SWE

HIS-5000U användarmanual

HIS-5000U (Huvitz-avbildningssystem)



Huvitz

VIKTIGT MEDDELANDE

⚠ VARNING

Potentiell elektromagnetisk eller annan störning mellan medicinsk utrustningtoch andra enheter som används tillsammans i samma miljö kanhaen negativ effekt pådefunktionnav medicinsk utrustning. Icke-medicinsk utrustningvilket ärsom inte uppfyller kraven i EN 60601-1 och EN 60601-1-2 bör inte användas tillsammans i samma miljö.som medicinsk utrustning.

Les interférences électromagnétiques eller autres potentielles 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.

Denna utrustning har testats och befunnits uppfylla gränserna för medicintekniska produkter i IEC 60601-1-2:20.14Dessa gränser är utformade för att ge rimligt skydd mot skadlig störning i en typisk medicinsk installation.

Denna produkt kan sluta fungera på grund av elektromagnetiska vågor orsakade av bärbara personliga telefoner, sändtagare, radiostyrda leksaker etc. Se till att undvika att föremål som påverkar produkten förs nära produkten.

Informationen i denna publikation har noggrant kontrollerats och anses vara helt korrekt vid tidpunkten för publiceringen. HUVITZ tar dock inget ansvar för eventuella fel eller utelämnanden, eller för några konsekvenser som uppstår till följd av användningen av informationen häri.

HUVITZ förbehåller sig rätten att när som helst och utan föregående meddelande göra ändringar i sina produkter eller produktspecifikationer, och är inte skyldiga att uppdatera denna dokumentation för att återspegla sådana ändringar.

Denna manual är medföljer CD.

(9000SWE0015-A) (2024.01)

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

Alla rättigheter förbehålls.
Enligt upphovsrättslagarna får denna manual inte kopieras, helt eller delvis, utan föregående skriftligt medgivande från HUVITZ Co., Ltd.

INNEHÅLL

1 INTRODUKTION 5
1.1 INDIKATION FÖR ANVÄNDNING (AVSEDD ANVÄNDNING) 5
1.2 INSTRUMENTETS ÖVERSIKT.....5
1.3 KLASSIFICERING 5
2 SÄKERHETSINFORMATION.....6
2.1 INTRODUKTION 6
2.2 SÄKERHETSSYMBOLER 7
2.3 MILJÖFAKTORER.....9
2.4 SÄKERHETSÅTGÄRDER 12
3 FUNKTIONER OCH DRIFTSFÖRHÅLLANDEN 15
3.1 KORT BESKRIVNING.....15
4 KOMPONENTER OCH TILLBEHÖR 16
4.1 HIS-5000U (HAAG-TYP) FÖR HS-5000 (HS-7000) 16
4.2 HIS-5000U (ZEISS-TYP) FÖR HS-5500 (HS-7500).....17
5 SYSTEMINSTALLATION 18
5.1 FÖR HS-5000 (HS-7000) (HAAG-TYP).....18
5.2 FÖR HS-5500 (HS-7500) (ZEISS-TYP) 33
5.3 METOD FÖR KAMERAFOKUSERING OCH DJUP 44
5.4 HUR MAN ANVÄNDER KAMERAN 46
5,5 HUR MAN INSTALLERAR PROGRAMVARAN 47
6 VANLIGT UNDERHÅLL 47
6.1 RENGÖRING OCH DESINFEKTION.....48
6.2 FÖRFOGANDE 48

6.3 INNAN DU RINGER EFTER SERVICETEKNIKER 48

7 EMC-INFORMATION 50

7.1 TILLVERKARENS MEDDELANDE – PROBLEM MED ELEKTROMAGNETISKA VÅGOR.....50

7.2 TILLVERKARENS MEDDELANDE – TOLERANS FÖR ELEKTROMAGNETISKA VÅGOR.....51

8 SPECIFIKATION.....53

9 SERVICEINFORMATION.....55

1 INTRODUKTION

1.1 Indikation för användning (avsedd användning)

- DeHIS-5000U-avbildningssystemär avsedd för hjälpobservation och registrering av ögonenmed hjälp av enspaltlampa

1.2 Instrumentets översikt

HIS-5000(U) (Huvitz Imaging System) är ett digitalt bildsystem för spaltlampa som använder högupplösta digitalkameror och PC-baserad bildprogramvara för att undersöka patientens öga och hantera spaltlampbilder med patientinformation. HIS-5000U-paketet består av bildprogramvara, en C-mount-kameramodul med CCD- eller CMOS-kamera, vissa tillbehör som IEEE-1394- eller USB-datalänkkabel, extra ljuskabel och ett kretskortstillägg för HS-5000 spaltlampa utvecklat av Huvitz.

HIS-5000N-programvaran stöder nätverksfunktioner för att dela patientinformation och undersökningsbilder mellan flera datorer som finns på det lokala nätverket eller internet via TCP/IP-protokollet. Denna version använder också SQLite-serverlösningen som en mer tillförlitlig databas och inkluderar ytterligare HIS Server Management-programvara för att stödja säkerhetskopiering eller återställning av patient- och bilddata.

1.3 Klassificering

- Skydd mot elektriska stötar: Ej tillämpligt
- Skydd mot skadligt vatteninträngande: Vanlig, IPX0
- Säkerhetsgrad i närvaro av en brandfarlig anestesiblandning med luft, syrgas eller lustgas: Ej lämplig för användning i närvaro av en brandfarlig anestesiblandning med luft, syrgas eller lustgas.
- Driftläge: Kontinuerlig
- Klassificering av installation och användning: Fast

⚠ FÖRSIKTIGHET

Federal lag begränsar denna enhet tillförsäljningav eller på ordination av en läkare

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

2 SÄKERHETSINFORMATION

2.1 Introduktion

Säkerhet är allas ansvar. Säker användning av denna utrustning beror till stor del på installatören, användaren, operatören och underhållaren. Det är absolut nödvändigt att personalen studerar och bekantar sig med hela denna manual innan de försöker installera, använda, rengöra, serva eller justera denna utrustning och tillhörande tillbehör. Det är av yttersta vikt att instruktionerna i denna manual förstås och följs fullt ut för att öka säkerheten för patienten och användaren/operatören. Det är av denna anledning som följande säkerhetsmeddelanden har placerats på lämpligt sätt i texten i denna manual för att lyfta fram säkerhetsrelaterad information eller information som kräver särskild uppmärksamhet. Alla användare, operatörer och underhållare måste vara bekanta med och vara särskilt uppmärksamma på alla varningar och försiktighetsåtgärder som ingår häri.

⚠ VARNING

”Varning” indikerar förekomsten av en fara som kan leda till allvarliga personskador, dödsfall eller betydande egendomsskador om den ignoreras..

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

NOTERA

"Notera"innehåller instruktionstextför installation, drift eller underhåll avenheten och sådan instruktionstext är viktig eftersom den är riskrelaterad.

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

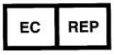
⚠ FÖRSIKTIGHET

”Varning” indikerar förekomsten av en fara som kan leda till mindre skador eller egendomsskador om den ignoreras.

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

2.2 Säkerhetssymboler

Internationella elektrotekniska kommissionen (IEC) har fastställt en uppsättning symboler för medicinsk elektronisk utrustning som klassificerar en anslutning eller varnar för potentiella faror. Klassificeringarna och symbolerna visas nedan.
Detta gäller endast instrument som har certifieringssymbolen tryckt uttryckligen på produktetiketten eller klistermärket.

	Denna symbol identifierar en säkerhetsanvisning. Se till att du förstår funktionen hos den här kontrollen innan du använder den. Kontrollfunktionen beskrivs i tillämplig användar- 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 anger tillverkningsår och tillverkare. (Il indique l'année de fabrication et le fabricant.)
	Tillverkare (Tygare)
	Auktoriserad representant i Europa Gemenskap (Representant autorisé dans la Communauté européenne)
	Temperaturbegränsning (Temperaturbegränsning)
	Förvaras torrt (Håll ut ur säkerhet)
	Se bruksanvisningen (Konsultera instruktionerna för användning)



Se instruktionsmanualen/häfte
(Reportez-vous au manuel d'instructions / livret)

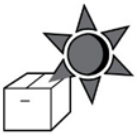
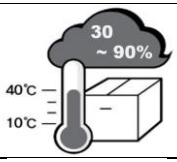
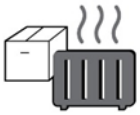
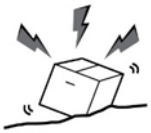


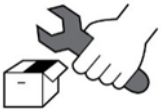
WEEE-märket

Avfallshantering av din gamla apparat
När denna symbol med en överkorsad soptunna på hjul är fäst på en produkt betyder det att produkten omfattas av EU-direktivet 2002/96/EG.
Alla elektriska och elektroniska produkter ska kasseras separat från det kommunala avfallet via avsedda insamlingsanläggningar som utsetts av regeringen eller lokala myndigheter.
Korrekt kassering av din gamla apparat hjälper till att förhindra potentiella negativa konsekvenser för miljön och människors hälsa.
För mer detaljerad information om kassering av din gamla apparat, vänligen kontakta din kommun, avfallshanteringstjänst eller butiken där du köpte produkten.
(Mise au rebut de votre ancien appareil
Lorsque ce symbole de poubelle barrée est joint à un produit, cela signifie que le produit est couvert par la directive européenne 2002/96 / CE.
Tous les produits électriques et électroniques doivent être éliminés séparément du flux des déchets municipaux via des installations de collecte designées par le gouvernement ou 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 sur l'élimination de votre ancien appareil, veuillez contacter votre mairie, le service d'élimination des déchets eller le magasin où vous avez acheté le produit.)

2.3 Miljöfaktorer

Undvik följande miljöer för drift eller förvaring:

	En plats där utrustningen kan utsättas för vatten. Använd inte utrustningen med våta händer.
	En plats där utrustningen kan utsättas för direkt solljus.
	En plats där utrustningen kan utsättas för direkt ultraviolett strålning.
	Plats med kraftiga temperaturförändringar (temperaturen för normal drift varierar från 10°Ctill 40°Cmedan luftfuktigheten varierar från 30 % till 90 %).
	En plats nära en värmeanordning.
	En plats där utrustningen kan utsättas för vatten. Använd inte utrustningen med våta händer
	En plats där utrustningen kan utsättas för högt tryck eller vibrationer.

	En plats där utrustningen kan utsättas för kemiska ämnen eller brandfarlig gas.
	Se upp för damm, särskilt metalldelar, från att komma in i utrustningen.
	Demontera inte produkten. Huvitz kommer inte att hållas ansvarigt för någon försummelse avseende sådan åtgärd.
	Stäng inte utloppet för termisk ventilation
	Anslut inte nätadaptern innan alla delar är helt monterade. Det kan leda till funktionsfel.
	Dra alltid i nätsladden, håll i kontakten och inte i sladden.

Detta instrument tål följande förhållanden:

1. Drift

- Ett omgivningstemperaturintervall på 10℃~ 40℃(10°C ~ 38°C)
- En relativ luftfuktighet på 30 % ~ 90 % (utan kondens)
- Ett atmosfärstryckintervall på 800 ~ 1060 hpa

2. Transport

- Ett omgivningstemperaturområde på -40℃~ 70℃(-40°F ~ 158°F)
- En relativ luftfuktighet på 10 % ~ 95 %
- Ett atmosfärstryckintervall på 500 ~ 1060 hpa

3. Förvaring

- Ett omgivningstemperaturområde på -10℃~ 55℃(14°F ~ 131°F)
- Relativ luftfuktighet på 10 % ~ 95 % (utan kondens)
- Ett atmosfärstryckintervall på 700 ~ 1060 hpa

Undvik miljöer där utrustningen utsätts för kraftiga stötar eller vibrationer.

2.4 Säkerhetsåtgärder

Denna utrustning har utvecklats och testats i enlighet med nationella och internationella säkerhetsstandarder och föreskrifter, vilket garanterar produktens höga stabilitet. Detta garanterar en mycket hög säkerhetsnivå för denna enhet. Lagstiftaren förväntar sig att vi informerar användaren uttryckligen om säkerhetsaspekterna vid hantering av enheten. Korrekt hantering av denna utrustning är avgörande för dess säkra drift. Läs därför noggrant igenom alla instruktioner innan du slår på enheten. För mer detaljerad information, vänligen kontakta vår kundtjänstavdelning eller en av våra auktoriserade representanter.

1. Denna utrustning får inte användas (a) i ett område som är explosionsfarligt och (b) i närvaro av brandfarliga, explosiva eller flyktiga lösningsmedel såsom alkohol, bensen eller liknande kemikalier.

2. Enheten bör varken förvaras eller installeras på platser med hög luftfuktighet. För optimal drift bör luftfuktigheten ligga i intervallet 30 %–75 %. Maskinen bör inte utsättas för vattenstänk, droppar eller sprayar. Placera inte behållare som innehåller vätskor, gaser eller vätskor ovanpå elektrisk utrustning eller apparater.

3. Utrustningen får endast användas av, eller under direkt överinseende av, korrekt utbildad och kvalificerad person/personer.

4. Modifieringar av denna utrustning får endast utföras av Huvitz servicetekniker eller andra behöriga personer.

5. Kundunderhåll av denna utrustning får endast utföras enligt anvisningarna i användarmanualen och servicemanualen. Allt ytterligare underhåll får endast utföras av Huvitz servicetekniker eller andra behöriga personer.

6. Tillverkaren ansvarar endast för effekterna på säkerhet, tillförlitlighet och prestanda för denna utrustning när följande krav är uppfyllda: (1) Den elektriska installationen i respektive rum överensstämmer med

specifikationerna i denna manual och (2) Denna utrustning används, drivs och underhålls i enlighet med denna manual och servicemanual.

7. Tillverkaren ansvarar inte för skador orsakade av obehörig manipulering av enheten/enheterna. Sådan manipulering leder till att alla rättigheter till garantianspråk förverkas.

8. Utrustningen får endast användas tillsammans med tillbehör från Huvitz. Om kunden använder andra tillbehör, använd dem endast om användbarheten ur tekniska säkerhetsaspekter har bevisats och bekräftats av Huvitz eller tillverkaren av tillbehöret.

9. Endast personer som har genomgått korrekt utbildning och instruktioner är behöriga att installera, använda, driva och underhålla denna utrustning.

10. Bruksanvisningen eller servicehandboken ska förvaras på en plats där de som ansvarar för drift och underhåll lätt kan komma åt den när som helst.

11. Tvinga inte kabelanslutningar. Om en kabel inte ansluts enkelt, se till att kontakten är lämplig för uttaget. Om du orsakar skador på en eller flera kabelkontakter eller uttag, låt skadorna repareras av en auktoriserad servicetekniker.

12. Dra inte i någon kabel. Håll alltid i kontakten när du kopplar ur kablarna.

13. Före varje användning, gör en visuell inspektion av utrustningens utsida för att upptäcka eventuella mekaniska skador och säkerställa att den fungerar korrekt.

14. Om det uppstår rök, gnistor eller onormalt ljud/lukt från maskinen, stäng av den omedelbart och dra ur kontakten.

15. IEC-standarden måste uppfyllas för att kunna ansluta en extern enhet med ingångs-/utgångssignal eller annan kontakt. (IT-utrustning är IEC 60950, och elektrisk utrustning för medicinskt bruk är IEC 60601). Dessutom måste alla

system uppfylla säkerhetskravet IEC 60601-1-1 när det gäller elektriska system för medicinskt bruk. Personer som ansluter externa enheter med ingångs-/utgångssignal eller annan kontakt har skyldighet att ta ansvar i enlighet med IEC60601-1-1. Kontakta en lokal tekniker eller distributör om du är osäker.

16. För att undvika elektriska stötar måste denna enhet vara ansluten till strömförsörjningen tillsammans med skyddsjordning.

17. Placera inte på en svår plats när du separerar kabeln när det gäller enhetens placering.

18. När du transporterar denna produkt eller om du vill att produkten ska installeras på en annan plats, vänligen kontakta A/S-center

3 FUNKTIONER OCH DRIFTSFÖRHÅLLANDEN

3.1 Kort beskrivning

- Denna utrustningärett kamerabildsystemförossingmonterad på en spaltlampa.
- Denna utrustningmräknat på en spaltlampaoch kan få enbilder och videor
- SEnkla dimensionella mätningar av ögat är möjligamedmed hjälp avbild mmätprogramvara

4 KOMPONENTER OCH TILLBEHÖR

4.1 HIS-5000U (HAAG-TYP) För HS-5000 (HS-7000)

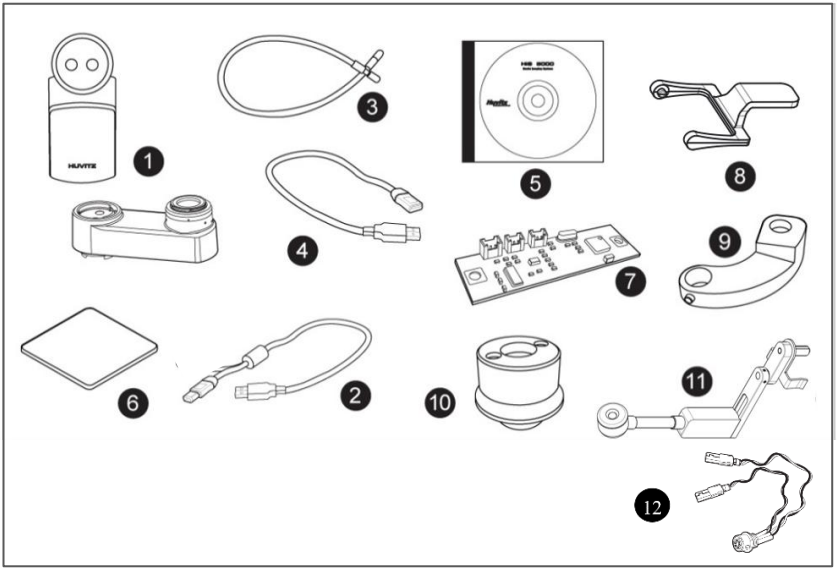


bild 1

(1) Kameraenhet eller DSLR-adapter
(2) Kamerakommunikationskabel
(3) Kabel för extraljus
(4) USBkabel
(5) Programvaru-CD
(6) Ljussensorplatta
(7) Ljussensorkretskort
(8) Sprida ut
(9) IMS Bakljushållare
(10) IMS-bakgrundsbelysning Montering (halogen eller LED)
(11) IMS-bakgrundsbelysning Typ 3 (tillval)
(12) Kortkabel

4.2 HIS-5000U (ZEISS-TYP) för HS-5500 (HS-7500)

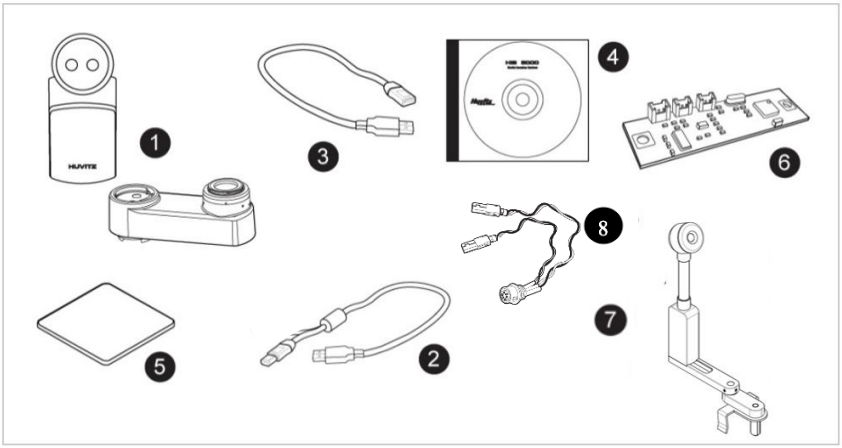


bild 2

(1) Kameraaggregat
(2) Kamerakommunikationskabel
(3) USB-kabel
(4) Programvaru-CD
(5) Ljussensorplatta
(6) Ljussensorkretskort
(7) IMS-bakgrundsbelysning Typ 3
(8) Kortkabel

5 SYSTEMINSTALLATION

5.1 För HS-5000 (HS-7000) (HAAG-TYP)

Om HIS-5000U kombineras i spaltlampan HS-5000 (HS-7000) kommer höger/vänster sensorkretskort eller hjälpljusaggregat att installeras. Detta kommer att fästa kameramodulen som ingår i tillbehören och kommer att kunna installera HIS-5000U. (☞ GÅ TILL STEG 11)

Höljet som inte kommer att kombineras med spaltlampan, HS-5000 (HS-7000)
För att installera HIS-5000U-systemet, utför följande steg:

Steg 1. Demontera HS-5000 (HS-7000).

Det hänvisar till manualen för HS-5000 (HS-7000) och efter att den separerats vänds basen tillsammans med bilden.

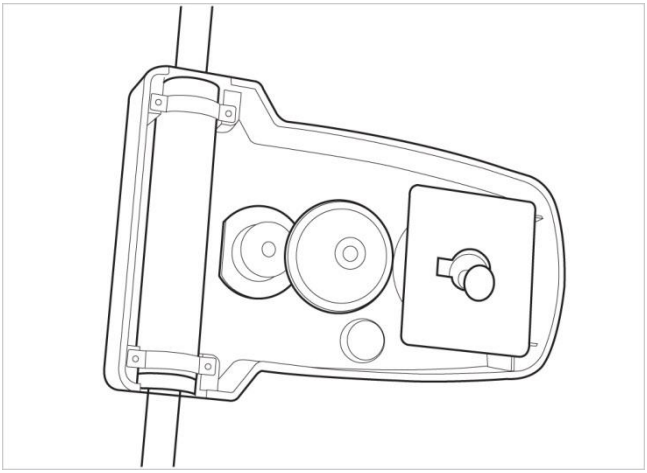


bild 3

Steg 2.Kombinera kamerauttag

Kombinera kamerauttaget på en kamerahus, som visas

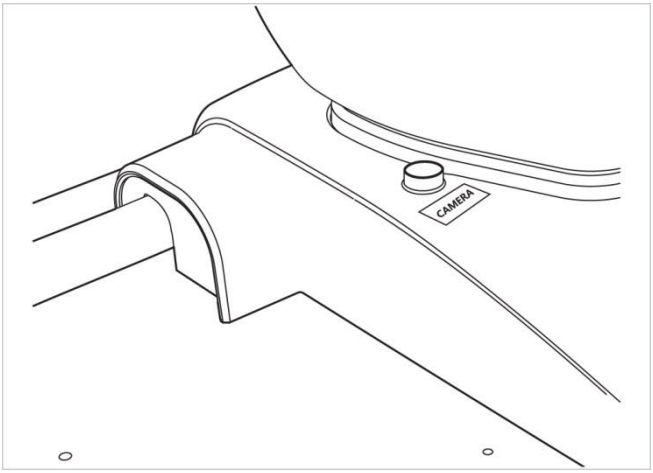


bild 4

Steg3CkombineraLjussensorPCB.

Den ansluts i ljussensorns kretskortsuttag och fäster kretskortet.

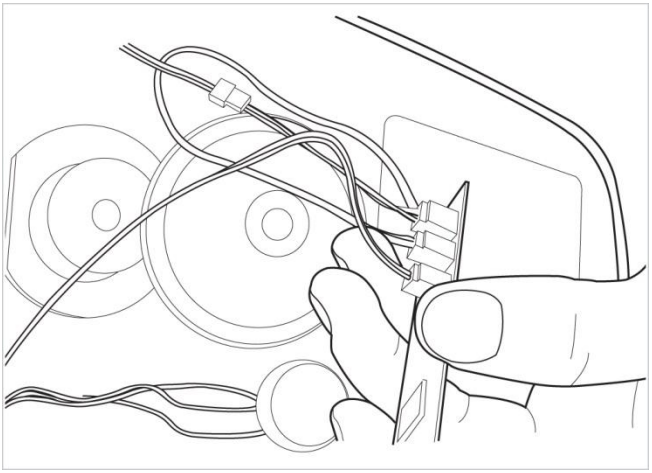


bild 5

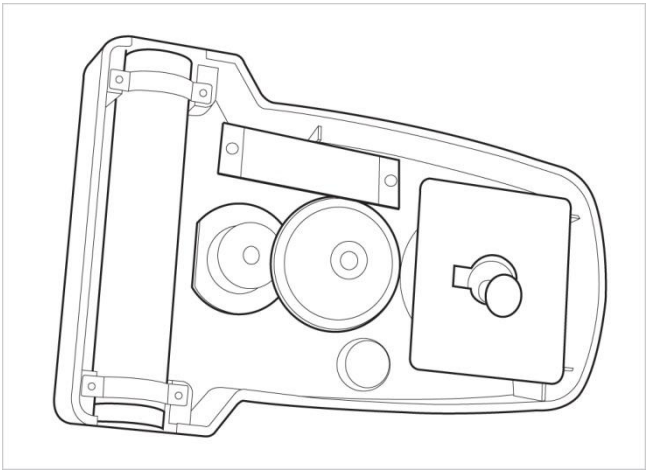


bild 6

Steg4CKombinationsbaskåpa.

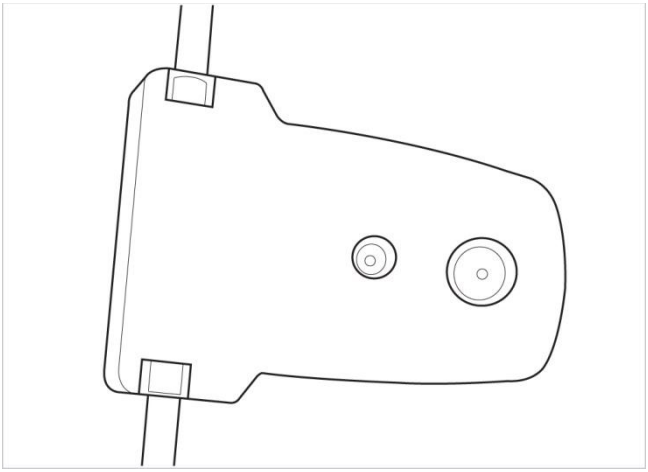


bild 7

Steg5.Fäst ljussensorplatta.

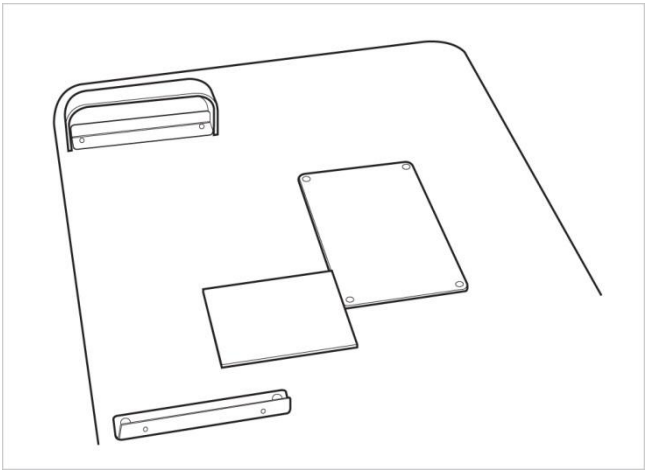


bild 8

Steg6.Affix kabelhållare.

Den kombinerar HS-5000(HS-7000)och den fäster kabelfixeringshållaren i mikroskoparmen.

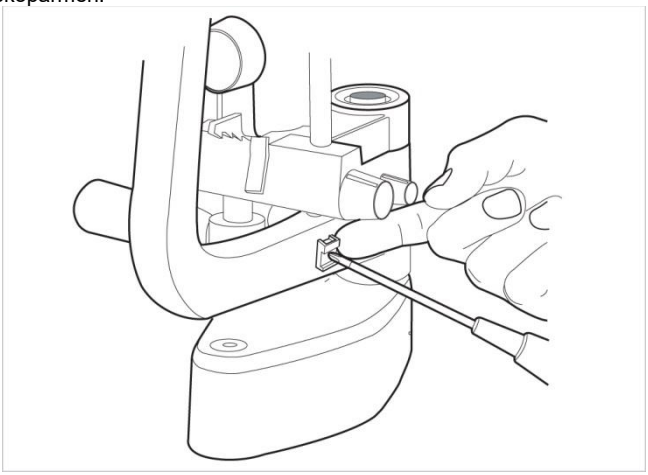


bild 9

Steg 7. Montera kabelhållaren för hjälpljuset.

Den lyfter den skalade ringen och fäster den för att fixera stödet för extraljuskabeln.

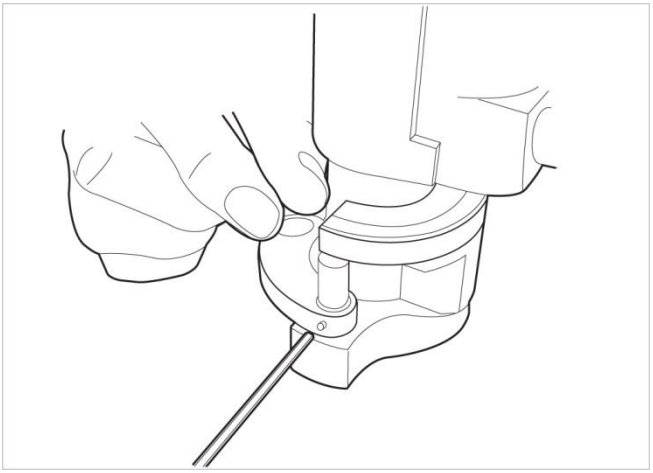


bild 10

Steg 8.Demontera lampskyddet.

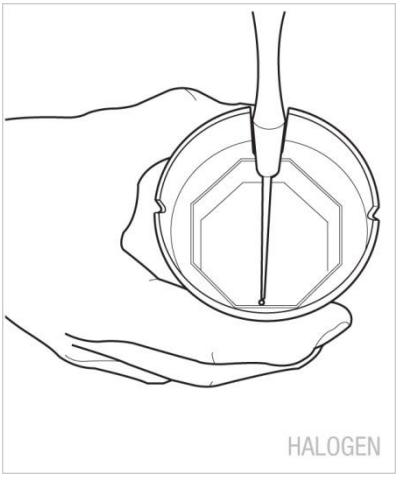
Den separerar lampskyddet och den separerar innerskyddet.



bild 11Vrid sidoskruven och separera locket



bild 12Vrid den övre skruven (använd 2,5 mm nyckel)



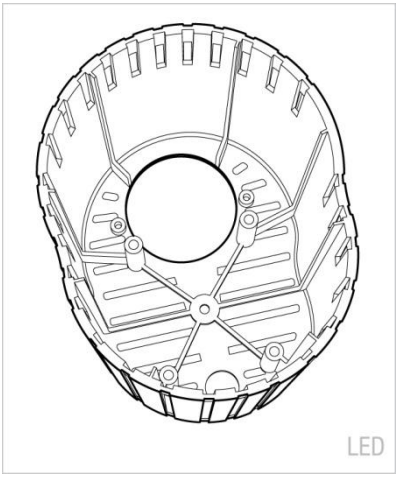
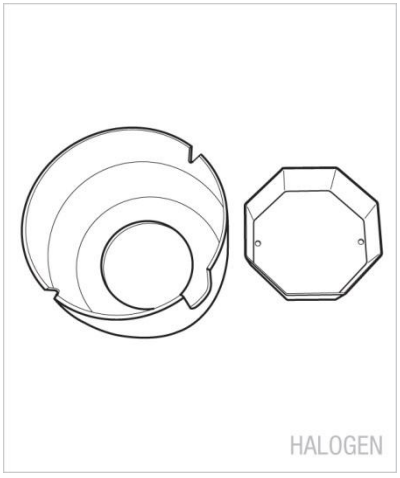


bild 13 bild 14



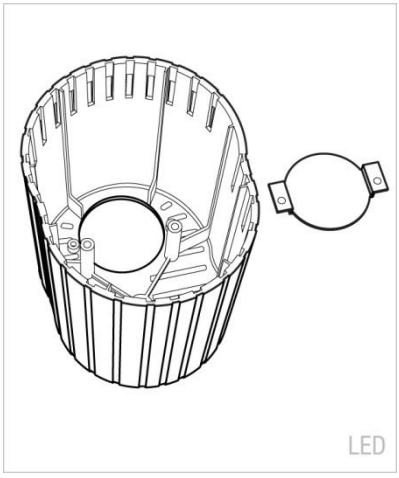


bild 15 bild 16

Steg 9. Demontera lampenheten.

Den separerar ljuset.

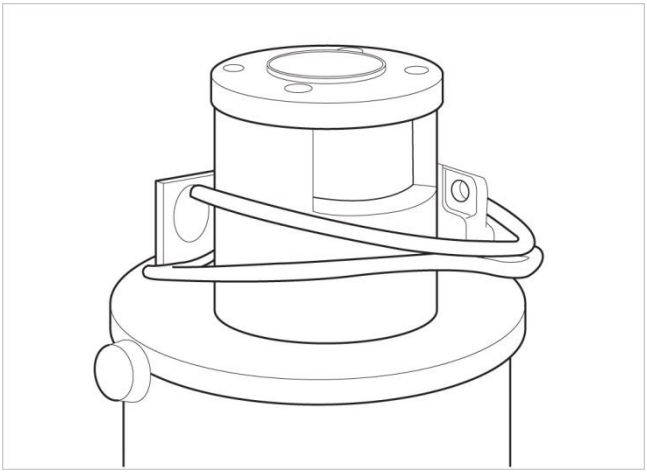


bild 17

Steg 10. Kombinera extraljusenhet.

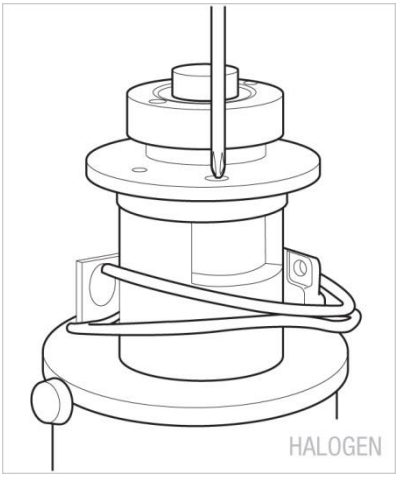


bild 18Den fäster extraljuset Ass'y

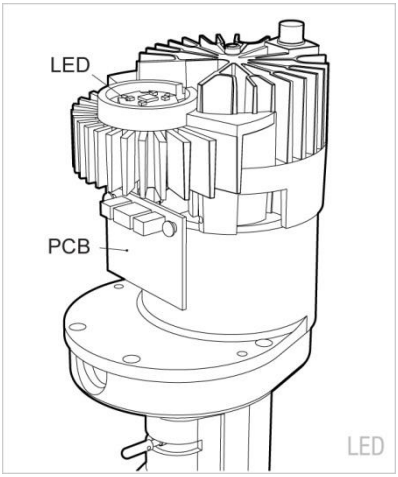


bild 19Den fäster LED-lampan och kretskortet

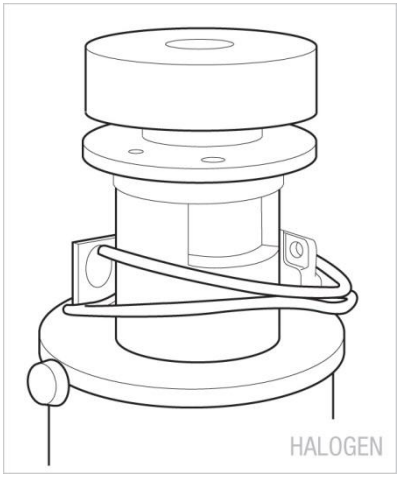


bild 20Fäst modulen med skruv

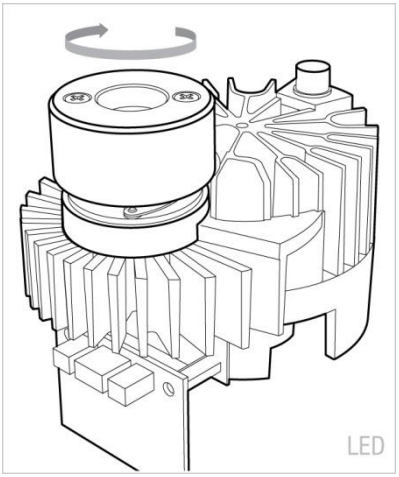


bild 21 Fixera modulen genom att vrida

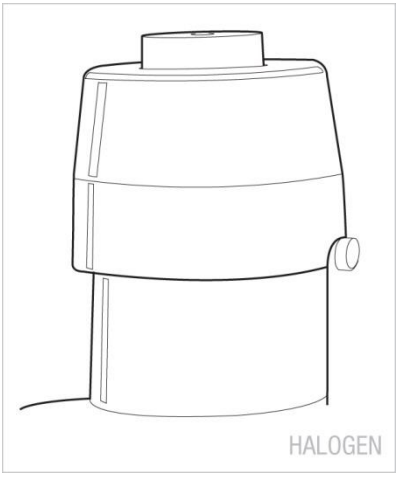


bild 22

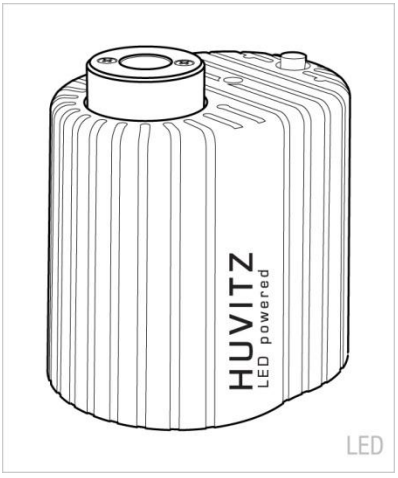


bild 23

Steg11.Kombinera Scatter.

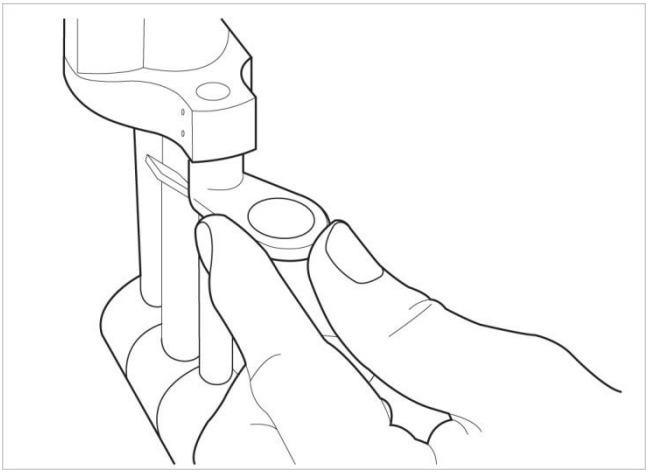


bild 24

Steg 12.Kombinera extraljuskabel.

Den kombinerar kabeln i hjälpljusaggregatet och stödet.

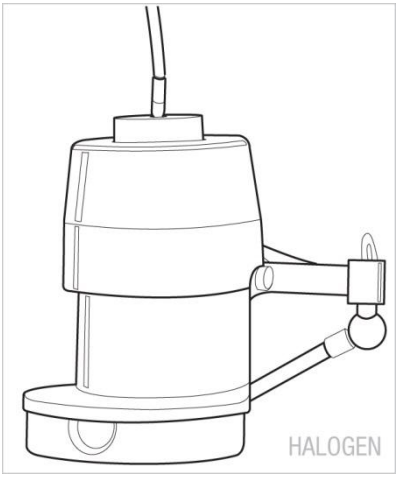


bild 25

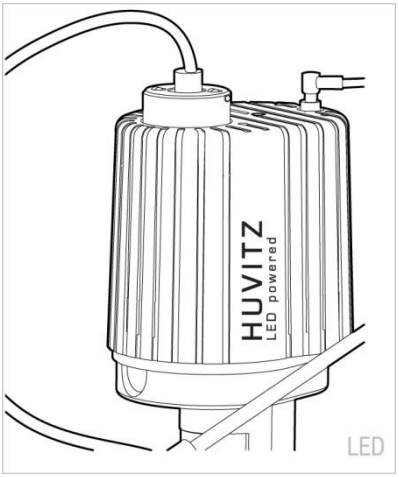


bild 26

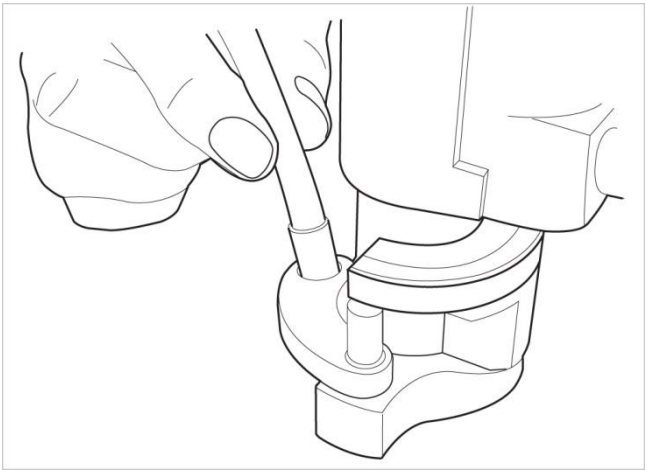


bild 27

Steg 13.Kombinera kameraaggregat.

Mikroskopet separeras och efter att en kameraenhet har fästs, kombineras det igen.

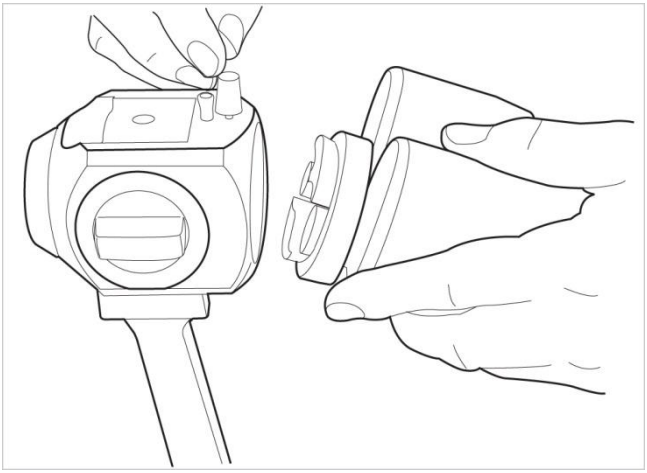


bild 28

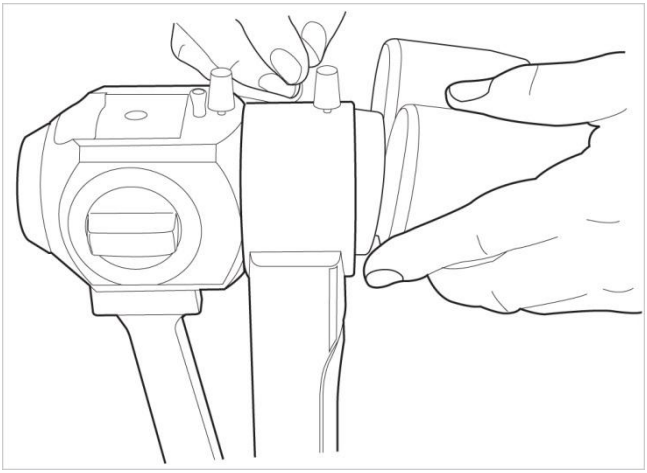


bild 29 HIS-5000U-kamera

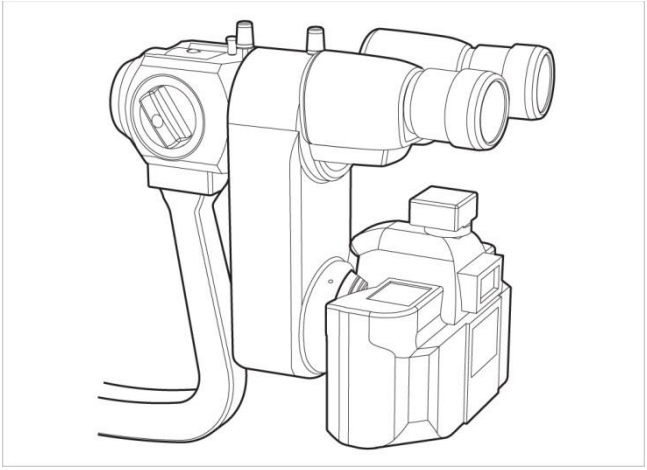


bild 30 DSLR-adapter

Steg 14.Anslut kabeln till kameraenheten.

Den ansluter kamerans kommunikationskabel och USB-kabeln i kameraenheten.

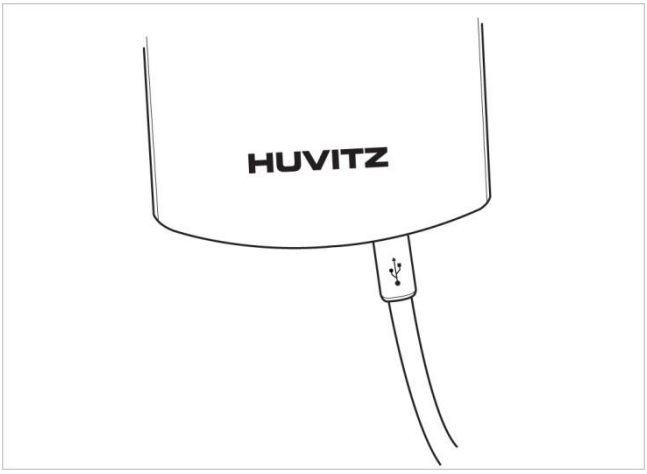


bild 31 HIS-5000U-kamera

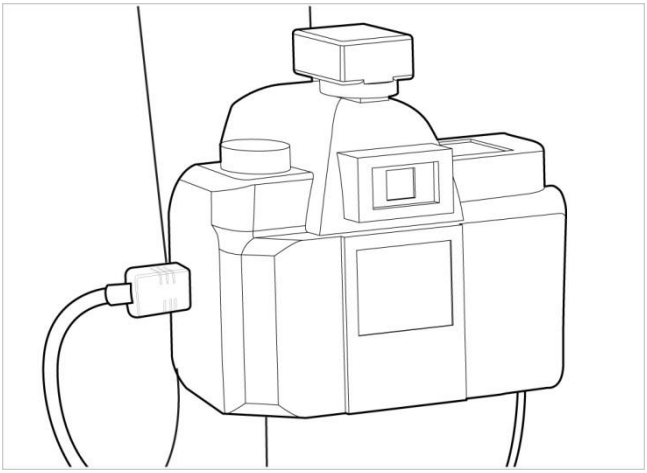


bild 32 DSLR-adapter

Steg 15.Anslut kamerans kommunikationskabel.

Den ansluter kamerans kommunikationskabel i basen.

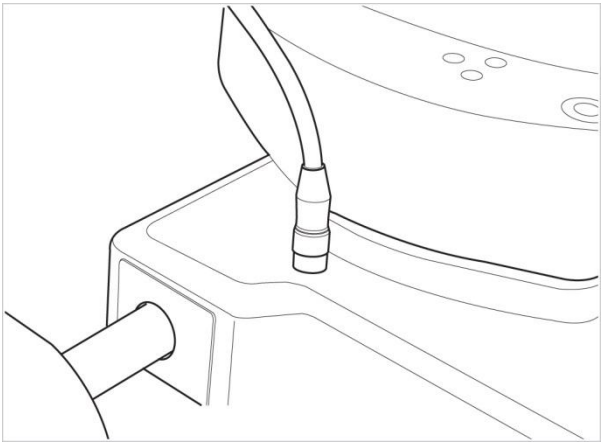


bild 33

Steg 16.Fixa kabeln.

Den fixeras i kabelhållaren och har ingen effekt under drift.

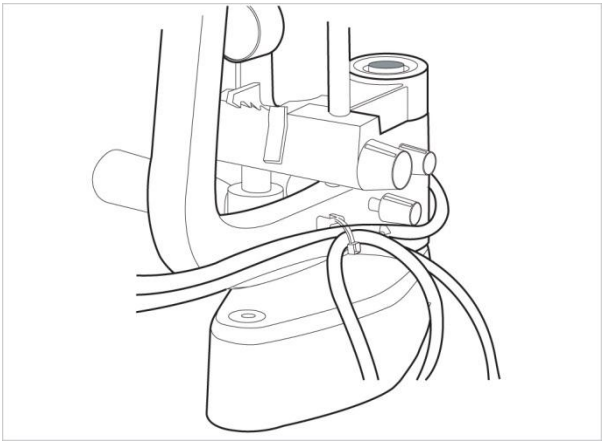


bild 34

Steg 17.Anslut USB-kabeln och datorn.

Anslut kamerans USB-port till datorns USB-port med den långa USB-kabeln.

Steg 18. Se till att datorn är avstängd. Slå på datorn och tänd spaltlampan HS-5000.(HS-7000)

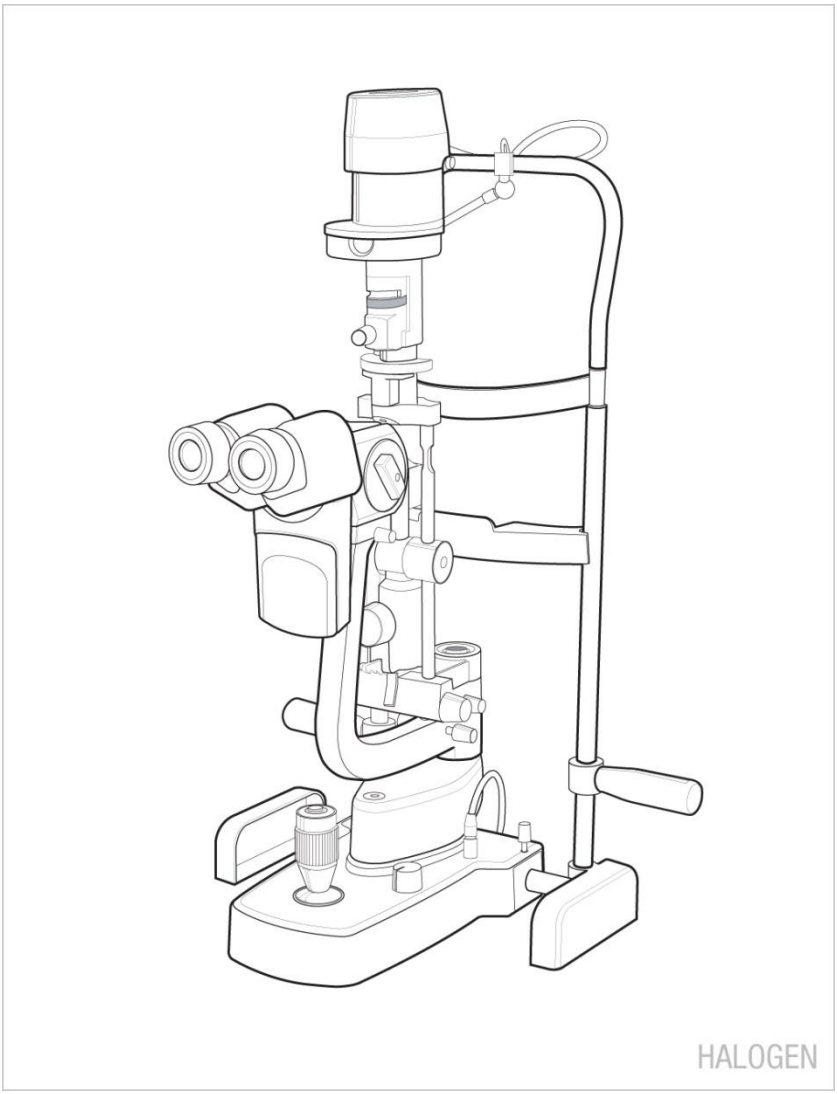


bild 35

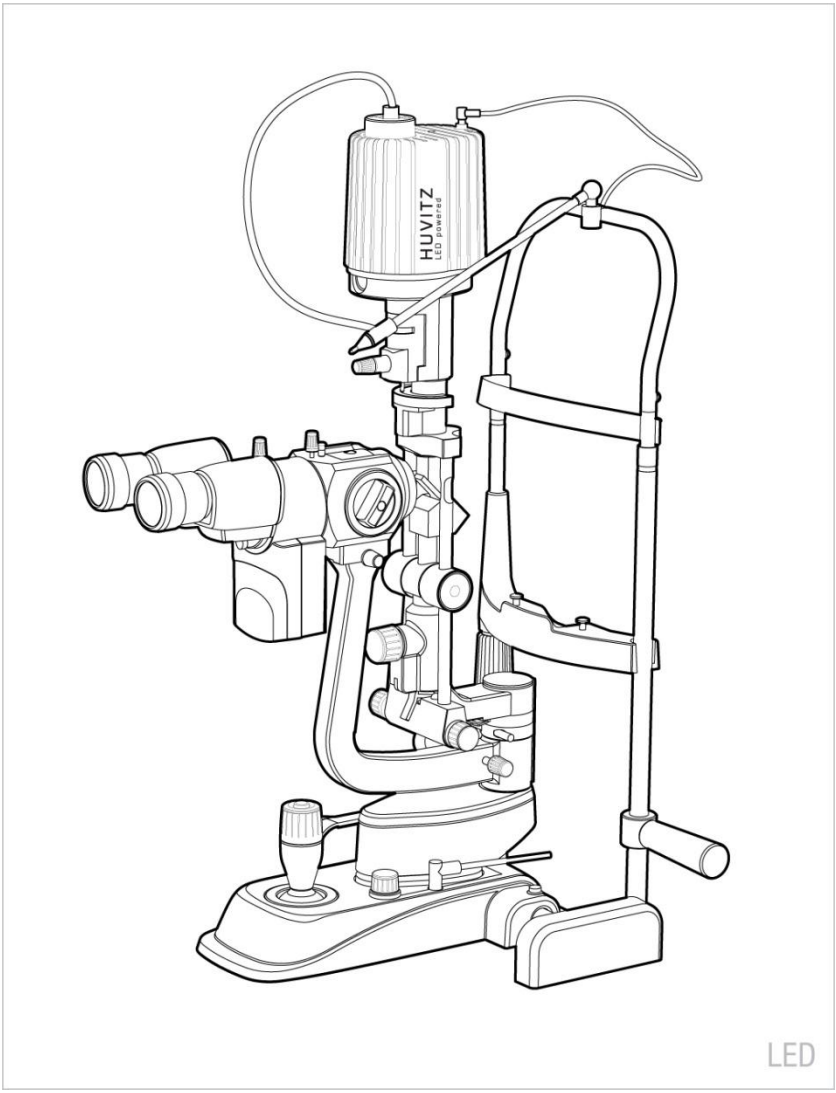


bild 36

5.2 För HS-5500 (HS-7500) (ZEISS-TYP)

Om HIS-5000U kombineras i spaltlampan HS-5500 (HS-7500) kommer höger/vänster sensorkretskort eller hjälpljusaggregat att installeras. Detta kommer att fästa kameramodulen som ingår i tillbehören och kommer att kunna installera HIS-5000U. (☞ GÅ TILL STEG 11)

Höljet som inte kommer att kombineras med spaltlampan, HS-5500 (HS-7500)
För att installera HIS-5000U-systemet, utför följande steg:

Steg 1. Demontera HS-5500 (HS-7500).

Det hänvisar till manualen för HS-5500(HS-7500)och efter att ha separerat, vänds basen tillsammans med bilden.

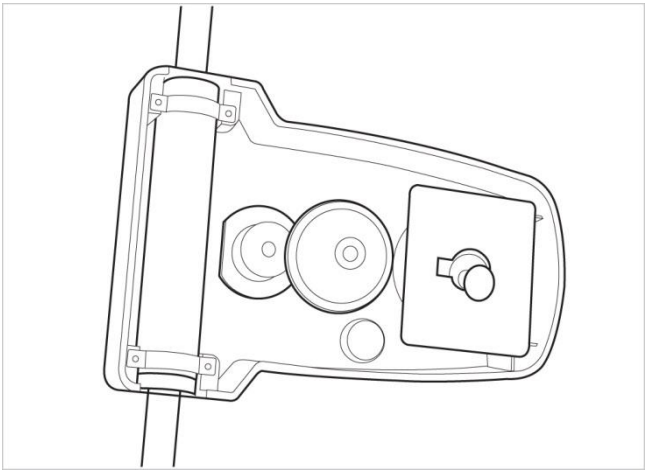


bild 37

Steg 2.Montera ett kamerauttag

Montera kamerauttaget på en kropp

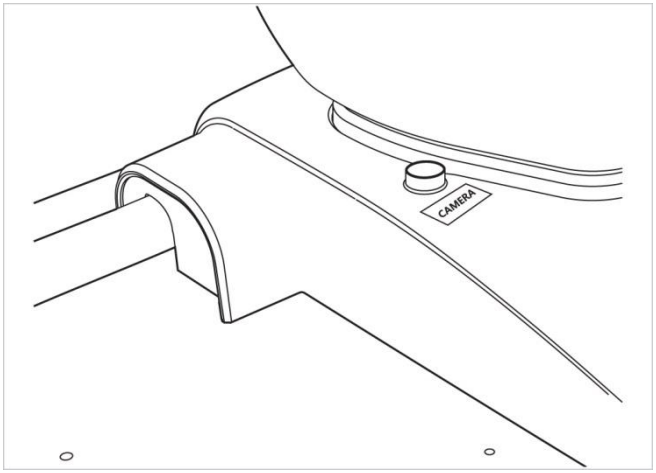


bild 38

Steg3CkombineraLjussensorPCB.

Den ansluts i ljussensorns kretskortsuttag och fäster kretskortet.

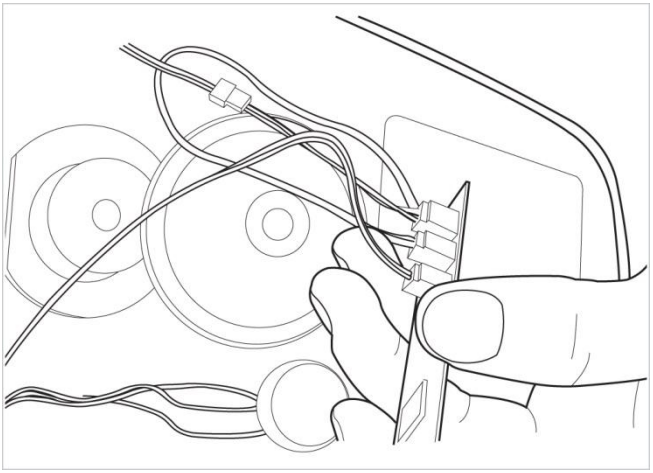


bild 39

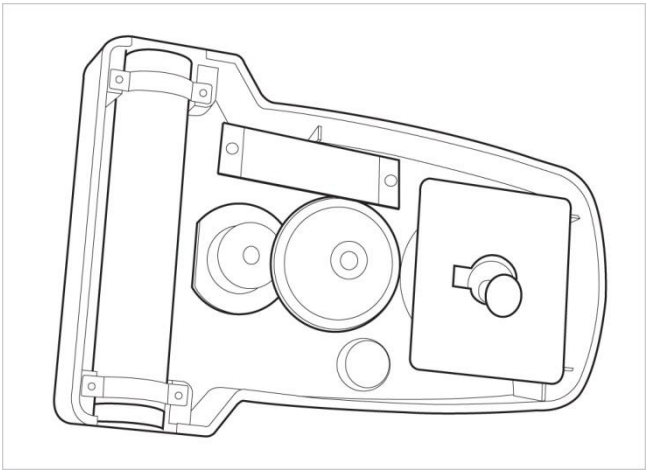


bild 40

Steg4CKombinationsbaskåpa.

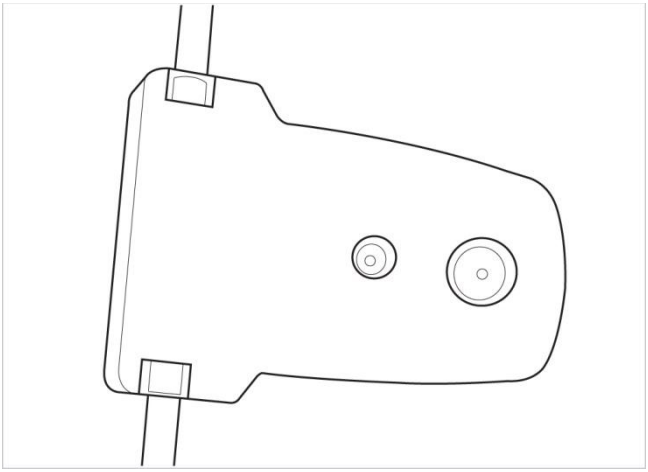


bild 41

Steg5.Fäst ljussensorplatta.

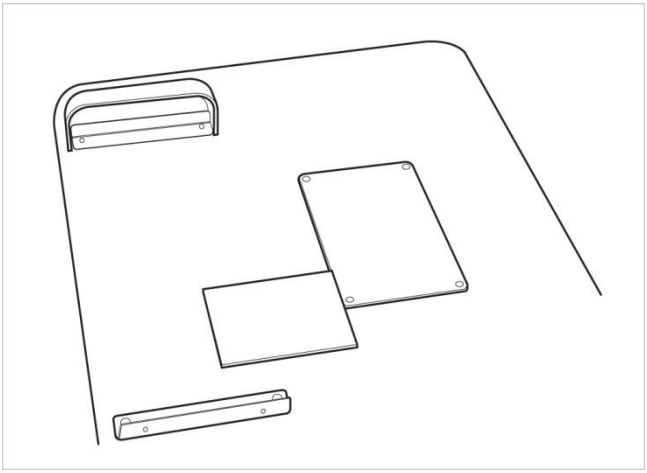


bild 42

Steg6.Affix kabelhållare.

Den kombinerar HS-5500(HS-7500)och den fäster kabelfixeringshållaren i mikroskoparmen.

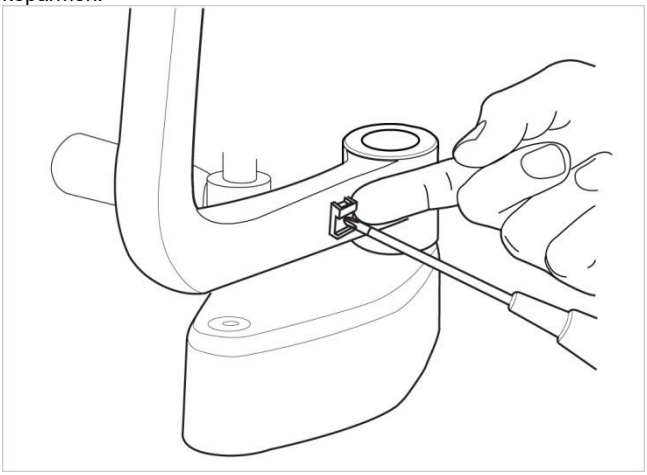


bild 43

Steg7.Kombinera kameraaggregat.

Mikroskopet separeras och efter att ha fäst en kameraenhet sätts den ihop igen.

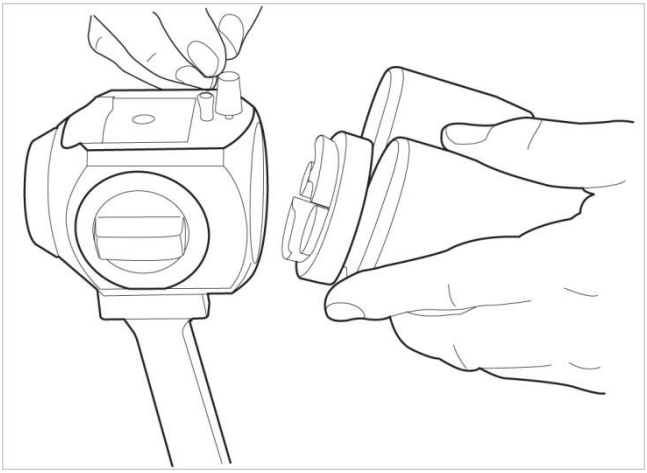


bild 44

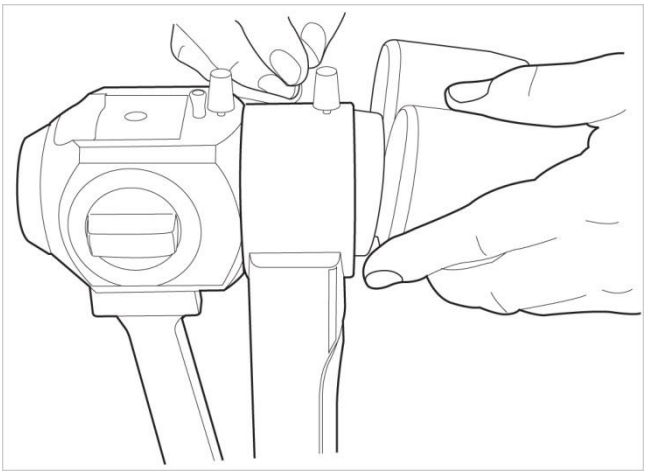


bild 45 HIS-5000U-kamera



pic.46 DSLR-adapter

Steg8.Anslut kabeln till kameraenheten.

Den ansluter kamerans kommunikationskabel och USB-kabeln i kameraenheten.

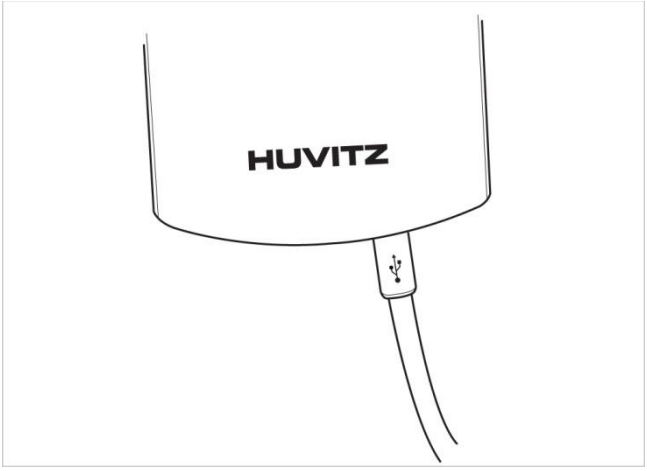


bild 47 HIS-5000U-kamera

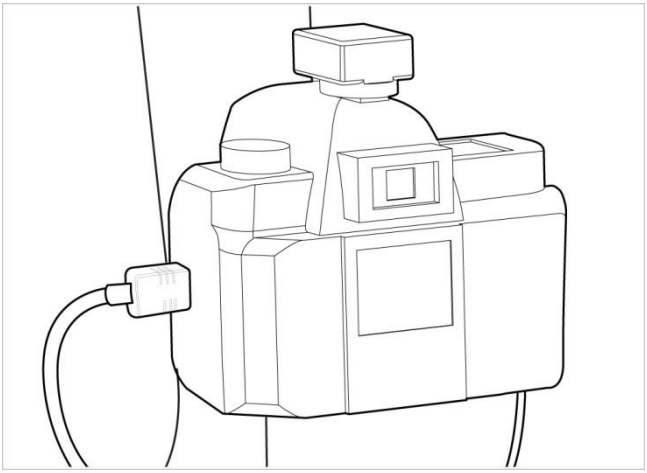


bild 48 DSLR-adapter

Steg9.Anslut kamerans kommunikationskabel.

Den ansluter kamerans kommunikationskabel i basen.

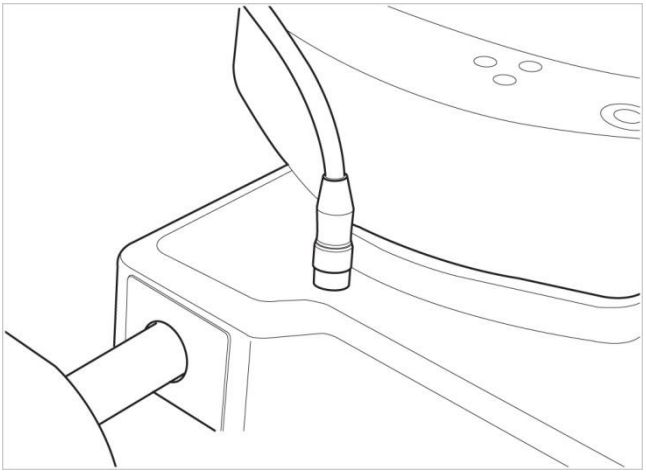


bild 49 HIS-5000U-kamera

Steg10 Fixa kabeln.

Den fixeras i kabelhållaren och har ingen effekt under drift.

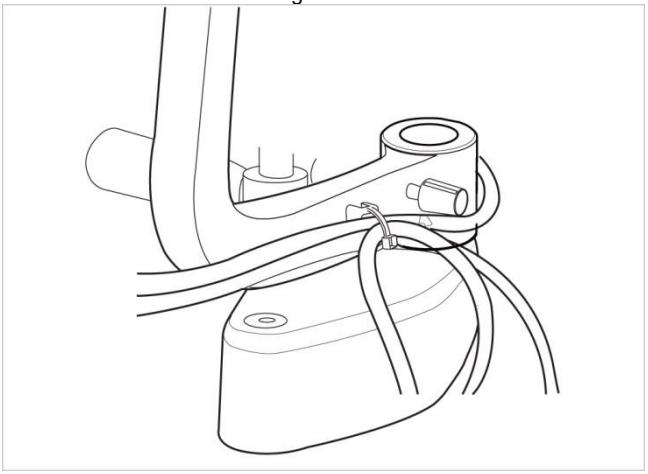


bild 50

Steg11 Kombinera extraljusAss'y

TYP 1Extraljus

Den kombinerar extraljuset Ass'yi HS-5500 (HS-7500)

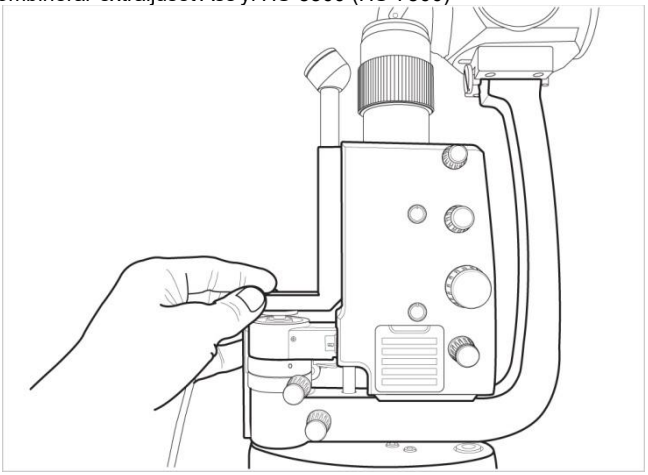


bild 51

TYP 2Extraljus

1) Demontera fixeringslampan enligt bilden. (Använd en 2 mm nyckel)

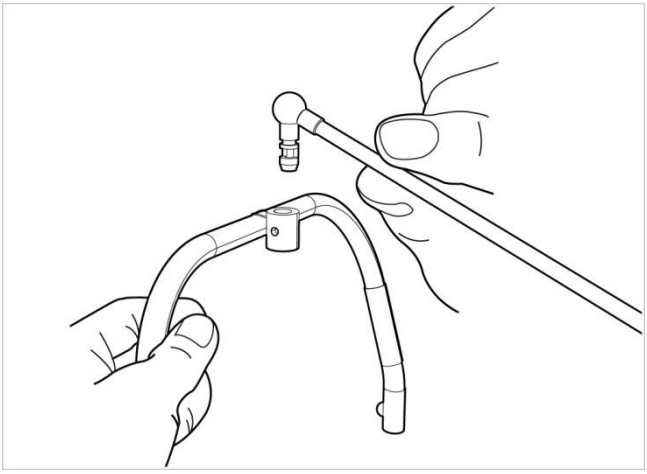


bild 52

2) Montera TYP 2-hjälpdonet och fäst det med en skruv. (Använd 2 mm nyckel)

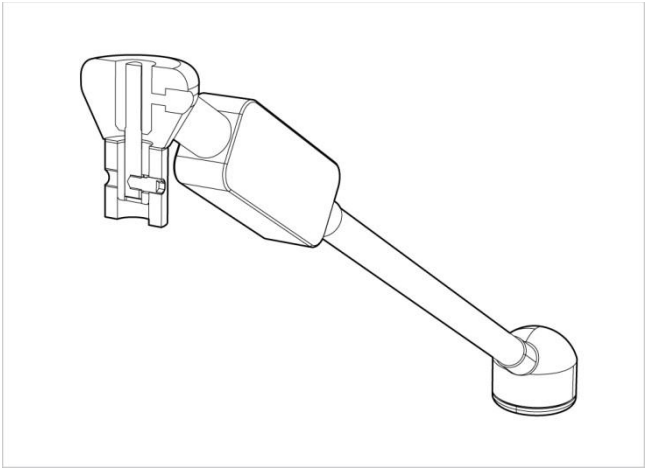


bild 53

3) Montera lamphållaren och fäst den med en skiftnyckel, som visas. (Använd en 2 mm skiftnyckel)

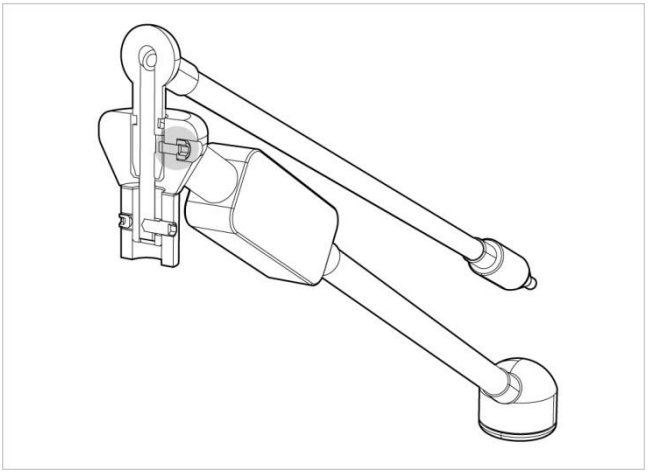


bild 54

Steg12.Anslut extraljusAss'ykabel.

Den förbinderExtraljusenhetkabeln iSMPS

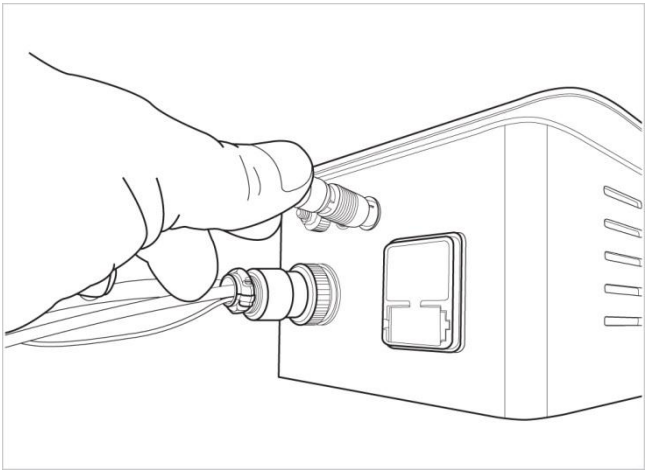


bild 55

Steg13.Anslut USB-kabeln och datorn.

Anslut USB-kontakten på kameran till USB-porten på datorns baksida med den långa USB-kabeln.

Steg14Se till att datorn är avstängd.

Slå på datorn och tänd spaltlampan HS-5500 (HS-7500).

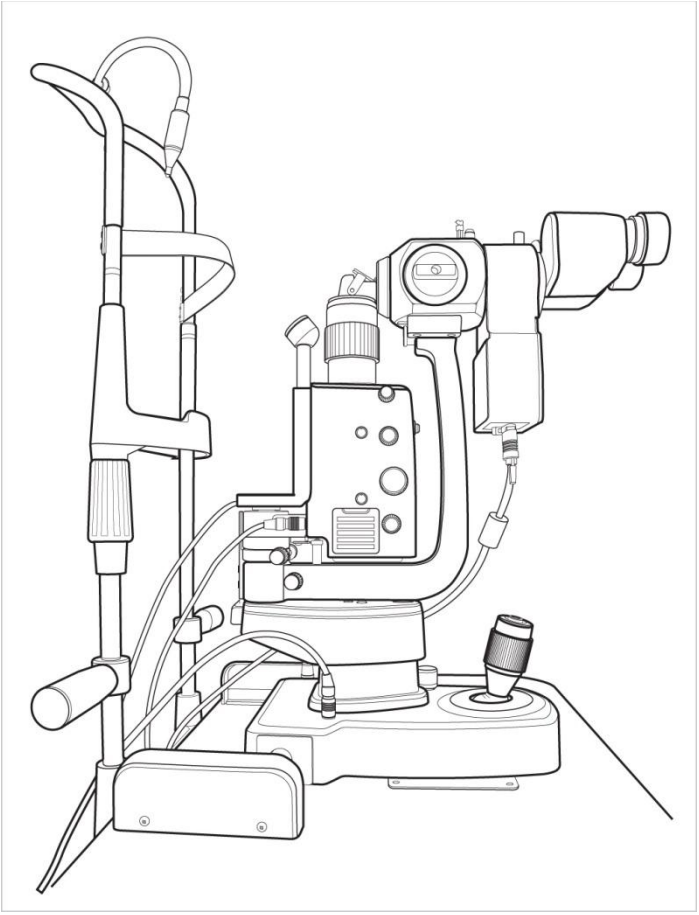


bild 56.

5.3 Metod för kamerafokusering och djup

Om kamerans bild och okularets fokus inte passar efter installationen kan fokus justeras genom att följa dessa steg..

Steg 1. Okularets fokus så att det matchar målet

Genom att justera okularets dioptri för att fokusera på målet

Steg 2. Digitalkamerans fokus

Medtittar på kamerans video för att fokusera på målet

⊙ **HIS-5000U-KAMERA**

Lossa låset med en 1.3 mm insexnyckel och fokusera på målet med en enpartsmejslare.

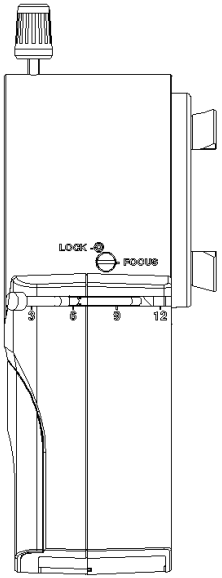


bild 57 HIS-5000U-kamera

⊙ **DSLR-adapter**

Använd en 1.5 mm insexnyckel för att lossa de tre bultarna och fokusera genom att vrida ringen fram och tillbaka.

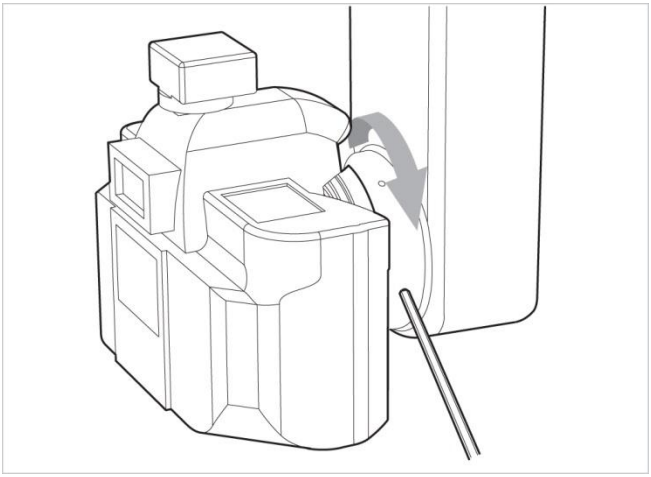


bild 58

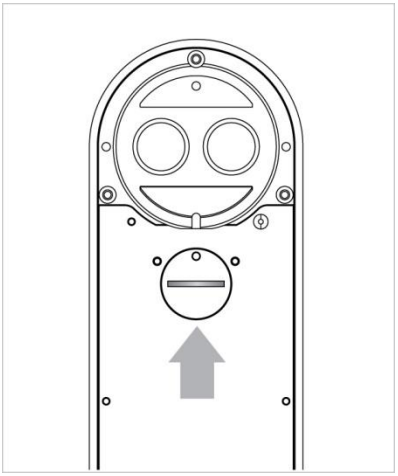


bild 59

Använd ett mynt för att vridavänster och

5.4 Hur man använder kameran

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

①Observatörs- och kamerabrytarhandtag

Om man tittar på ögonformen kommer 100 % av ljuset in med ögat.

Vänd mot kamerans form separeras ljuset av kameran och ögat.

②Bländarkontrollratt

Bländarens storlek kan justeras genom att trycka eller dra.

O- Riktningen är öppen bländare

●- Riktningen är stängd bländare

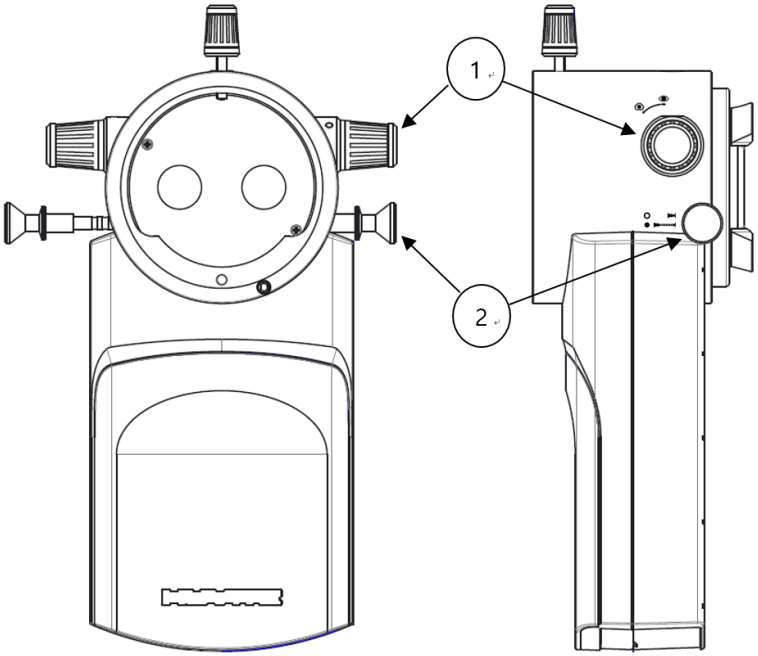


bild 60

5.5 Hur man installerar programvaran

Vänligen se programvaruhandboken för HIS-5000U

⚠ VARNING

-Använd endast medicinskt godkänd dator eller drivas via en medicinskt godkänd isoleringstransformator.
- Hjälpenheter på datorn (t.ex. skrivare, bildskärm) måste drivas via en isolationstransformator.
-Ethernet får endast användas via galvanisk isolering i enlighet med EN60601-1

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

6 VANLIGT UNDERHÅLL

NOTERA

Rör inte vid några andra delar avdeglasrör med bara fingrar.
Fingeravtryck, om några, måste varaborttorkadefrån glasröret 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 Rengöring och desinfektion

- För att hålla enheten ren, applicera klinisk alkohol och cidex eller cidex plus på en mjuk trasa och skrubba kroppen och sonden en gång i månaden. Använd inte lack, thinner, etylen eller oxiderande ämnen.

- Om instrumentet inte används måste damm hållas borta genom att täcka över instrumentet. Damm som samlas under instrumentets användning måste regelbundet avlägsnas med en mycket mjuk trasa eller med en liten pump.

- När du polerar lins- eller glasdelarna, ta bort damm från linsytan med ett luftrör och använd en torr trasa.

6.2 Förfogande

- För att kassera instrumentet, tillbehören och komponenterna, följ lokala föreskrifter och återvinningsplaner gällande kassering eller återvinning av instrument- eller enhetskomponenter.

- När du kasserar förpackningsmaterial, sortera det efter material och följ lokala föreskrifter och återvinningsplaner.

6.3 Innan du ringer efter servicetekniker

- Bildens fokus matchar inte det observerade systemet.

- Målet monterat på spaltlampan och justering av okularets dioptri fokuserar på målet
- Kameran som ska fokusera på målet (referens. fokusjusteringsmetod 5.3),
- Om du fortfarande har problem, kontakta återförsäljaren där du köpte produkten.

- Vybilden visas inte.

- Kontrollera att kamera- och datorkablarna är ordentligt anslutna igen
- Kontrollera att datorkameran är korrekt installerad
- kontrollera att den valda kameran är korrekt inställd i HIS-5000-programmet (se programhandboken)

- Att trycka på knappen på joysticken tar inga bilder.

-Se till att joystickdrivrutinen är korrekt installerad på din dator

-Använd joysticken i HIS-5000-programmet för att kontrollera att serieporten är korrekt vald.

-(Se programvaruhandboken. Vanligtvis finns en joystickport längst ner i programvaran på COM-porten.)

INFORMATION

För att säkerställa att systemet fungerarordentligt,Huvitz rekommenderar användning av en mycket effektiv stationär dator istället för en bärbar dator.

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-INFORMATION

7.1 Tillverkarens meddelande – problem med elektromagnetiska vågor

Problem med elektromagnetiska vågor	
HIS-5000U ska användas i nedan nämnda elektromagnetiska vågmiljöer. Köparen eller användaren av HIS-5000U måste bekräfta om HIS-5000U ska användas i denna typ av miljö.	
Feltest	**Fråga om lämplighet**
RF-utsläpp CISPR 11	Grupp 1
RF-utsläpp CISPR 11	Klass B
Harmoniska emissioner IEC 61000-3-2	Klass A
Spänningsfluktuationer/flimmer IEC 61000-3-3	Uppfyller

7.2 Tillverkarens meddelande – tolerans för elektromagnetiska vågor

tolerans för elektromagnetiska vågor		
HIS-5000U ska användas i nedan angivna elektromagnetiska vågmiljöer. Kund och användare av HIS-5000U måste garantera att HIS-5000U kommer att användas i denna typ av miljö.		
Toleranstest	**IEC 60601 testnivå**	**Lämplighetsnivå**
Elektrostatisk urladdning (ESD) IEC 61000 - 4 - 2	kontakt ±8 kV i luften ±15 kV	kontakt ±8 kV i luften ±15 kV
Elektrisk snabb transienter/byst IEC 61000 - 4 - 4	strömförsörjningsledning ±2 kV ingångs-/utgångsledning ±1 kV	strömförsörjningsledning ±2 kV ingångs-/utgångsledning ±1 kV
Svalla IEC 61000 - 4 - 5	mellan linjerna ±1 kV mellan ledning och jordning ±2 kV	differentialläge ±1 kV gemensamt läge ±2 kV
Spänningsdipp, momentant avbrott, spänningsfluktuation vid strömförsörjningsledningen IEC 61000 - 4 - 11	För 0.5 cykler < 5 % UT (UT:er > 95 % minskning) För 5 cykler 40 % UT (UT:s minskning med 60 %) För 25 cykler 70 % UT (UT:s minskning med 30 %) I 5 sekunder < 5 % *U*T(UT > 95 % minskning)	För 0.5 cykler < 5 % UT (UT:er > 95 % minskning) För 5 cykler, 40 % *U*T(UT:s 60 % minskning) För 25 cykler, 70 % UT (UT:s minskning med 30 %) I 5 sekunder, < 5 % *U*T(UT > 95 % minskning)
Magnetfält för kraftfrekvens (50/60 Hz) IEC 61000 - 4 - 8	30 A/m	30 A/m
Annan UT är växelspänningen innan testnivån godkänns.		

⚠ VARNING

Undvikaskador på grund av högaelektrostatisk urladdningar (ESD). Elektrostatiska urladdningar med spännings överskrider8 kV till vissavissdelar av spaltlampan som joystick eller metalldelar på instrumentbasen kan influensdeinstrument.
-Kommunikationen mellan kameramodulen och datorn kan avbrytas, vilket skulle krävaenomstart av HIS-programvaran ellerenstarta omavoperatörngsystem.

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 module de caméra et le PC pourrait être interrompue, ce qui nécessiterait un redémarrage du logiciel HIS ou du système d'exploitation.

Tolerans för elektromagnetiska vågor		
HIS-5000U ska användas i nedan nämnda elektromagnetiska vågmiljöer. Köparen eller användaren av HIS-5000U måste bekräfta om HIS-5000U är avsedd för denna miljö.		
Toleranstest	**IEC 60601 testförhållanden**	**Lämplighetsnivå**
Konduktivitet RF elektromagnetiskt fält IEC 61000 - 4 - 6	3 Vrms 150 kHz~80 MHz	3 Vrms
Radioaktivitet RF elektromagnetiskt fälttolerans IEC 61000 - 4 - 3	10 V/m 80 MHz~2.7 GHz omfattning	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)
Storlek (förutom knopp)	157x71x58 mm (137x71x58 mm)	192x116x66 mm (172x78x66 mm)	157x71x58 mm (137x71x58 mm)
Bildsensor	1/2" CMOS	1" CMOS	1/2" CMOS
Bildstorlek	upp till 3840 x 2748 pixlar	upp till 2592 x 2048 pixlar	upp till 1280 x 1024 pixlar
Cellstorlek	1.67 ㎛ X1.67 ㎛	4.8 ㎛ x 4.8 ㎛	4.65 ㎛ x 4.65 ㎛
Sändningsmetod	USB 2.0	USB 3.0	USB 2.0
Sändningshastighet	480 Mbit/s	5.0 Gbps	480 Mbit/s
Bildfrekvens	Maximalt 30 fps	Maximalt 30 fps	Maximalt 15 fps
Objektivfattning	C-montering	C-montering	C-montering
Energiförbrukning	5 VDC, 2.5 W	5 VDC, 3.5 W	5 VDC, 2.5 W

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

- Stödjer Canon DSLR-kamera - EF (EOS) (Flänsbaksida: 44 mm)
- Rekommendation Canon DSLR – EOS600D, 650D, 700D, 60D
- Storlek (förutom knopp): 218x76x94mm

- **Systemkrav**

Föreslagna krav för hårdvara och programvara

	Minimikrav	Rekommenderad
Processor	Intel® Core™ i3 (2.4 GHz eller mer)	Intel® Core™ i5 (3G4Hz eller mer)
RAM-minne	Över 2 GB rekommenderas	Över 4 GB rekommenderas
Grafikkort	Inbyggt grafikkort (PCI/PCIe-grafikkort med DirectDraw-stöd, DirectX 9.0)	Inbyggt grafikkort (PCI/PCIe-grafikkort med DirectDraw-stöd, DirectX 9.0 eller senare rekommenderas)
Drift/Sjukvård	Windows 7 SP1, 8, 10, 11	Windows 7 SP1, 8, 10, 11
Gränssnitt	USB2.0, USB3.0 (beroende på kameramodell)	USB2.0, USB3.0 (beroende på kameramodell)
Skärmupplösning	min. 1920x1080	1920x1080

9 SERVICEINFORMATION

Så här kontaktar du service: Om det uppstår problem med utrustningen, följ stegen nedan:

- Om problemet uppstår, vänligen kontakta först den lokala distributören i din provins eller ditt land.
- Innan du ringer till den lokala distributören bör du kontrollera information som modell- och serienummer. För att göra det, fyll i följande tabell så snart du köper vår produkt. Du kan när som helst slå upp denna information. Serienumret finns på baksidan av enheten. Serienumret är unikt för denna enhet. Du bör spara denna manual som ett permanent bevis på ditt köp. Vänligen spara ditt inköpskvitto som ditt köpbevis.

Inköpsdatum:	_____
Återförsäljarens namn:	_____
Återförsäljarens adress:	_____
Återförsäljarens telefonnummer:	_____
Modellnr.:	_____
Serienummer:	_____