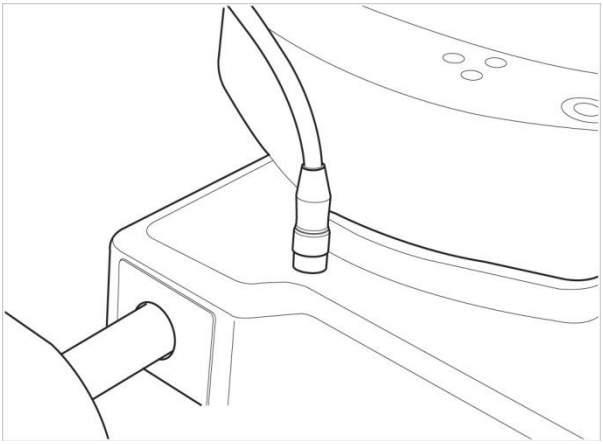
pic.31 HIS-5000U kamera



pic.32 DSLR-adapter

Trin 15.Tilslut kameraets kommunikationskabel.

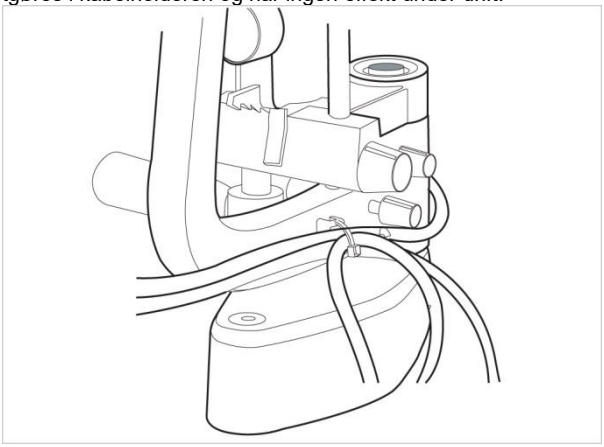
Den forbinder kameraets kommunikationskabl i basen.



billede 33

Trin 16.Fastgør kablet.

Den fastgøres i kabelholderen og har ingen effekt under drift.

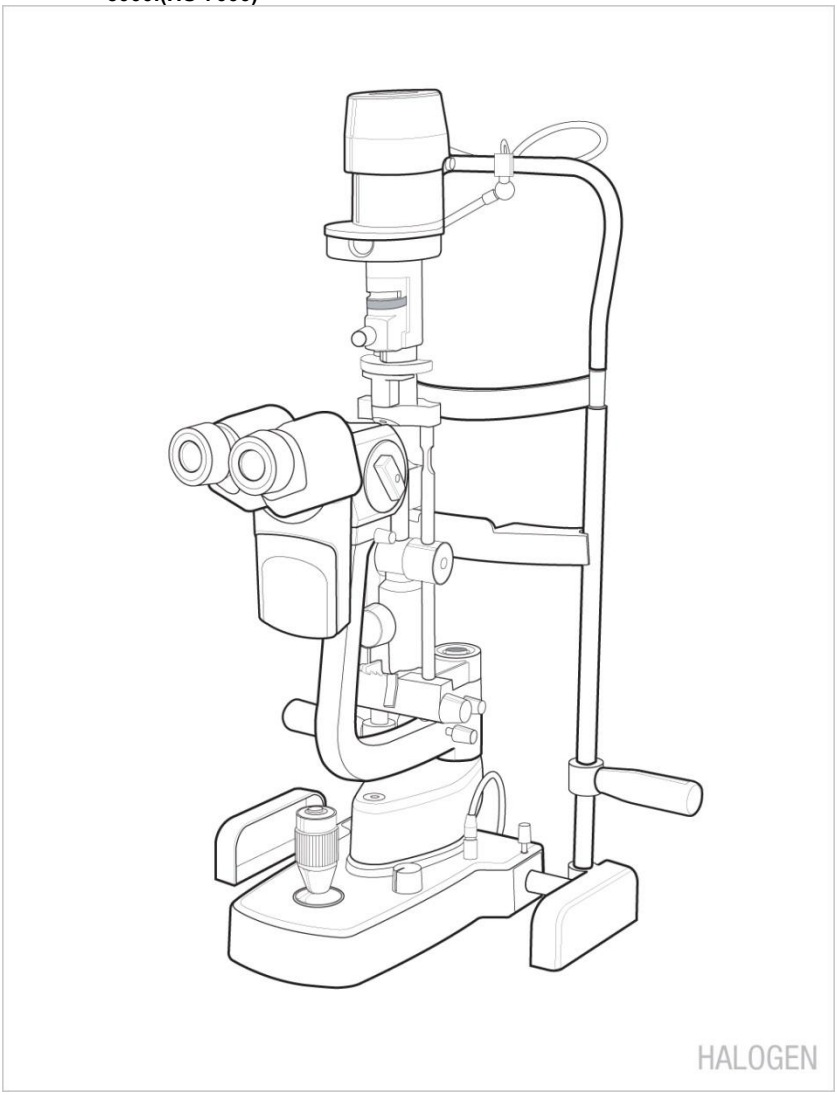


billede 34

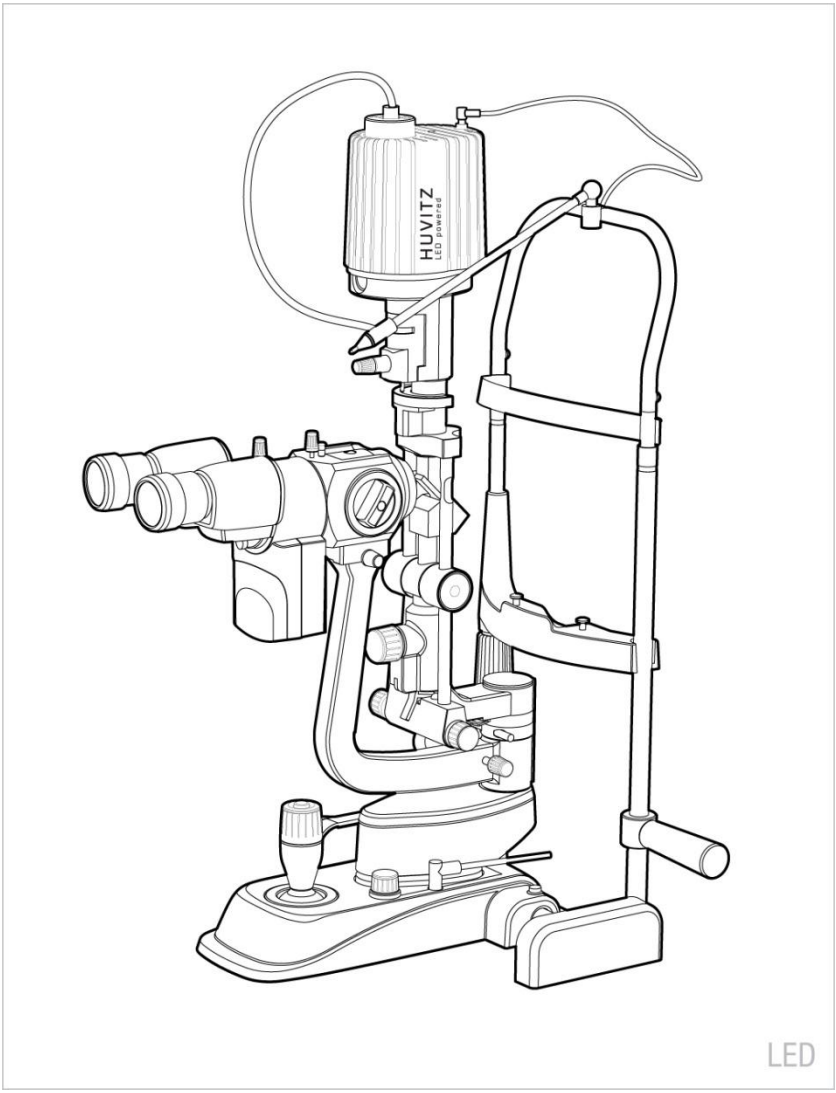
Trin 17.Tilslut USB-kablet og pc'en.

Tilslut USB-stikket på kameraet til USB-stikket på pc'en ved hjælp af det lange USB-kabel.

Trin 18. Sørg for, at pc'en er slukket. Tænd pc'en, og tænd spaltelampen HS-5000.(HS-7000)



billede 35



billede 36

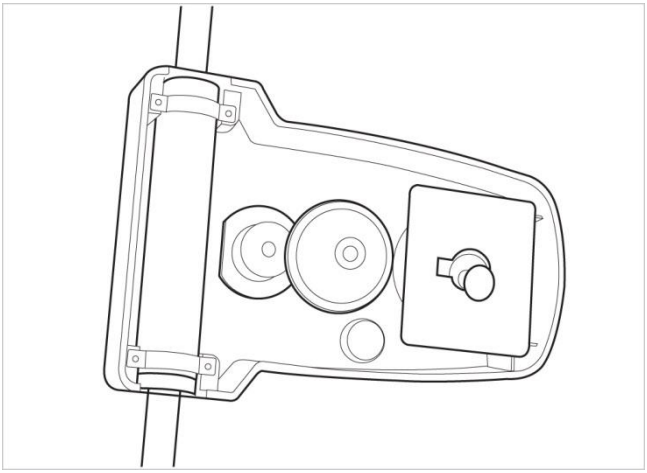
5.2 Til HS-5500 (HS-7500) (ZEISS TYPE)

I tilfælde hvor HIS-5000U er kombineret i spaltelampen HS-5500 (HS-7500), vil R/V sensor PCB eller hjælpelysenheden blive etableret. Det vil fastgøre kameramodulet, som følgelig er inkluderet i tilbehøret, og det vil være muligt at etablere HIS-5000U. . (☞ GÅ TIL TRIN 11)

Huset, som ikke vil blive kombineret med spaltelampen, HS-5500 (HS-7500)
For at installere HIS-5000U-systemet skal du udføre følgende trin:

Trin 1. Adskil HS-5500 (HS-7500).

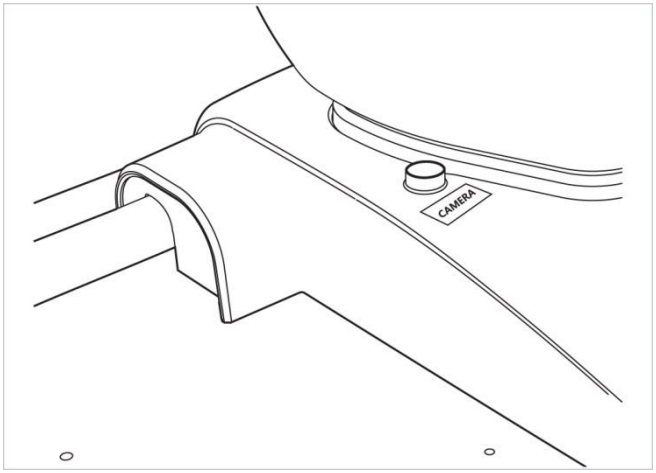
Det henviser til manualen til HS-5500(HS-7500)og efter adskillelse vendes basen sammen med billedet.



billede 37

Trin 2.Saml et kamerafatning

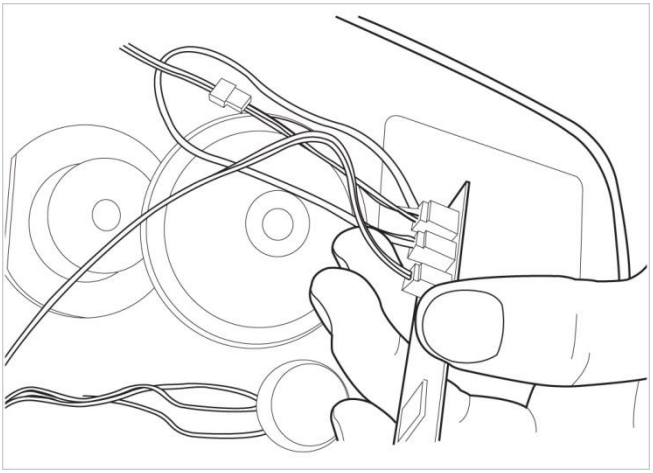
Saml kamerafatningen på et hus



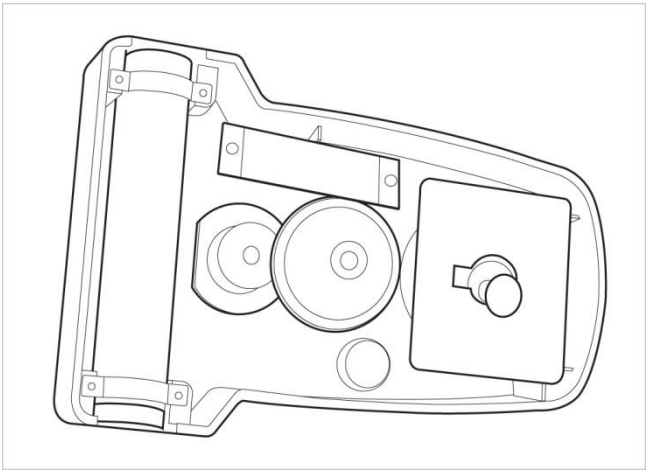
billede 38

Trin3CkombinereLyssensorPCB-kort.

Den tilsluttes i lyssensorens printkortfatning og fastgør printkortet.

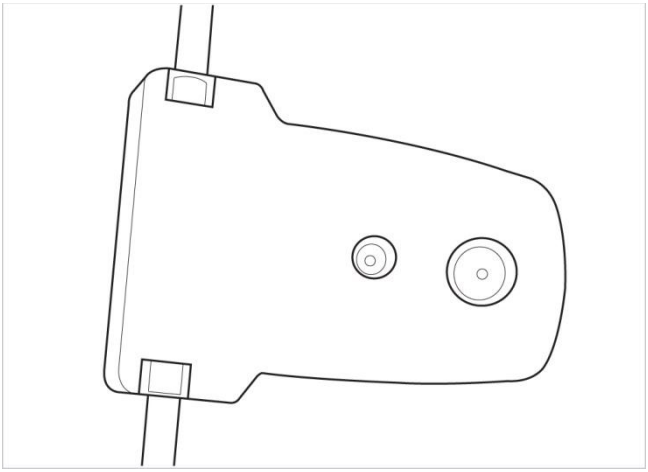


billede 39



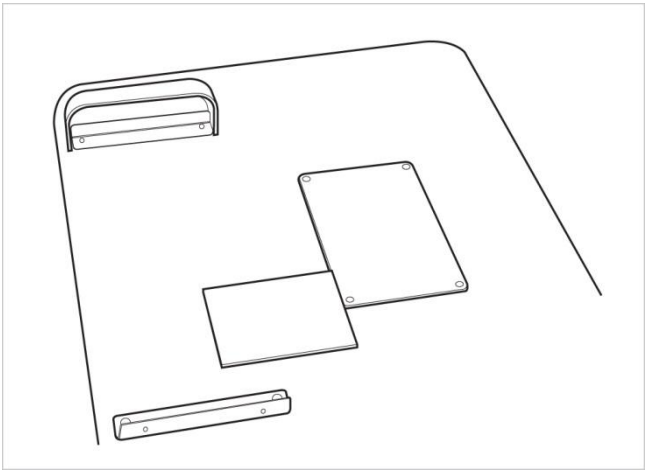
billede 40

Trin4CKombinationsbunddæksel.



billede 41

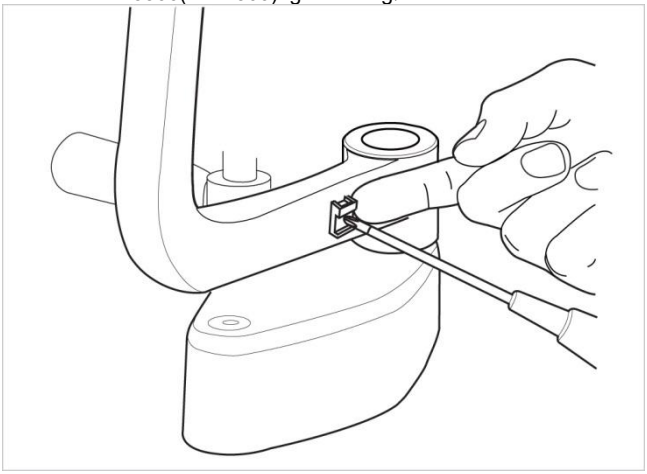
Trin5.Fastgør lyssensorplade.



billede 42

Trin6.Affix kabelholder.

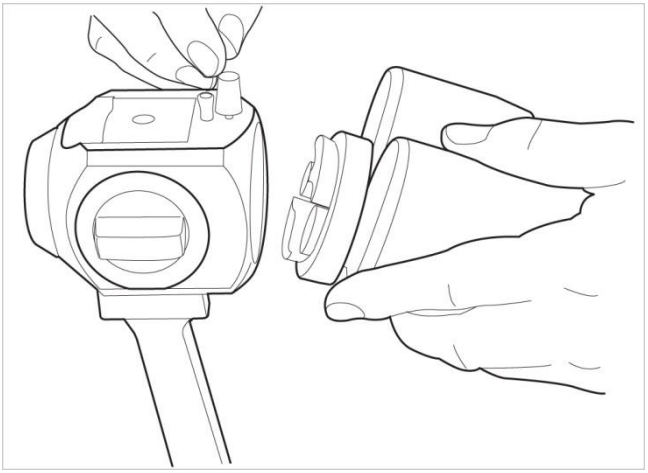
Den kombinerer HS-5500(HS-7500)og den fastgør kabelholderen til mikroskoparmen.



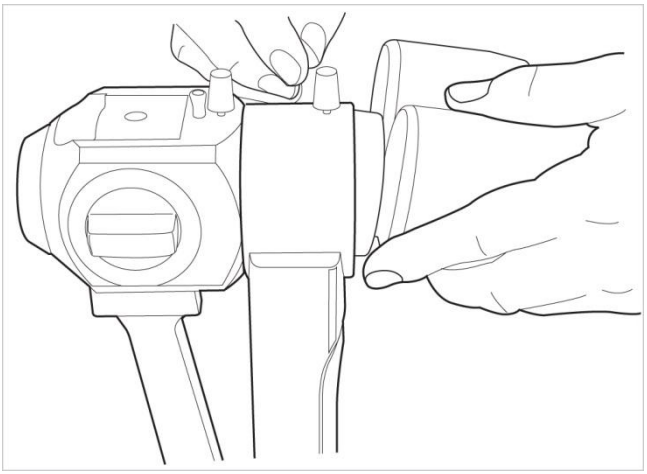
billede 43

Trin7.Kombiner kameraenhed.

Mikroskopet adskilles, og efter at have monteret et kamerasæt, samles det igen.



billede 44



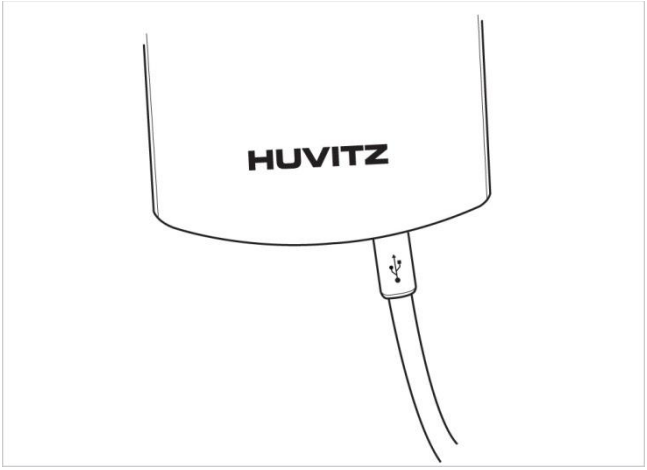
pic.45 HIS-5000U kamera



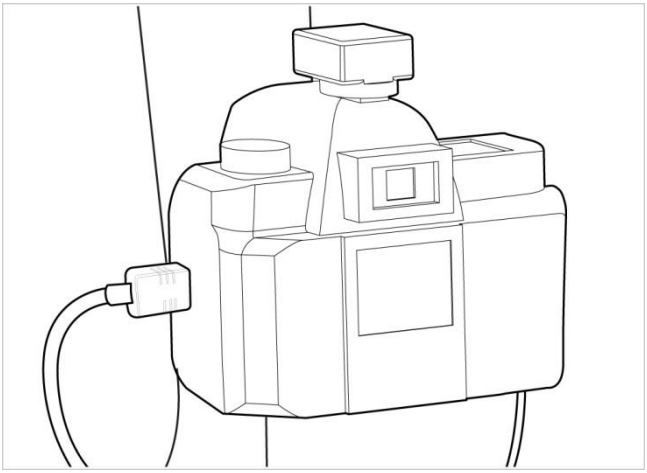
pic.46 DSLR-adapter

Trin8.Tilslut kablet på kameraenheden.

Den forbinder kameraets kommunikationskabl og USB-kablet i kameraenheden.



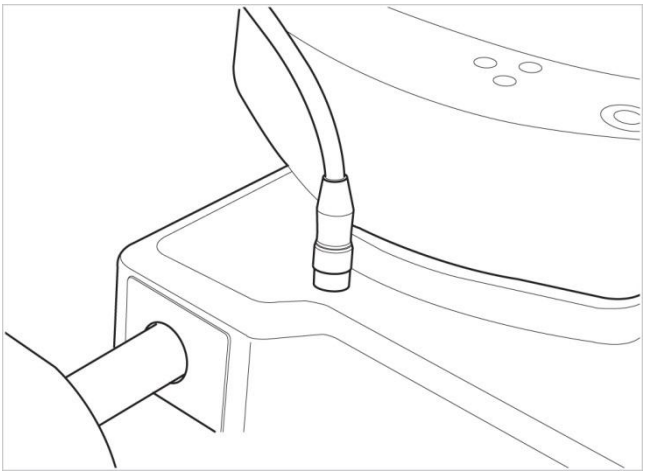
pic.47 HIS-5000U kamera



pic.48 DSLR-adapter

Trin9.Tilslut kameraets kommunikationskabel.

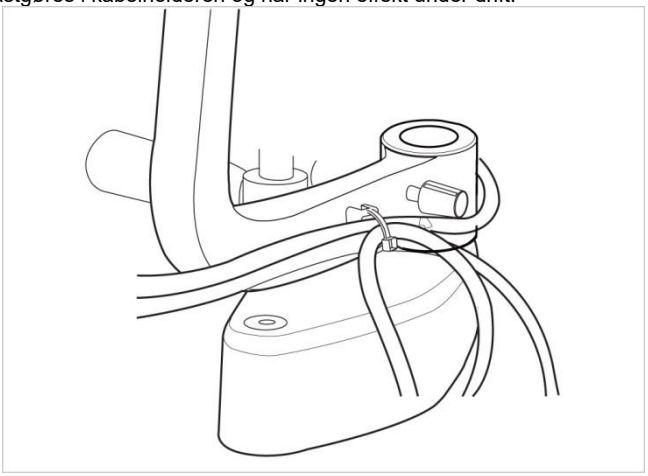
Den forbinder kameraets kommunikationskabl i basen.



pic.49 HIS-5000U kamera

Trin10 Fastgør kablet.

Den fastgøres i kabelholderen og har ingen effekt under drift.

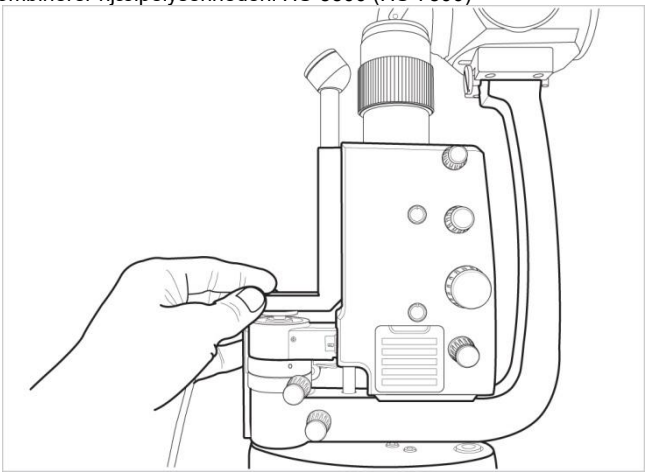


billede 50

Trin11 Kombiner ekstralysAss'y

TYPE 1Hjælpelys

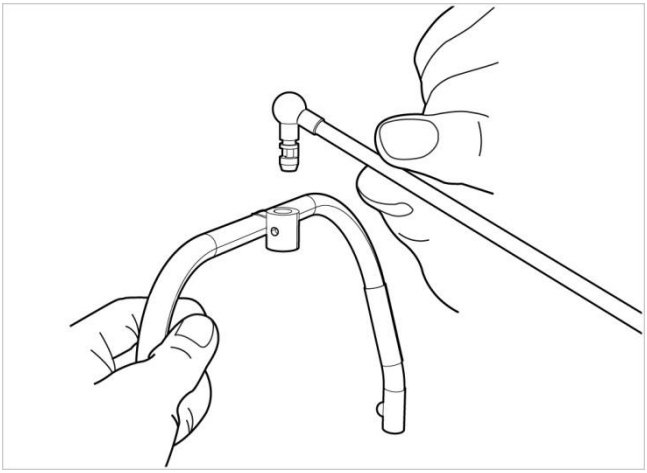
Den kombinerer hjælpelysenhedeni HS-5500 (HS-7500)



billede 51

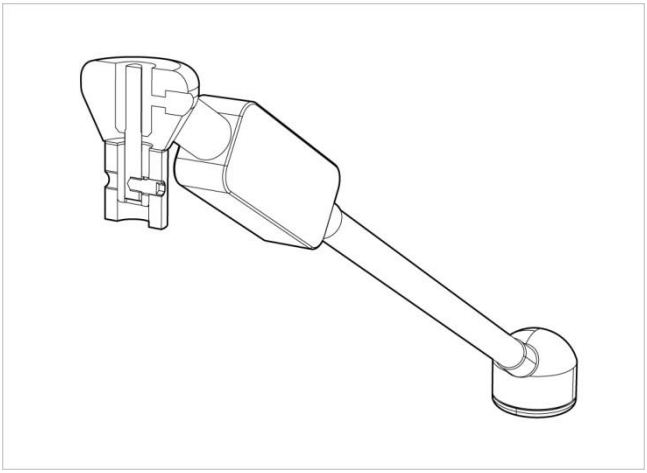
TYPE 2Hjælpelys

1) Skil monteringslampen ad som vist. (Brug en 2 mm skruenøgle)



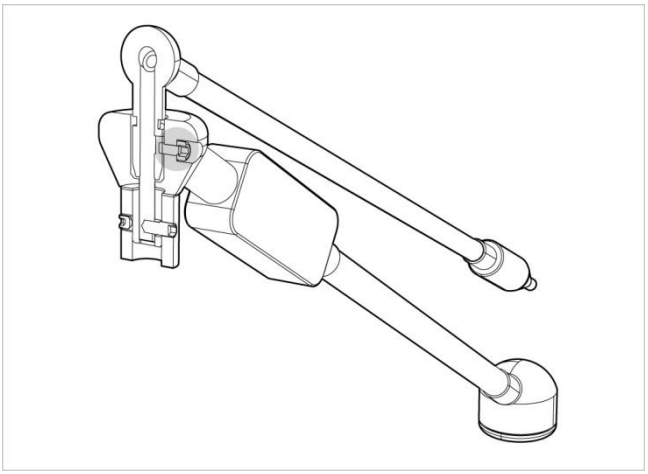
billede 52

2) Saml TYPE 2-hjælpedelen og fastgør den med en skrue. (Brug en 2 mm skruenøgle)



billede 53

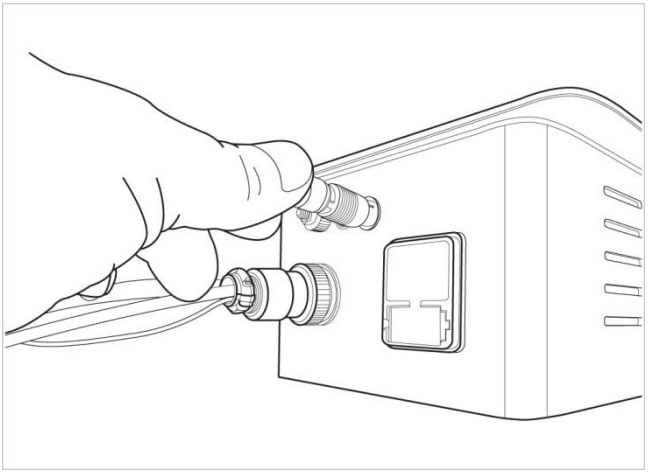
3) Saml lampen og fastgør den med en skruenøgle som vist. (Brug en 2 mm skruenøgle)



billede 54

Trin12.Tilslut ekstralysAss'ykabel.

Det forbinderHjælpelys Ass'ykabel iSMPS



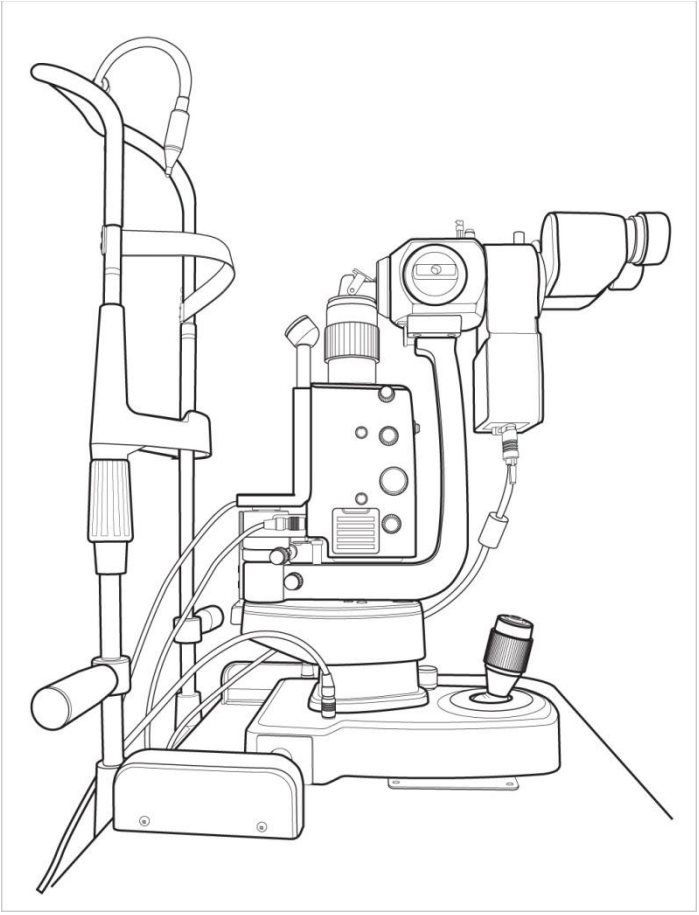
billede 55

Trin13.Tilslut USB-kablet og pc'en.

Tilslut USB-stikket på kameraet til USB-porten på bagpanelet af pc'en ved hjælp af det lange USB-kabel.

Trin14Sørg for, at pc'en er slukket.

Tænd pc'en og tænd spaltelampen HS-5500 (HS-7500).



billede 56.

5.3 Metode til kamerafokusering og dybde

Hvis kameraet efter installation ikke passer til billedet fra kameraet og okularets fokus, kan fokus justeres ved at følge disse trin..

Trin 1. Okularets fokus skal passe til målet

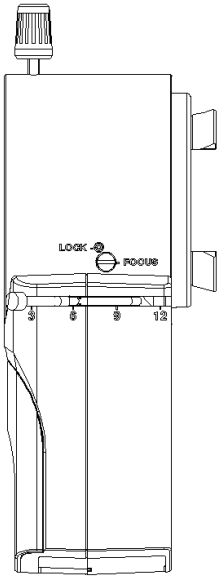
Ved at justere okularets dioptri for at fokusere på målet

Trin 2. Digitalkameraets fokus

Medser kameraets video for at fokusere på målet

⊙ **HIS-5000U KAMERA**

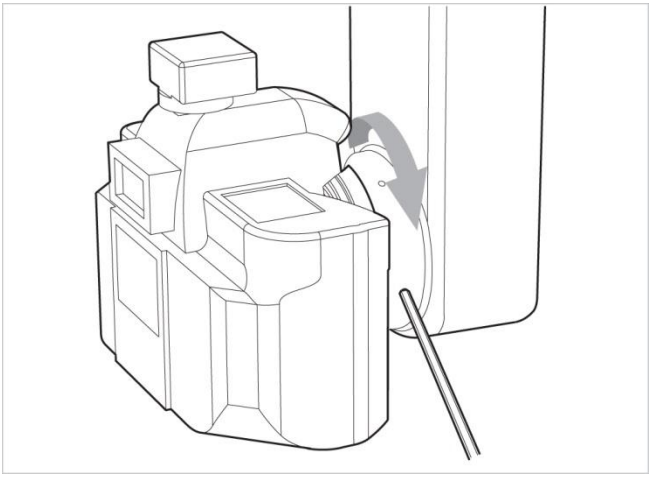
Løsn låsen med en 1.3 mm unbrakonøgle, og fokuser på målet med en enpartsskruetrækker.



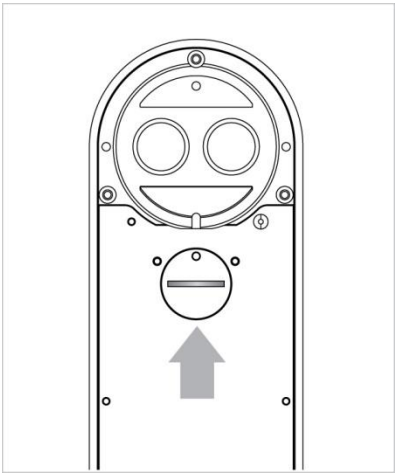
pic.57 HIS-5000U kamera

⊙ **DSLR-adapter**

Brug en 1.5 mm unbrakonøgle til at løsne de tre bolte og fokusere ved at dreje ringen frem og tilbage.



billede 58



billede 59

Brug en mønt til at drejevenstre og

5.4 Sådan bruger du kameraet

- **HIS-5000U(5.0M) Kamerahåndtagsfunktion.**

①Håndtag til observatør og kamerakontakt

Når man vender sig mod øjets form, kommer 100% af lyset ind med øjet.

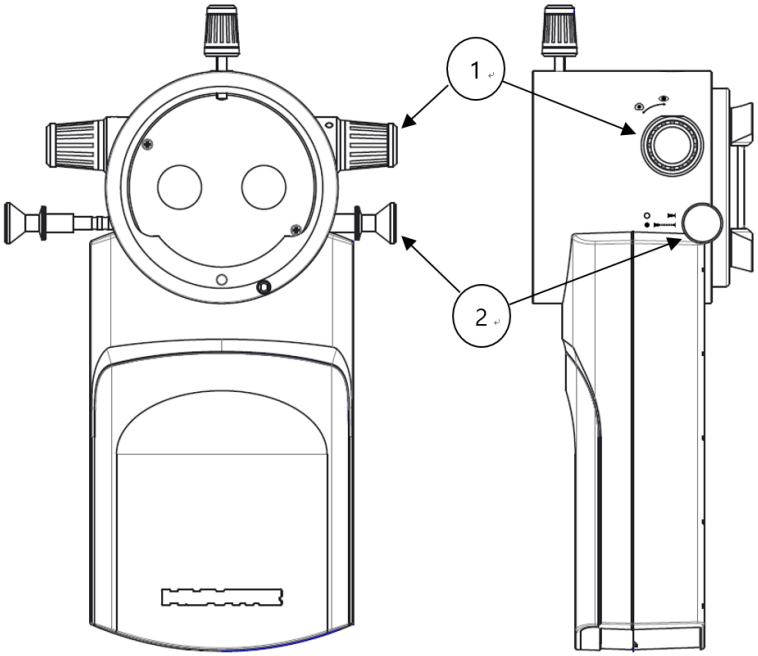
Når man vender sig mod kameraets form, er lyset adskilt af kameraet og øjet.

②Blændekontrolknap

Blændens størrelse kan justeres ved at skubbe eller trække.

Åh- Retningen er åben blænde

●- Retning er lukket blænde



billede 60

5.5 Sådan installeres softwaren

Se venligst softwaremanualen til HIS-5000U

⚠ ADVARSEL

-Brug kun medicinsk godkendt pc eller betjenes via en medicinsk godkendt isolationstransformator.
-Hjælpenheder på pc'en (f.eks. printer, skærm) skal drives via en skilletransformer.
-Ethernet må kun anvendes via galvanisk isolation i overensstemmelse med EN60601-1

-Utilisez enestående un ordinateur agréé médicalement or utilisez un transformateur d'isolement médicalement agréé.
-Les unités auxiliaires sur le PC (eksempelvis, une imprimante, un moniteur) doivent fonctionner via un transformateur d'isolation.
-Ethernet ne peut être utilisé que par le biais d'une isolation galvanique overholder EN60601-1

6 ALMINDELIG VEDLIGEHOLDELSE

NOTE

Rør ikke ved andre dele afdeglasrør med bare fingre.
Eventuelle fingeraftryk skal væreudslettetfra glasrøret med alkohol

Ne touchez aucune autre partie du tube de verre avec les doigts nus. Les empreintes digitales, le cas échéant, doivent être effacées du tube de verre avec de l'alcool.

6.1 Rengøring og desinfektion

- For at holde apparatet rent skal du påføre klinisk alkohol og cidex eller cidex plus på en blød klud og skrubbe huset og proben en gang om måneden. Brug ikke lak, fortynder, ethylen eller oxiderende stoffer.

- Hvis instrumentet ikke er i brug, skal støv holdes væk ved at dække instrumentet til. Støv, der samler sig under instrumentets drift, skal fjernes med jævne mellemrum med en meget blød klud eller med en lille pumpe.

- Fjern støv fra linsens overflade med en luftslange og en tør klud, når du polerer linsens eller glassets dele.

6.2 Bortskaffelse

- For at bortskaffe instrumentet, tilbehøret og komponenterne skal du følge lokale bestemmelser og genbrugsplaner vedrørende bortskaffelse eller genbrug af instrument- eller enhedkomponenter.

- Når du bortskaffer emballagematerialer, skal du sortere dem efter materiale og følge lokale bestemmelser og genbrugsplaner.

6.3 Før du tilkalder en servicemedarbejder

- Billedets fokus stemmer ikke overens med det observerede system.

- Målet monteret på spaltelampen og justering af okularets dioptri fokuserer på målet
- Kameraet skal fokusere på målet (reference. fokusjusteringsmetode 5.3),
- Hvis du stadig oplever problemer, skal du kontakte forhandleren, hvor du købte produktet.

- Visningsbilledet vises ikke.

- Kontroller venligst, at kamera- og computerkablerne er korrekt tilsluttet igen
- Kontroller, at computerens kameradriver er korrekt installeret

- kontroller at det valgte kamera er korrekt placeret i HIS-5000-programmet (se softwaremanualen)

- Der tages ikke billeder, når der trykkes på knappen på joysticket.

- Sørg for, at joystick-driveren er korrekt installeret på din computer
- Brug joysticket i HIS-5000-programmet for at kontrollere, at serielporten er korrekt valgt.
-(Se softwaremanualen. Normalt er der en joystick-port nederst i softwaren på COM-porten.)

⚠ INFORMATION

For at sikre at systemet fungererordentligt,Huvitz anbefaler brugen af en meget effektiv stationær computer i stedet for en bærbar computer.

Pour garantir le bon fonctionnement du système, Huvitz recommande l'utilisation d'un ordinateur de bureau hautement efficace au lieu d'un ordinateur portable.

7 EMC-OPLYSNINGER

7.1 Producentens meddelelse – problemer med elektromagnetiske bølger

Problemer med elektromagnetiske bølger	
HIS-5000U bør anvendes i nedenstående elektromagnetiske bølgemiljø. Køber eller bruger af HIS-5000U skal bekræfte, om HIS-5000U skal anvendes i denne type miljø.	
Problemtest	**Spørgsmål om passendehed**
RF-udledning CISPR 11	Gruppe 1
RF-udledning CISPR 11	Klasse B
Harmoniske emissioner IEC 61000-3-2	Klasse A
Spændingsudsving/flimmer IEC 61000-3-3	Overholder

7.2 Producentens meddelelse – tolerance over for elektromagnetiske bølger

Tolerance over for elektromagnetiske bølger		
HIS-5000U skal anvendes i det nedenfor angivne elektromagnetiske bølgemiljø. Kunder og brugere af HIS-5000U skal garantere, at HIS-5000U vil blive anvendt i denne type miljø.		
Tolerancetest	**IEC 60601 testniveau**	**Hensigtsmæssighedsniveau**
Elektrostatisk udladning (ESD) IEC 61000 - 4 - 2	kontakt ±8 kV i luften ±15 kV	kontakt ±8 kV i luften ±15 kV
Elektrisk hurtig transienter/bust IEC 61000 - 4 - 4	strømforsyningsledning ±2 kV indgangs-/udgangslinje ±1 kV	strømforsyningsledning ±2 kV indgangs-/udgangslinje ±1 kV
Bølge IEC 61000 - 4 - 5	mellem linjer ±1 kV mellem linje og jordforbindelse ±2 kV	differentiel tilstand ±1 kV fælles tilstand ±2 kV
Spændingsdyk, øjeblikkelig afbrydelse, spændingsudsving på strømforsyningsledningen IEC 61000 - 4 - 11	For 0,5 cyklusser < 5 % UT (UT'er > 95 % fald) For 5 cyklusser 40 % UT (UT's fald på 60 %) For 25 cyklusser 70 % UT (UT's 30 % fald) I 5 sekunder < 5 % *U*T(UT'er > 95 % fald)	For 0,5 cyklusser < 5 % UT (UT'er > 95 % fald) For 5 cyklusser, 40 % *U*T(UT's 60% fald) For 25 cyklusser, 70 % UT (UT's 30 % fald) I 5 sekunder, < 5 % *U*T(UT'er > 95 % fald)
Magnetfelt for effektfrekvens (50/60 Hz) IEC 61000 - 4 - 8	30 A/m	30 A/m
Anden UT er vekselstrømsspændingen før godkendelse af testniveauet.		

⚠ ADVARSEL

Undgåskader på grund af højeelektrostatisk udladninger (ESD). Elektrostatiske udladninger med spændings overskridende8 kV til noglebestemtdele af spaltelampen, såsom joystick eller metaldele på instrumentbasen, kan indflydelsedeinstrument.
-Kommunikationen mellem kameramodulet og pc'en kan blive afbrudt, hvilket ville kræve-engenstart af HIS-softwaren eller-engenstartafoperationngsystem.

Évitez les dommages dus aux décharges électrostatiques élevées (ESD). Les décharges électrostatiques avec une tension supérieure à 8 kV sur certaines parties de la lampe à fente, telles que les manettes de jeu ou les pièces métalliques situées sur la base de l'instrument, peuvent influencer l'instrument.
- kommunikation entre le modul de caméra og le PC pourrait être interrompue, ce qui nécessiterait un redémarrage du logiciel HIS eller du system d'exploitation.

Tolerance over for elektromagnetiske bølger		
HIS-5000U skal bruges i nedenstående elektromagnetiske bølgemiljø. Køber eller bruger af HIS-5000U skal bekræfte, om HIS-5000U er beregnet til dette miljø.		
Tolerancetest	**IEC 60601 testbetingelser**	**Hensigtsmæssighedsniveau**
Ledningsevne RF elektromagnetisk felt IEC 61000 - 4-6	3 Vrms 150 kHz~80 MHz	3 Vrms
Radioaktivitet RF elektromagnetisk felt tolerance IEC 61000 - 4 - 3	10 V/m 80 MHz~2,7 GHz omfang	10 V/m

8 SPECIFIKATION

- **HIS-5000U (10.0M),(5.0M),(1.4M)**

DIGITALKAMERA	HIS-5000U(10.0M)	HIS-5000U(5.0M)	HIS-5000U (1.4M)
Størrelse (undtagen knap)	157x71x58 mm (137x71x58 mm)	192x116x66 mm (172x78x66 mm)	157x71x58 mm (137x71x58 mm)
Billedsensor	1/2" CMOS	1" CMOS	1/2" CMOS
Billedstørrelse	op til 3840 x 2748 pixels	op til 2592 x 2048 pixels	op til 1280 x 1024 pixels
Cellestørrelse	1.67 ㎛ X1.67 ㎛	4.8 ㎛ x 4.8 ㎛	4.65 ㎛ x 4.65 ㎛
Overførselsmetode	USB 2.0	USB 3.0	USB 2.0
Sendehastighed	480 Mbps	5,0 Gbps	480 Mbps
Billedhastighed	Maksimum 30 fps	Maksimum 30 fps	Maksimum 15 fps
Objektivfatning	C-Mount	C-Mount	C-Mount
Strømforbrug	5VDC, 2.5W	5VDC, 3.5W	5VDC, 2.5W

- **HIS-5000U (DSLR)**

- Understøtter Canon DSLR-kamera - EF (EOS) (flangebagside: 44 mm)
- Anbefaling Canon DSLR – EOS600D, 650D, 700D, 60D
- Størrelse (undtagen knop): 218x76x94mm

- **Systemkrav**

Foreslåede krav til hardware og software		
	Minimumskrav	**Anbefalet**
Processor	Intel® Core™ i3 (2.4 GHz eller mere)	Intel® Core™ i5 (3G4Hz eller mere)
VÆDDER	Over 2 GB anbefales	Over 4 GB anbefales
Grafikkort	Indbygget grafikchip (PCI/PCIe-grafikkort med DirectDraw-understøttelse, DirectX 9.0)	Indbygget grafikchip (PCI/PCIe-grafikkort med DirectDraw-understøttelse. DirectX 9.0 eller nyere anbefales)
Driftstilstand	Windows 7 SP1, 8, 10, 11	Windows 7 SP1, 8, 10, 11
Grænseflade	USB2.0, USB3.0 (afhængigt af kameramodel)	USB2.0, USB3.0 (afhængigt af kameramodel)
Skærmopløsning	min. 1920x1080	1920x1080

9 SERVICEOPLYSNINGER

Sådan kontakter du service: Hvis der er problemer med udstyret, bedes du følge nedenstående trin:

- Hvis problemet opstår, bedes du først kontakte den lokale distributør i din provins eller dit land.
- Før du ringer til den lokale forhandler, bør du kontrollere disse oplysninger, såsom model- og serienummer. Udfyld derfor nedenstående tabel, så snart du køber vores produkt. Du kan til enhver tid slå disse oplysninger op. Serienummeret findes på bagsiden af denne enhed. Serienummeret er unikt for denne enhed. Du bør gemme denne manual som en permanent dokumentation for dit køb. Gem venligst din købskvittering som købsbevis.

Købsdato:	_____
Forhandlerens navn:	_____
Forhandleradresse:	_____
Forhandlerens telefonnummer:	_____
Modelnr.:	_____
Serienummer:	_____