



## Clarus Digital Inspection Scope

Modeller:

<b>Betjeningsmoduler til inspektion</b>	<b>Inspektionsboroskop</b>
CD-USB	CB2-60
CD-HDMI	CB2-110
	CB2-200
	CB1-110











Brugsanvisning (IFU)

---

## Indholdsfortegnelse

Symbolbeskrivelser .....	3	Omdøbning af gemte filer .....	12
GENERELLE ADVARSLER .....	3	Sletning af gemte filer .....	12
Tilsluttet brug .....	4	Visning af referencebillede .....	13
Indikationer for brug .....	4	Udfører inspektion .....	14
Kontraindikationer for brug .....	4	Funktionskontrol .....	15
Arbejdsstation med komplet inspektionsområde4		Kompatible rengørings-, desinfektions- og steriliseringsmetoder.....	16
Indhold: Betjeningsmodul til inspektion (USB- og HDMI-modeller) .....	5	Rengøring .....	16
Inspektionsboroskop.....	5	Manuel rengøring .....	17
Funktioner i Clarus Digital Inspection Scope .....	6	Rengøring mellem anvendelser.....	17
Udpakning af enheden.....	8	Desinfektion på højt niveau (KUN inspektionsboroskop) .....	17
Inspektion ved udpakning.....	8	Forberedelse til returnering af enhed til Clarus Medical .....	17
Rutinemæssig vedligeholdelse.....	8	Bortskaffelse af affaldsprodukter .....	18
Opstartsprocedure.....	8	Fejlfinding og service .....	18
Tilslutning eller omskiftning af et Clarus inspektionsboroskop med betjeningsmodul .....	8	Garanti .....	19
Clarus Medical Scope Viewer-software *KUN CD-USB .....	9	Specifikationer.....	20
Installation af Clarus Medical Scope Viewer-software .....	9	Krav til strømkilde.....	20
Brug af Clarus Medical Scope Viewer-software .....	9	Belysningskilde .....	20
.....	9	Optisk.....	20
Valg af videoenhed eller kamera .....	10	Stik og kabler .....	20
Optagelse af stillbilleder .....	10	Miljømæssige forhold.....	20
Optagelse af videobilleder .....	10	Vandtæthedsklasse/indtrængningsbeskyttelse.....	20
Angivelse af filnavn .....	11	Producent .....	21
Angiv placering for gemte filer .....	11	.....	21
Angivelse af en ny mappeplacering for gemte filer .....	12	.....	21

## Symbolbeskrivelser

	Læs denne betjeningsvejledning for yderligere advarsler og brugsanvisninger.
	ADVARSEL
	Fremstillingsdato
	Fremstillet af
	Referencenummer
	Serienummer
	Ikke-steril
	Europæisk autoriseret repræsentant
	Enhedens strømindsang: 5 volt jævnstrøm, 2 ampere (10 watt, kun HDMI-model)
	Tænd/sluk (kun HDMI-model)

GENERELLE ADVARSLER 

1. Følg anvisningerne for rengøring, desinfektion og sterilisering i dette dokument.
2. Clarus Digital Inspection Scope må ikke autoklaveres.
3. Forsøg ikke at servicere nogen del af dette produkt.
4. For at sikre operatørens sikkerhed skal du læse og forstå denne manual, før du bruger Clarus Digital Inspection Scope.
5. Clarus Digital Inspection Scope udsender synlig lysenergi fra den distale ende, når den er tændt. Undgå at se direkte på det udsendte lys eller at rette det mod andre.
6. Undersøg omhyggeligt de udvendige overflader på Clarus Digital Inspection Scope og eventuelt tilbehør for at sikre, at de er glatte og fri for fremspring eller skarpe kanter.
7. Lyslækager kan være almindelige og muligvis mærkbare, når man inspicerer den fleksible del af Clarus Inspection Borescope. Det har ingen indflydelse på dens funktion, men man bør holde øje med dens lysudbytte. Hvis billedet på skærmen er for mørkt til at kunne ses, kan det skyldes beskadigede lysfibre og kan kræve reparation eller udskiftning af Clarus Inspection Borescope.
8. Clarus Inspection Borescope må ikke bøjes til en radius på mindre end 12,7 mm (0,50"). Det kan forårsage skader.
9. Anvend ikke overdreven kraft på Clarus Inspection Borescope. Hvis du mærker modstand, eller der er en

forhindring, kan du forsigtigt forsøge at manipulere eller dreje enheden for at undgå forhindringen. Du kan også trække den langsomt et lille stykke tilbage og herefter prøve at rykke den frem igen. Hvis du bruger for stor kraft på Clarus Inspection Borescope, kan det resultere i skader.

10. Undgå at gnide Clarus Inspection Borescope mod skarpe kanter. Det kan forårsage skader.
11. Betjeningsmodulet skal sættes op på en arbejdsstation med enhedsbeslag eller på gummifødder på et fladt og stabilt bord. Intet andet udstyr må stables eller genere det område, hvor Clarus Digital Inspection Scope bruges. Det kan resultere i forkert betjening.
12. Brug af andet tilbehør eller andre kabler end dem, der er specificeret eller leveret af Clarus Medical, LLC., kan resultere i øget elektromagnetisk udstråling eller nedsat elektromagnetisk immunitet for dette udstyr og kan medføre ukorrekt drift.
13. Bærbart RF-kommunikationsudstyr (inklusive perifert udstyr såsom antennekabler og eksterne antenner) må ikke bruges tættere end 30 cm på nogen del af Clarus Digital Inspection Scope, inklusive tilbehør og kabler. Ellers kan det resultere i en forringelse af udstyrets ydeevne.
14. CD-HDMI: Brug kun den strømkilde, der leveres af Clarus. Brug af andre strømkilder kan beskadige enheden. CD-USB-modellen bruger et standard USB-C-kabel.

## Tilsigtet brug

Clarus Digital Inspection Scope bruges til visuel inspektion af medicinsk udstyr.

## Indikationer for brug

Visuel inspektion af kanaler, lumen og indvendige komponenter under oparbejdning af medicinsk udstyr og endoskoper for visuelt at kontrollere, at de er fri for skader, snavs eller fugt.



## Kontraindikationer for brug

Clarus Digital Inspection Scope er ikke beregnet til brug på mennesker.



## Beskrivelse af produktet

Clarus Digital Inspection Scope giver mulighed for forbedret visuel inspektion ved at give lys, udsyn og forstørrelse samt mulighed for dokumentation i svært tilgængelige sprækker, kanaler og lumen i medicinsk udstyr.

## Arbejdsstation med komplet inspektionsområde


Clarus Inspection Dual Control Module, <b><u>USB-udgang</u></b>	Clarus Inspection Dual Control Module, <b><u>HDMI-udgang</u></b>
	

Indhold: Betjeningsmodul til inspektion (USB- og HDMI-modeller)

	CD-USB: Dobbelt betjeningsmodul, USB-udgang	CD-HDMI: Dobbelt betjeningsmodul, HDMI-udgang
		
<b>Betjeningsmodul</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Inspection Control Module indeholder kameraprocessor og LED-belysning.</li> </ul>	
<b>Funktioner</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Digitalt inspektionsskop Tilslutning</li> <li>2. Betjening af belysning</li> <li>3. Strømcyklus</li> <li>4. USB (type C)-udgang</li> <li>5. I/R</li> <li>6. I/R</li> <li>7. I/R</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Digitalt inspektionsskop Tilslutning</li> <li>2. Betjening af belysning</li> <li>3. Strømcyklus</li> <li>4. I/R</li> <li>5. HDMI-udgang</li> <li>6. Strømindgang</li> <li>7. Systemets tænd/sluk-knap</li> </ol>
<b>Kabler</b>	USB A til USB C-kabel	<ul style="list-style-type: none"> <li>HDMI til HDMI-kabel</li> <li>Strømforsyningskabel – 5V DC, 2A</li> </ul>
<b>Software</b>	USB-nøgle (indeholder Clarus Medical Scope Viewer-software og brugsanvisning)	N / A






Inspektionsboroskop

**Alle** Clarus Digital Inspection Borescope-modeller fungerer med **både** USB og HDMI Inspection Control Module.

	<p>Alle boroskoper fungerer med BÅDE CD-USB og CD-HDMI</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• CB2-60: 1,83 mm YD og 60 cm arbejdslængde</li> <li>• CB2-110: 1,83 mm YD og 110 cm arbejdslængde</li> <li>• CB2-200: 1,83 mm YD og 200 cm arbejdslængde</li> <li>• CB1-110: 1,06 mm YD og 110 cm arbejdslængde</li> </ul>
---	---

## Funktioner i Clarus Digital Inspection Scope

Brugerfunktionerne i Clarus Digital Inspection Scope (FIGUR 1) og tilbehør (FIGUR 2) er vist i de følgende illustrationer.



<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Lys-/belysningsindstillinger:</b> 5 lysindstillinger             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Lys på betjeningsmodul angiver indstillingsniveau</li> <li>○ 5. indstilling er OFF</li> </ul> </li> <li>• Tryk på lysknappen for at gå videre til næste indstilling</li> <li>• 5. indstilling slukker lyset</li> </ul>	
<p style="text-align: center;"><b><u>Knappen Power Cycle</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tryk på knappen for at nulstille kameraet</li> </ul>	
<p><b>1.</b> Clarus Inspection Borescope Connector</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Indeholder videotilslutning til kamera samt LED-lys til belysning</li> </ul>	
<p><b>2.</b> Fleksibel arbejdslængde</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Den del af Clarus Inspection Borescope, der sættes ind i en enhed under visuel inspektion. Måleskalaen på den fleksible arbejdslængde er i centimeter (nøjagtighed = ± 0,5 cm). Hver prik repræsenterer 1 cm, og hver streg repræsenterer 5 cm.</li> </ul>	
<p><b>3.</b> Distalt kamera</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Den distale del af Clarus Inspection Borescope, som indeholder digitalkameraet.</li> </ul>	

## Tilbehør til digitale inspektionsskoper

Tilbehør	Billede	Beskrivelse
<b>USB-kamerakabel</b>		Sættes i USB-porten på computeren. *(KUN USB-betjeningsmodul)
<b>HDMI-kabel</b>		Sættes i HDMI-porten på skærmen. *(KUN HDMI-betjeningsmodul)
<b>Strømadapterkabel</b>		Strømkilde – 5V DC, 2A *(KUN HDMI-betjeningsmodul)
<b>USB-flashdrev</b>		Sættes i en computers USB-port (indeholder) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Clarus Medical Scope Viewer-software</li> <li>• Brugsanvisning</li> </ul>
<b>Ledningsholdere af gummi</b>		Gummikabelholdere kan sættes på betjeningsmodulet for at styre arbejdslængden på inspektionsboroskopet.
<b>Fleksibelt monterings- og betjeningsmodul</b>		<b>(Sælges separat)</b> Forbinder betjeningsmodulet til inspektion med en ekstern overflade (hylde, stolpe osv.)
<b>Internationale HDMI-strømadaptere</b>		<b>(Sælges separat)</b> HDMI International Power Adapter Kit til betjeningsmodul (Type C, Type I, Type G)


## Udpakning af enheden

Clarus Digital Inspection Scope er blevet grundigt inspiceret og omhyggeligt emballeret før forsendelse. Efter enheden er pakket ud, skal den undersøges omhyggeligt for transportskader. Hvis der er tegn på skader, skal du straks kontakte fragtfirmaet og Clarus Medical.

	ADVARSEL: Forsøg ikke at bruge Clarus Digital Inspection Borescope, hvis det ser ud til at være beskadiget.
	ADVARSEL: Clarus Digital Inspection Scope leveres <b>IKKE-STERILT</b> af Clarus Medical, LLC. Brugeren skal følge protokollen for rengøring og desinficering eller sterilisering, der er beskrevet i afsnittet <u>Anvisninger for rengøring og desinficering eller sterilisering</u> .

### Inspektion ved udpakning

Før brug skal Clarus Inspection Borescope efterses for tegn på slitage eller beskadigelse. Funktion af enheden kan kontrolleres ved at følge trinnene i afsnittet Funktionskontrol i denne vejledning.

	ADVARSEL: Undersøg omhyggeligt de udvendige overflader på Clarus Inspection Borescope og alt tilbehør for at sikre, at de er glatte og fri for fremspring eller skarpe kanter.
---	--


## Rutinemæssig vedligeholdelse

Ingen dele af Clarus Digital Inspection Scope kan serviceres af brugeren. Der kræves ingen brugervedligeholdelse ud over rengøring. Al service eller udskiftning skal udføres med henvisning til Clarus Medical, LLC. Kontaktoplysningerne er anført i slutningen af dette dokument.

## Opstartsprocedure

<b>CD-USB</b>	<b>CD-HDMI</b>
1. Åbn viewersoftwarens til Windows-pc	1. Slut betjeningsmodulet til en vekselstrømskilde ved hjælp af strømadapteren.
2. Tilslut betjeningsmodulet til pc'en med et USB-kabel	2. Tilslut betjeningsmodulet til en hvilken som helst HDMI-skærm med et HDMI-kabel
3. Slut Clarus Inspection Borescope til betjeningsmodulet	3. OM NØDVENDIGT - Vælg korrekt skærmindgang på skærmen
4. I viewersoftwarens skal du klikke på "Indstillinger" og vælge "USB-videoenhed"	4. Tænd/sluk-knap indstillet til ON (grønt lys ses)
5. Tryk på knappen Power Cycle	5. Slut Clarus Inspection Borescope til betjeningsmodulet
	6. Tryk på knappen Power Cycle

### Tilslutning eller omskiftning af et Clarus inspektionsboroskop med betjeningsmodul

<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tag stikket til Clarus Inspection Borescope ud af betjeningsmodulet.</li> <li>2. Tilslut en ny eller anden størrelse Clarus Digital Inspection Borescope</li> <li>3. Tryk på knappen Power Cycle</li> </ol>	
---	--

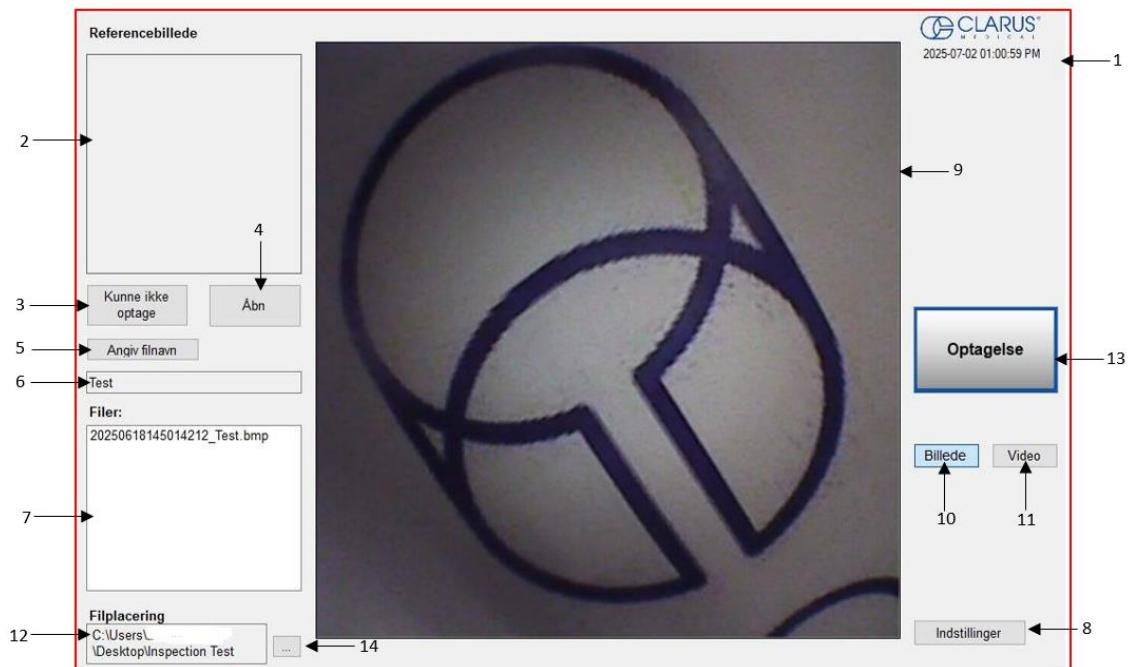
## Clarus Medical Scope Viewer-software \*KUN CD-USB

### Installation af Clarus Medical Scope Viewer-software

- Systemkrav: MS Windows version 10.
- Installér Clarus Scope Viewer-software fra USB-flashdrevet på en computer

### Brug af Clarus Medical Scope Viewer-software

#	Navn	Funktion
1	Dato og tid	Visning af dato og klokkeslæt
2	Vindue med referencebillede	Viser et referencebillede
3	Knappen Optagelse af referencebillede	Optager stillbillede, der vises i vinduet Hovedbillede
4	Knappen Åbn	Åbner den filplacering, hvor billederne gemmes, og giver dig mulighed for at vælge det billede, der vises i vinduet Referencebillede
5	Knap til angivelse af filnavn	Klik for at angive et filnavn, der vises, når du tager billeder
6	Boks med filnavn	Tekstboks til at angive et filnavn
7	Filboks	Viser optagne billeder, der er gemt i mappen Filplacering
8	Knappen Indstillinger	Klik for at vælge indstillinger for videokameraet
9	Vinduet Hovedbillede	Viser billedet fra kameraet
10	Knappen Billede	Klik for at vælge billedindstilling ved optagelse af stillbilleder
11	Knappen Video	Klik for at vælge videoindstillingen, når du optager video
12	Boks til filplacering	Placering, hvor optagne billeder og videoer gemmes
13	Knappen Optagelse	Mulighed for at klikke for at tage billeder. Bruges også til at starte/stoppe videoer
14	Knappen Elipse	Åbner et vindue til at gennemse filplaceringer og herefter gemme billeder



## Valg af videoenhed eller kamera

Følg anvisningerne nedenfor for at vælge den videoenhed eller det kamera, der bruges til at optage billeder med Clarus Medical Scope Viewer-softwaren.

1. **Klik på knappen "Indstillinger"** nederst til venstre i Clarus Medical Scope Viewer-softwaren for at få vist en liste over videoenheder eller kameraer, der registreres af din computer.
2. Vælg en enhed til optagelse af billeder ved hjælp af Clarus Medical Scope Viewer.
  - a. Eksemplet nedenfor viser et integreret webkamera og en USB-videoenhed på computeren. **Vælg USB-videoenheden** til Clarus digital Inspection Borescope.
3. **Klik på 'OK'** for at se den valgte videoenhed.

## Optagelse af stillbilleder

Følg vejledningen nedenfor for at tage stillbilleder fra vinduet Hovedbillede.

1. Vælg knappen 'Billede' på softwaren

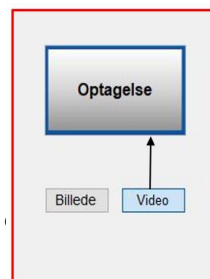


2. Brug en af følgende muligheder for at tage et billede:
  - a. Klik på 'Optag' i Clarus Medical Scope Viewer-softwaren (FIGUR ovenfor).
  - b. Tryk på mellemrumstasten på computerens tastatur.
  - Bemærk: Når der er taget et billede, blinker "**Billede optaget**" med rød tekst i den nederste del af skærmen, og der vises en ny fil i filboksen.

## Optagelse af videobilleder

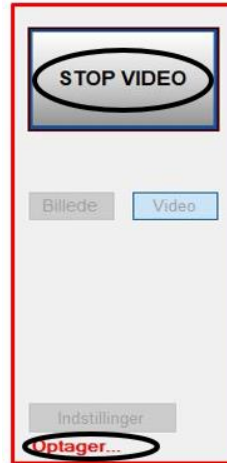
Følg vejledningen nedenfor for at optage video fra vinduet Hovedbillede.

1. Vælg knappen 'Video' på softwaren



2. Brug en af følgende muligheder for at starte

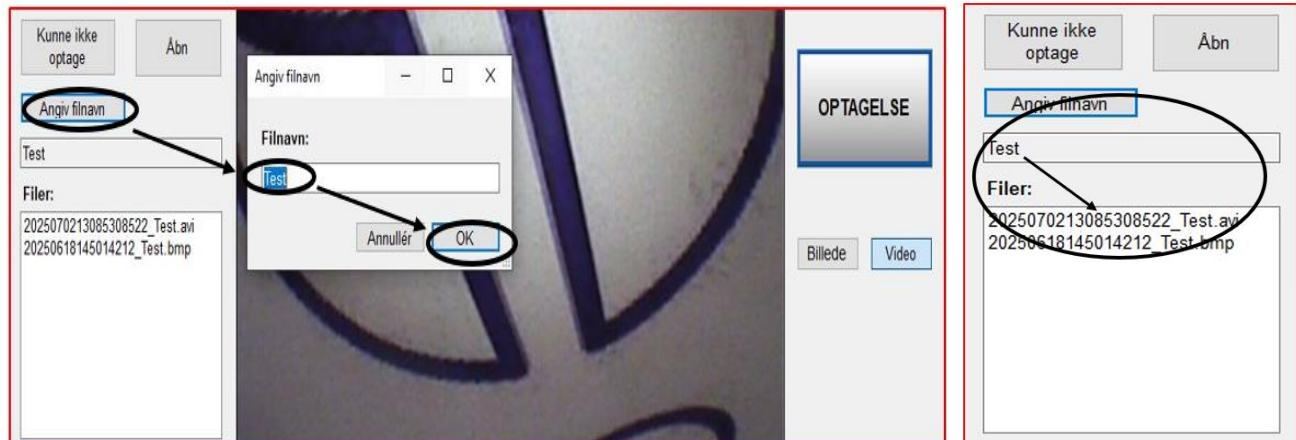
- a. Klik på knappen 'Optag' i Clarus Medical Scope Viewer-software (FIGUR ovenfor).
- b. Tryk på mellemrumstasten på computerens tastatur.
3. Når videoen er ved at blive optaget, vises "" Optager"" med rød tekst nederst i softwarevinduet.
4. For at stoppe optagelsen skal du bruge en metode som beskrevet i trin 2 ovenfor for at starte videoen.  
Bemærk: Knappen Billedoptagelse vil nu vise "Stop video" under optagelse.



### Angivelse af filnavn

Ved at følge nedenstående trin kan du angive et filnavn, der vises efter understregningen, når du tager billeder ved hjælp af Clarus Medical Scope Viewer-software.

1. Klik på knappen "Angiv filnavn".
2. Indtast de ønskede tegn, du gerne vil have skal inkluderes i filnavnet.
3. Klik på knappen 'OK' for at indstille som standardnavn.

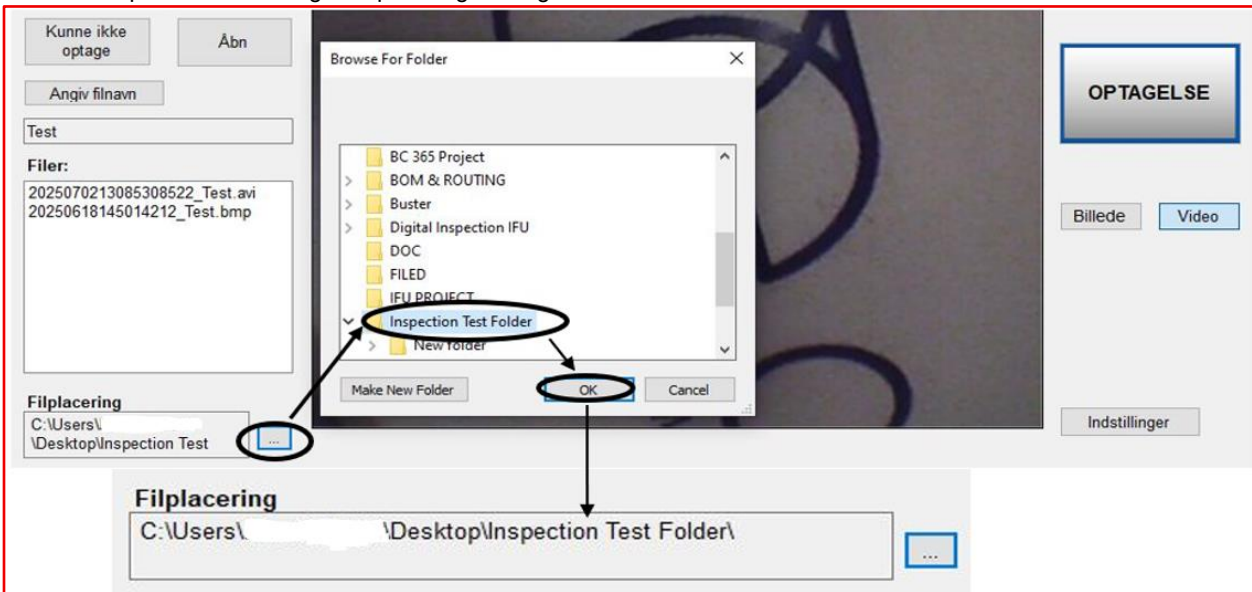


### Angiv placering for gemte filer

Ved at følge nedenstående trin kan du angive filplaceringen for gemte billeder ved hjælp af Clarus Medical Scope Viewer-software.

1. Klik på knappen Elipse
2. Vælg den filplacering, hvor du vil gemme de optagne billeder.

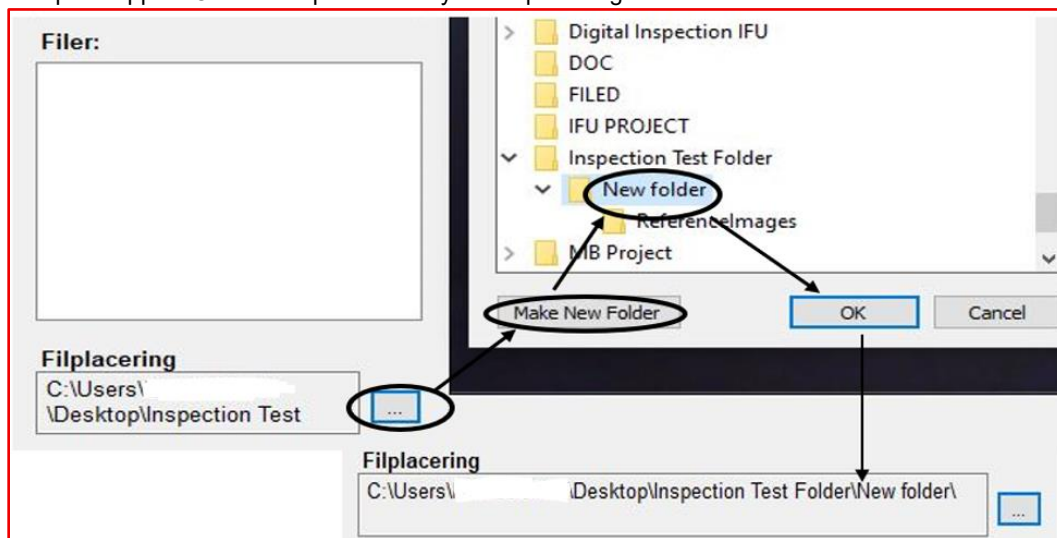
3. Klik på "OK" for at angive filplaceringen for gemte filer.



### Angivelse af en ny mappeplacering for gemte filer

Ved at følge nedenstående trin kan du angive en ny filplacering for gemte billeder ved hjælp af Clarus Medical Scope Viewer-softwaren.

1. Klik på knappen Elipse
2. Klik på knappen "Opret ny mappe".
3. Angiv et navn til den nye mappe.
4. Klik på knappen 'OK' for at oprette den nye fil i filplaceringen.



### Omdøbning af gemte filer

1. Højreklik på filnavnet i Clarus Viewing Software, og vælg "Omdøb".

### Sletning af gemte filer

Vinduet Filer i Clarus Medical Scope Viewer viser billedfiler, der er gemt i filplaceringen. For at slette filer skal du enten:

1. Højreklikke på filnavnet i Clarus Viewing Software, og vælge "Slet".

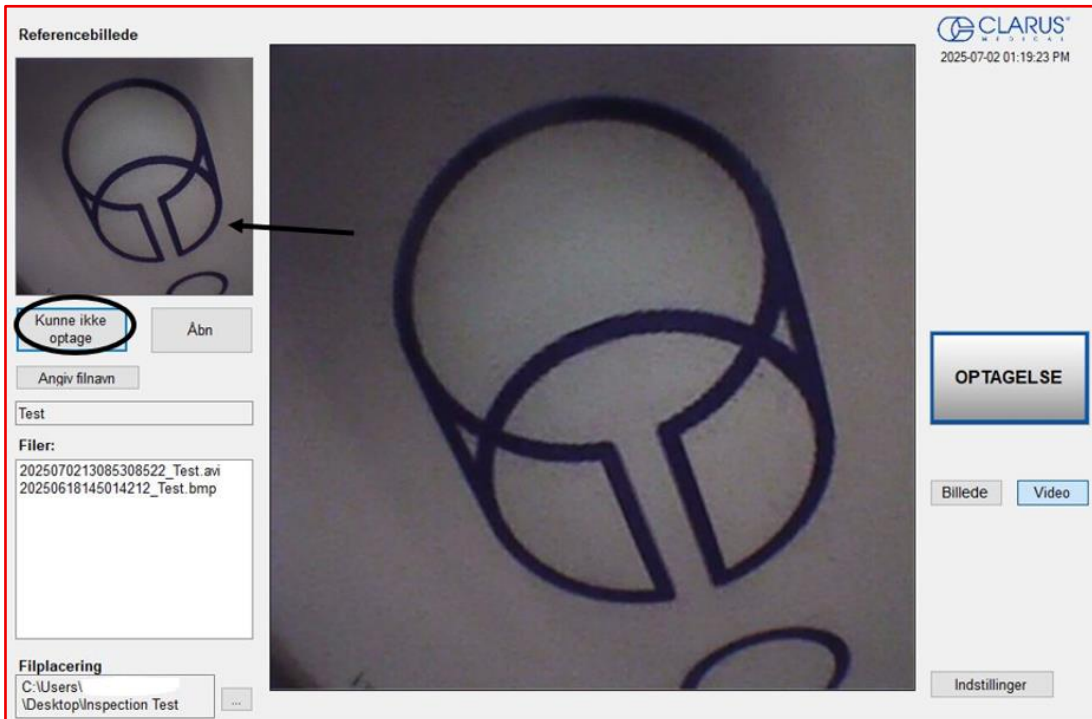
2. Navigere til placeringen (vist i Filplacering) på din computer uden for Clarus Medical Scope Viewer-softwaren.



### Visning af referencebillede

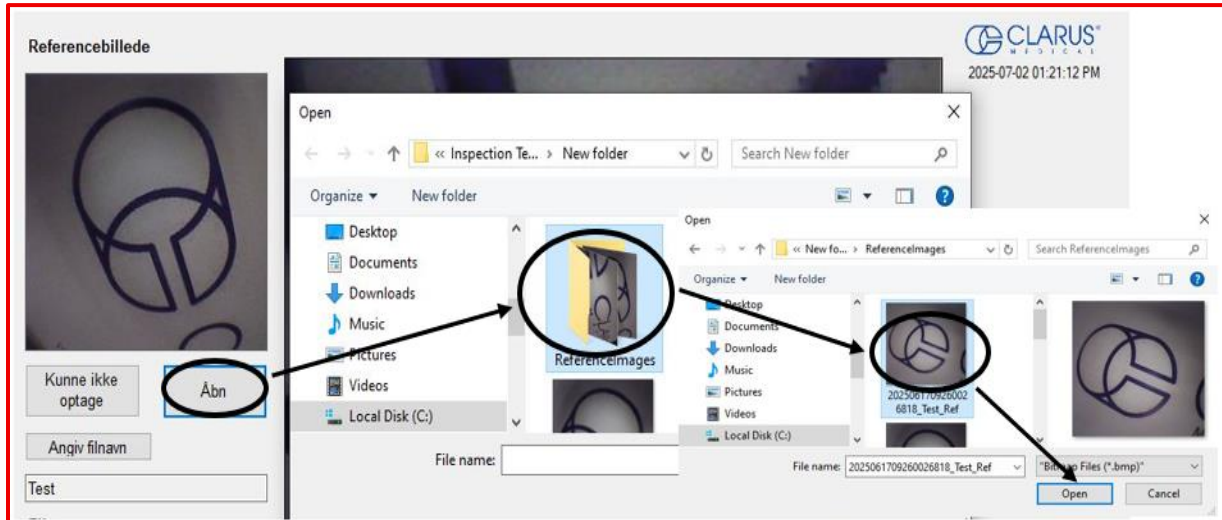
Der er to måder at vise et stillbillede på i vinduet Referencebillede i Clarus Medical Scope Viewer-softwaren.

- Klik på knappen "Optag referencebillede" for at få vist et billede, der aktuelt vises i vinduet Optagelse af referencebillede. BEMÆRK: Billederne gemmes i en filmappe med titlen "Referencebilleder" i den angivne filplacering.



- For at vise et gemt billede i vinduet Referencebillede fra din filplacering:
  - a. Klik på knappen 'Åbn'


- b. Klik på mappen Referencebilleder.
- c. Vælg den fil, du gerne vil have vist.
- d. Klik på knappen "Åbn" for at få vist billedet i vinduet Referencebillede.



## Udfører inspektion

Hvis du følger nedenstående trin, sikrer du korrekt brug og den bedste ydelse af Clarus Inspection Borescope. Følg disse trin før inspektionen.

1. Fastgør det digitale inspektionsskop i en armholder (ekstraudstyr).
2. Tag fat i Clarus Inspection Borescope nær den distale ende, og før forsigtigt den fleksible arbejdslængde ind i den tiltænkte enhed som vist i.
3. Justér lyset med knappen Belysning for at få den ideelle belysning.
4. Brug korte bevægelser, mens du holder fingrene tæt på enhedens åbning. Se på skærmen, mens du sætter den ind i enheden. Hvis der er en forhindring i vejen for Clarus Inspection Borescope, skal du forsigtigt forsøge at manipulere eller dreje det for at komme uden om forhindringen.

<b>Indsættelse af boroskop i enhed</b>	<b>Roterende enhed til at undgå forhindringer</b>
	
	<p><b>ADVARSEL:</b> Den mindste bøjningsradius for Clarus Digital Inspection Scope er 12,7 mm (0,50"). Bøj ikke Clarus Inspection Borescope i en skarpere bøjning, da det kan medføre skader.</p>
	<p><b>ADVARSEL:</b> Anvend ikke overdreven kraft på Clarus Inspection Borescope. Hvis du mærker modstand, eller en forhindring spærrer vejen for Clarus Inspection Borescope, skal du forsigtigt forsøge at manipulere eller dreje enheden for at undgå forhindringen. Du kan også trække den langsomt et stykke tilbage og prøve at rykke den frem igen. Hvis Clarus Inspection Borescope presses med for stor kraft forbi en forhindring, kan det resultere i skader på apparatet.</p>

Når enheden er nået til enden af det område, du inspicerer, skal du trække kikkerten langsomt tilbage, mens du kigger efter snavs eller skader.







## Funktionskontrol

Ved at følge nedenstående trin sikres korrekt brug og ydeevne af Clarus Inspection Borescope. Clarus Inspection Borescope kan kontrolleres for normal funktion ved at tilslutte det som beskrevet i afsnittet Opstart i denne vejledning.

Normal funktion omfatter:

- Et billede, der vises på din computerskærm eller HDMI-skærm.
- Et blinkende lys på betjeningsmodulet nær knappen "Power Cycle" indikerer, at billedfeedet bliver transmitteret.
- Der kommer hvidt lys ud af den distale ende af inspektionsboroskopet.
- En LED-lampe på betjeningsmodulets frontpanel viser enhedens indstilling af lysintensitet.

## Kompatible rengørings-, desinfektions- og steriliseringsmetoder

	ADVARSEL: Clarus Digital Inspection Scope-systemet leveres ikke-sterilt. Før første brug og efter hver brug skal inspektionsboroskopets udvendige overflader rengøres.
	ADVARSEL: De betjeningsmoduler, der leveres til Clarus Digital Inspection Scope-systemet, er ikke vandtætte. Betjeningsmodulerne må kun tørres af. Betjeningsmodulerne må ikke lægges i blød eller nedsænkes.
	ADVARSEL: Rengøring desinficerer eller steriliserer ikke Clarus Inspection Borescope. Sørg for at følge din institutions specifikke rengørings- og desinficerings- eller steriliseringsprocedurer i samråd med denne manual. Brugeren er ansvarlig for at sikre, at procedurerne medfører desinfektion eller sterilisering, alt efter hvad der er påkrævet.
	ADVARSEL: Clarus Digital Inspection Scope-systemet eller dets tilbehør må ikke rengøres, desinficeres eller steriliseres ved hjælp af ultralydsrensning, desinfektionsmiddel i vaskemaskine, pasteuriseringsmiddel i vaskemaskine, steriliseringsmiddel i vaskemaskine, dampautoklave eller andre metoder med en behandlingstemperatur på over 60 °C (140 °F). Brug af disse processer vil resultere i skader på instrumentet og ugyldiggøre garantien.
	ADVARSEL: Følg desinfektionsmiddelproducentens anvisninger for desinfektion.
	ADVARSEL: Desinfektion på højt niveau medfører ikke terminal sterilisering. Bakterielle endosporer kan stadig være levedygtige efter desinfektion på højt niveau.

### Rengøring

**Inspektionsboroskopet** har en beskyttelse mod væskeindtrængning på IPX7 (vandtæt) og kan modstå nedsænkning i væske på op til 1 meters dybde i op til 30 minutter.

Clarus Inspection Borescope er lavet af det samme materiale som andre almindelige endoskoper. Enhver metode ved brug af aftørring, opløsning eller lavtemperaturer ( $\leq 60$  °C) beregnet til oparbejdning af endoskoper er sandsynligvis kompatibel med Clarus Inspection Borescopes, hvis den anvendes i henhold til produktmærkningen. Se yderligere i nedenstående diagram.

Clarus Inspection Borescope er fremstillet af materialer, der er kendt for at være kompatible med de STERRAD® systemer, der er anført nedenfor i tabellen.

**Betjeningsmodulet** er klassificeret til at beskytte mod væskeindtrængning:

- **USB: IPX5** (vandafvisende) og kan modstå en vedvarende vandstråle med lavt tryk i op til tre minutter.
- **HDMI: IPX4** (vandafvisende) kan modstå vandsprøjt fra alle retninger. Se yderligere i nedenstående diagram.

Betjeningsmodulet og kablerne er ikke vandtætte og må ikke nedsænkes. Disse kan rengøres med vådservietter, der indeholder opløsninger som anført i tabellen nedenfor. Læg ikke betjeningsmodulet eller kabeltilbehør i blød.

Kompatible midler til rengøring, desinficering eller sterilisering er anført i nedenstående skemaer. Følg rengøringsmiddelproducentens brugsanvisning.

<b>Vådservietter og opløsninger, der indeholder (inspektionsboroskop OG betjeningsmodul):</b>	
Hydrogenperoxid	Isopropylalkohol (IPA)
Natriumhypoklorit (blegemiddel)	Orthophenylphenol
Kvaternært ammonium	


<b>Lavtemperatur steriliseringssystemer (KUN inspektionsboroskop):</b>	
Ethylenoxid (EtO)	
STERIS® steriliseringssystemer med flydende kemikalier	STERIS V-PRO® lavtemperatur steriliseringssystemer (ikke-lumen-cyklus)

Opløsninger, der indeholder ( <b>KUN inspektionsboroskop</b> ):	
Alkohol-ethoxylater	Neutrale eller næsten neutrale pH-rengøringsmidler
Enzymatiske rengøringsløsninger	Enzymatiske rengøringsmidler
Glutaraldehyd	Hydrogenperoxid (7,35 %) med pereddikesyre (0,23 %)
Accelereret hydrogenperoxid (AHP)	Orthophenylphenol (OPA)
Pereddikesyre	Natriumborat, dekahydrat
Natriumxylensulfonat	Tetrakaliumpyrofosfat
Trinatriumnitilotriacetat	

### Manuel rengøring

- Følg rengøringsmiddelproducentens brugsanvisning og forholdsregler vedrørende sundhedsrisici, dosering, afmåling og opbevaring af rengøringsmidler.

### Rengøring mellem anvendelser

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tør Clarus Inspection Borescope-systemet af med en kompatibel serviet. Følg vådservietteproducentens brugsanvisning.</li> </ul>	
--	--

### Desinfektion på højt niveau (**KUN inspektionsboroskop**)

- Vælg kun de desinfektionsopløsninger, der er anført i afsnittet om kompatible desinfektionsmetoder.
- Følg alle anbefalinger vedrørende sundhedsrisici, dosering, afmåling og opbevaring fra producenten af rengørings- og desinfektionsmidlerne.
- Læg Clarus Inspection Borescope i blød i den valgte desinfektionsopløsning i henhold til brugsanvisningen fra producenten af opløsningen.
- Skyl Clarus Inspection Borescope med kritisk (sterilt) vand, igen i henhold til anvisningerne fra producenten af desinfektionsmidlerne.
- Tør med en steril, blød, fnugfri klud eller svamp. Sørg for, at den distale spids og den proksimale ende er tørret. Lufttørring kan efterlade aflejringer på de optiske overflader, hvilket kan medføre en forringet billedkvalitet.

### Forberedelse til returnering af enhed til Clarus Medical

Hvis Clarus Inspection Borescope ikke fungerer korrekt og skal sendes til service, skal du følge nedenstående anvisninger:

1. Få et RMA-nummer (Return Material Authorization) og forsendelsesanvisninger fra Clarus Medical.
2. Rengør systemet og dets tilbehør ved at følge de anbefalede rengøringsmetoder
3. Desinficér systemet og dets tilbehør
4. Pak Clarus Inspection Borescope-systemet og dets tilbehør i den originale æske og emballage.
5. Send det indpakkede system påført RMA-nummer til Clarus Medical efter anvisningerne.
6. Kontakt kundeservice, hvis du har spørgsmål eller bekymringer. Kundeservice kan kontaktes på: telefon (763) 525-8450 eller via e-mail på [inspection@clarus-medical.com](mailto:inspection@clarus-medical.com)

Udfør de tidligere beskrevne del ANVISNINGER FOR RENGØRING i denne vejledning, før du fortsætter med at sterilisere.

## Bortskaffelse af affaldsprodukter

Clarus Digital Inspection Scope System producerer ikke noget affaldsmateriale. Ved slutningen af enhedens levetid kan komponenterne i Clarus Digital Inspection Scope-systemet bortskaffes sammen med almindelige elektriske produkter. Følg de lokale regler for korrekt bortskaffelse af elektriske produkter.

## Fejlfinding og service

Tilstand	Udseende	Årsag	Korrektion
<b>Intet billede</b>	Vinduet Billedvindue er sort.	Inspection Borescope-systemet var ikke tilsluttet computeren, da softwaren blev åbnet.	Tag USB-stikket på kamerakablet ud, og sæt det i igen.
<b>Intet billede</b>	Vinduet Billedvindue er sort.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• USB-videoenhed er ikke valgt, eller boroskopet er ikke tilsluttet.</li> <li>• Tjek valg af "Indgang" til HDMI-skærm</li> </ul>	Hvis der ikke er noget billede, skal du gå til fanen "Indstillinger" og vælge USB-videoenhed.
<b>Intet lys</b>	Intet lys, når boroskopet peger på overfladen.	Ingen strøm til lyskilden, eller strømforbindelserne er ikke korrekt isatte.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tjek kamerakablets forbindelser, og sørg for, at computeren er tændt.</li> <li>• HDMI – Sørg for, at systemets tænd/sluk-knap er sat til "ON".</li> </ul>
<b>Svagt lys</b>	Intet billede eller meget mørkt billede. Svagt lysmønster, når boroskopet peger på overfladen.	Lysindstillingen er for lav.	Skift mellem lysintensitetsniveauerne/-indstillingerne, indtil der opnås et klart billede
<b>Svagt lys</b>	Intet billede eller meget mørkt billede. Svagt eller let mønster, når boroskopet peger på overfladen.	Ødelagte lysfibre i boroskopet.	Udskift Inspection Borescope (Brugeren skal vurdere, hvornår Inspection Borescope ikke længere er egnet til brug, men som vejledning anbefales det, at der anskaffes en ny, når 10 % af billedet eller belysningen er blevet forringet eller er gået tabt).
<b>Intet billede eller forvrænget billede</b>	Intet billede eller stærkt forvrænget, revnet udseende.	Ødelagt billedsensor og/eller interne kabler.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tryk på knappen Power Cycle</li> <li>• Udskift Clarus Inspection Borescope. *</li> </ul>
<b>For lyst billede</b>	Overbelysning af billede.	Lysintensiteten er for høj.	Skift mellem lysintensitetsniveauerne/-indstillingerne, indtil der opnås et klart billede
<b>Sløret billede eller for lyst billede</b>	Forvrænget billede. Lyset er ofte reflekterende, og billedet fremstår farvestrålende.	Snavs eller film på linsen.	Tør enden af Clarus Inspection Borescope af med en blød klud.
<b>Billedet bliver ikke optaget</b>	Når du klikker på knappen Optag, optages stillbilledet eller videoen ikke.	Filplaceringsstien kan være ændret, eller mappenavnet findes ikke.	Opret en ny Windows-filplaceringsmappe.

## Garanti

Clarus Digital Inspection Scope System garanteres som nyt at være fri for materiale- og fabrikationsfejl og at fungere i overensstemmelse med producentens specifikationer, når det udsættes for normal brug i en periode på ét (1) år fra købsdatoen. Clarus Medical, LLC vil efter eget valg enten reparere eller udskifte eventuelle komponenter, der viser sig at være defekte eller afvige fra producentens specifikationer, inden for denne periode uden omkostninger for køberen. Det er køberens ansvar at returnere enheden direkte til Clarus Medical, LLC efter at have modtaget et autorisationsnummer for returneret materiale (RMA-nummer) fra Clarus Medical, LLC's kundeserviceafdeling. Før enheden returneres, er det køberens ansvar at rengøre og desinficere enheden og at pakke den på en måde, der minimerer muligheden for forsendelsesskader.

MED UNDTAGELSE AF DET OMFANG, DER ER ANGIVET OVENFOR, PÅTAGER CLARUS MEDICAL, LLC SIG INTET ANSVAR OG STILLER INGEN GARANTI TIL KØBEREN ELLER NOGEN TREDJEPART, HVERKEN SKRIFTLIGT, MUNDTLIGT, LOVBESTEMT, UDTRYKKELIGT ELLER UNDERFORSTÅET, VEDRØRENDE ENHEDEN, HERUNDER, MEN IKKE BEGRÆNSET TIL, NOGEN GARANTI FOR SALGBARHED ELLER EGNETHED TIL ET BESTEMT FORMÅL. CLARUS MEDICAL, LLC ER UNDER INGEN OMSTÆNDIGHEDER ANSVARLIG FOR SÆRLIGE, INDIREKTE ELLER TILFÆLDIGE SKADER ELLER FØLGESKADER, HVERKEN FOR BRUD PÅ NOGEN GARANTI, FOR BRUD PÅ ELLER AFVISNING AF NOGEN ANDEN SALGSBETINGELSE ELLER FOR ANSVAR PÅ GRUNDLAG AF UAGTSOMHED, OBJEKTIVT ANSVAR ELLER ANDET, SELV OM CLARUS MEDICAL, LLC PÅ FORHÅND ER BLEVET INFORMERET OM SANDSYNLIGHEDEN HERFOR.

REPARATION ELLER UDSKIFTNING AF ENHEDEN SOM ANGIVET OVENFOR ER DET ENESTE MIDDEL MOD ETHVER FORM FOR BRUD PÅ OVENNÆVNTE GARANTI.

## Specifikationer

### Krav til strømkilde

- **USB**-betjeningsmodul: Strømforsyningen til det digitale inspektionsboroskopsystem kommer fra en USB-port på en computer.
- **HDMI**-betjeningsmodul: Strømforsyning af medicinsk kvalitet
  - INPUT 100-240 V AC, ~1 A, 47-63 Hz (fra stikkontakt)
  - UDGANG 5 V DC, 2 A (til kabinet)

### Belysningskilde

LED i betjeningsmodulet til inspektion Fysiske egenskaber

	<b>Betjeningsmoduler</b>		<b>Inspektionsboroskoper</b>			
	<b>USB</b>	<b>HDMI</b>	<b>CB2-60</b>	<b>CB2-110</b>	<b>CB2-200</b>	<b>CB1-110</b>
Boroskopets arbejdslængde (cm)	I/R	I/R	60 cm	110 cm	200 cm	110 cm
Boroskopets samlede længde	I/R	I/R	78 cm	128 cm	218 cm	128 cm
Boroskopets diameter (ved det distale kamera)	I/R	I/R	1,83 mm	1,83 mm	1,83 mm	1,06 mm
Betjeningsmodulets dimensioner (LxBxH)	133 x 99 x 47 mm	133 x 99 x 47 mm	I/R	I/R	I/R	I/R
Betjeningsmodulets vægt	544 g	544 g	I/R	I/R	I/R	I/R

### Optisk

Synsfelt	120 ° i luft
Synsvinkel	0 °
Opløsning	160.000 pixel eller 400 pixel x 400 pixel format

### Stik og kabler

**USB-betjeningsmodul:** USB type A-hanstik

**HDMI-betjeningsmodul:** HDMI-kamerakabel: HDMI type A-hanstik til HDMI type A-hanstik

### Miljømæssige forhold

Opbevaring og transport

Luftfugtighed: 10 til 100 % (kondenserende)  
 Temperatur: -20 °C til +60 °C  
 Tryk: 600 hPA til 900 hPA

Normal drift

Luftfugtighed: 0-100 % (kondenserende)  
 Temperatur: +5 °C til +40 °C

### Vandtæthedsklasse/indtrængningsbeskyttelse

- **CD-USB** IPX5 (vandafvisende)
- **CD-HDMI** IPX4 (vandafvisende)
- **Boroskop (ALL CB)** IPX7 (vandtæt)

Producent

Clarus Medical, LLC  
13355 10th Ave, Ste 110  
Plymouth, MN 55441, USA  
www.clarus-medical.com  
admin@clarus-medical.com  
Tlf. 763-525-8403

United States Patent No. 12,357,164



MPS Medical Product services  
Borngasse 20  
35619 Braunfels, Deutschland