



Clarus digitale inspectiescoop

Modellen:











<u>Inspectiebesturingsmodules</u>	<u>Inspectieboroscoop</u>
CD-USB	CB2-60
CD-HDMI	CB2-110
	CB2-200
	CB1-110

Gebruiksaanwijzing

Inhoudsopgave

Symboolbeschrijvingen.....	3	Locatie instellen voor opgeslagen bestanden ..	11
ALGEMENE WAARSCHUWINGEN.....	3	Nieuwe maplocatie instellen voor opgeslagen bestanden.....	12
Beoogd gebruik.....	4	Naam van opgeslagen bestanden wijzigen	12
Indicaties voor gebruik.....	4	Opgeslagen bestanden verwijderen.....	12
Contra-indicaties voor gebruik	4	Inspectie uitvoeren.....	14
Compleet werkstation voor de inspectiescoop .	4	Werking controleren	15
Inhoud: inspectiebesturingsmodules (USB- en HDMI-modellen)	5	Geschikte reinigings-, desinfectie- en sterilisatiemethoden	16
Inspectieboroscoop.....	5	Reinigen	16
Kenmerken van de Clarus digitale inspectiescoop	6	Handmatig reinigen	17
Accessoires van de digitale inspectiescoop	7	Reinigen na elk gebruik	17
Apparaat uitpakken.....	8	Desinfecteren op hoog niveau (ALLEEN inspectieboroscoop)	17
Uitpakcontrole	8	Retourzending van het apparaat naar Clarus Medical voorbereiden	17
Routineonderhoud.....	8	Afvoer van afvalproducten	18
Opstartprocedure	8	Probleemoplossing en onderhoud	18
Andere Clarus-inspectieboroscoop aansluiten op de besturingsmodule	8	Garantie	19
Clarus Medical Scope Viewer-software *ALLEEN CD-USB	9	Specificaties	20
Clarus Medical Scope Viewer-software installeren	9	Voedingsbronvereisten	20
Clarus Medical Scope Viewer-software gebruiken	9	Verlichtingsbron	20
Videoapparaat of camera selecteren.....	10	Optisch.....	20
Stilstaande beelden vastleggen	10	Connectoren en kabels.....	20
Videobeelden vastleggen.....	10	Omgevingsomstandigheden.....	20
Bestandsnaam instellen.....	11	Waterdichtheid/beschermingsgraad tegen indringing.....	20
		Fabrikant.....	21

Symboolbeschrijvingen

	Lees deze gebruikshandleiding voor aanvullende waarschuwingen en gebruiksinstructies
	WAARSCHUWING
	Fabricagedatum
	Gefabriceerd door
	Referentienummer
	Serienummer
	Niet-steriel
	Europese gemachtigde vertegenwoordiger
	Voedingsingang apparaat: 5 volt gelijkstroom, 2 ampère (10 watt, alleen HDMI-model)
	Aan/uit (alleen HDMI-model)

ALGEMENE WAARSCHUWINGEN

1. Volg de instructies voor reiniging, desinfectie en sterilisatie in dit document.
2. Steriliseer de Clarus digitale inspectiescoop niet in een autoclaaf.
3. Probeer onderdelen van dit product niet zelf te repareren.
4. Zorg voor uw eigen veiligheid dat u deze handleiding hebt gelezen en begrepen voordat u de Clarus digitale inspectiescoop gebruikt.
5. Bij inschakeling komt er zichtbare lichtenergie uit het distale uiteinde van de Clarus digitale inspectiescoop. Kijk niet rechtstreeks naar deze lichtstraal en richt deze niet op anderen.
6. Controleer zorgvuldig de buitenkant van de Clarus digitale inspectiescoop en alle accessoires om er zeker van te zijn dat ze glad zijn en geen uitsteeksels of scherpe randen hebben.
7. Er kunnen lichtlekkages optreden die mogelijk zichtbaar zijn wanneer u het flexibele gedeelte van de Clarus-inspectieboroscoop controleert. Deze hebben geen invloed op de werking maar de lichtopbrengst van de boroscoop moet wel in de gaten worden gehouden. Als het beeld op uw monitor te donker is om te visualiseren, kan dit komen door beschadigde lichtvezels en moet de Clarus-inspectieboroscoop mogelijk worden gerepareerd of vervangen.
8. Buig de Clarus-inspectieboroscoop niet in een straal van minder dan 12,7 mm. Anders kan deze beschadigd raken.
9. Oefen geen overmatige kracht uit op de Clarus-inspectieboroscoop. Als u weerstand voelt of een obstakel tegenkomt, kunt u voorzichtig proberen het apparaat te manipuleren of te draaien om het obstakel te vermijden. U kunt het ook langzaam een stukje terugtrekken en opnieuw vooruit bewegen.

- Wanneer u overmatige kracht uitoefent op de Clarus-inspectieboroscoop, kan deze beschadigd raken.
10. Zorg dat de Clarus-inspectieboroscoop niet langs scherpe randen schuurt. Anders kan deze beschadigd raken.
 11. De besturingsmodule moet worden opgesteld op een werkstation met een apparaathouder of op rubberen voetjes op een vlakke en stabiele tafel. In het gebied waar de Clarus digitale inspectiescoop wordt gebruikt, mag geen andere apparatuur worden geplaatst of hinder veroorzaken. Dit kan de werking negatief beïnvloeden.
 12. Het gebruik van accessoires of kabels die niet door Clarus Medical, LLC. zijn gespecificeerd of geleverd, kan leiden tot verhoogde elektromagnetische emissies of verminderde elektromagnetische immuniteit van deze apparatuur en kan de werking negatief beïnvloeden.
 13. Draagbare RF-communicatieapparatuur (inclusief randapparatuur zoals antennekabels en externe antennes) mag niet dichterbij dan 30 cm bij een onderdeel van de Clarus digitale inspectiescoop, inclusief accessoires en kabels, worden gebruikt. Anders kunnen de prestaties van de apparatuur verslechteren.
 14. CD-HDMI: Gebruik alleen de voedingsbron die door Clarus is geleverd. Bij gebruik van andere voedingsbronnen kan het apparaat beschadigd raken. Het model CD-USB wordt aangesloten via een standaard USB-C-kabel.

Beoogd gebruik

De Clarus digitale inspectiescoop wordt gebruikt voor visuele inspectie van medische apparaten.

Indicaties voor gebruik

Visuele inspectie van kanalen, lumina en inwendige onderdelen, tijdens het opwerken van medische apparaten en endoscopen, om visueel te controleren of ze vrij zijn van beschadigingen, vuil of vocht.



Contra-indicaties voor gebruik

De Clarus digitale inspectiescoop is niet bedoeld voor toepassing op de mens.



Productbeschrijving

De Clarus digitale inspectiescoop maakt een uitgebreide visuele inspectie mogelijk door moeilijk bereikbare spleten, kanalen en lumina in medische apparatuur te verlichten, zichtbaar te maken, te vergroten en eventueel te documenteren.

Compleet werkstation voor de inspectiescoop


Dubbele Clarus-inspectiebesturingsmodule, <u>USB-uitgang</u>	Dubbele Clarus-inspectiebesturingsmodule, <u>HDMI-uitgang</u>
	

Inhoud: inspectiebesturingsmodules (USB- en HDMI-modellen)

	CD-USB: dubbele besturingsmodule, USB-uitgang	CD-HDMI: dubbele besturingsmodule, HDMI-uitgang
		
Besturingsmodule	<ul style="list-style-type: none"> Inspectiebesturingsmodule bevat de cameraprocessor en ledverlichting. 	
Kenmerken	<ol style="list-style-type: none"> Aansluiting digitale inspectiescoop Verlichtingsregeling Voedingscyclus USB-uitgang (type C) N.v.t. N.v.t. N.v.t. 	<ol style="list-style-type: none"> Aansluiting digitale inspectiescoop Verlichtingsregeling Voedingscyclus N.v.t. HDMI-uitgang Voedingsingang Aan-uitknop systeem
Kabels	USB-A/USB-C-kabel	<ul style="list-style-type: none"> HDMI/HDMI-kabel Voedingskabel – 5 VDC, 2 A
Software	USB-flashstation (met Clarus Medical Scope Viewer-software en gebruiksinstructies)	N.v.t.






Inspectieboroscoop

Alle modellen van de Clarus digitale inspectieboroscoop kunnen worden aangesloten op **zowel** de USB- als de HDMI-inspectiebesturingsmodule

	<p>Alle boroscopen werken ZOWEL via CD-USB als via CD-HDMI</p> <ul style="list-style-type: none"> CB2-60: buitendiameter 1,83 mm en werklenkte 60 cm CB2-110: buitendiameter 1,83 mm en werklenkte 110 cm CB2-200: buitendiameter 1,83 mm en werklenkte 200 cm CB1-110: buitendiameter 1,06 mm en werklenkte 110 cm
---	---

Kenmerken van de Clarus digitale inspectiescoop

In de volgende afbeeldingen worden de gebruikersfuncties van de Clarus digitale inspectiescoop (AFBEELDING 1) en de accessoires (AFBEELDING 2) getoond.



<ul style="list-style-type: none"> • Licht-/verlichtingsinstellingen: 5 lichtinstellingen <ul style="list-style-type: none"> ○ Licht op de besturingsmodule geeft het instelniveau aan ○ 5e instelling is UIT • Druk op de lichtknop om naar de volgende instelling te gaan • Bij de 5e instelling gaat het licht UIT 	
<p style="text-align: center;"><u>Voedingscyclusknop</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Druk op de knop om de camera te RESETTEN 	
<p>1. Connector van de Clarus-inspectieboroscoop</p> <ul style="list-style-type: none"> • Voor de cameravideoaansluiting en het ledlicht voor verlichting 	
<p>2. Flexibele werklengte</p> <ul style="list-style-type: none"> • Het gedeelte van de Clarus-inspectieboroscoop dat in een apparaat wordt gestoken tijdens een visuele inspectie. De schaalverdeling op de flexibele werklengte is in centimeters (nauwkeurigheid = ± 0,5 cm). Elke stip staat voor 1 cm en elk streepje voor 5 cm. 	
<p>3. Distale camera</p> <ul style="list-style-type: none"> • Distale gedeelte van de Clarus-inspectieboroscoop dat de digitale camera bevat. 	

Accessoires van de digitale inspectiescoop

Accessoire	Afbeelding	Beschrijving
USB-camerakabel		Wordt aangesloten op de USB-poort van de computer. *(ALLEEN USB-besturingsmodule)
HDMI-kabel		Wordt aangesloten op de HDMI-poort van de monitor. *(ALLEEN HDMI-besturingsmodule)
Voedingsadapterkabel		Voedingsbron – 5 VDC, 2 A *(ALLEEN HDMI-besturingsmodule)
USB-flashstation		Wordt aangesloten op de USB-poort van een computer en bevat: <ul style="list-style-type: none"> • Clarus Medical Scope Viewer-software • Gebruiksaanwijzingen
Rubberen snoerhouders		Rubberen snoerhouders kunnen aan de besturingsmodule worden bevestigd om de werklengte van de inspectieboroscoop te regelen
Flexibele houder voor besturingsmodule		(Afzonderlijk verkocht) Bevestigt de inspectiebesturingsmodule aan een extern oppervlak (blad, paal, enzovoort)
Internationale HDMI-voedingsadapters		(Afzonderlijk verkocht) Internationale voedingsadapterset voor besturingsmodule-HDMI (type C, type I, type G)


Apparaat uitpakken

De Clarus digitale inspectiescoop is grondig geïnspecteerd en zorgvuldig verpakt vóór verzending. Nadat u het apparaat uit de verpakking hebt gehaald, moet u het zorgvuldig controleren op transportschade. Neem in geval van schade onmiddellijk contact op met de vervoerder en Clarus Medical.

	WAARSCHUWING: Gebruik de Clarus digitale inspectieboroscoop niet als deze beschadigd lijkt.
	WAARSCHUWING: De Clarus digitale inspectiescoop wordt NIET STERIEL door Clarus Medical, LLC geleverd. De gebruiker moet zich houden aan het protocol voor reiniging, desinfectie of sterilisatie dat wordt beschreven in de sectie met <u>instructies voor reiniging en desinfectie of sterilisatie</u> .

Uitpakcontrole

Controleer de Clarus-inspectieboroscoop vóór gebruik op slijtage of beschadigingen. De werking kunt u controleren aan de hand van de stappen in de sectie Werking verifiëren van deze handleiding.

	WAARSCHUWING: Controleer zorgvuldig de buitenkant van de Clarus-inspectieboroscoop en alle accessoires om er zeker van te zijn dat ze glad zijn en geen uitsteeksels of scherpe randen hebben.
---	---

Routineonderhoud

De Clarus digitale inspectiescoop bevat geen onderdelen die door de gebruiker kunnen worden gerepareerd. Behalve reiniging hoeft de gebruiker geen onderhoud uit te voeren. Neem voor reparatie of vervanging contact op met Clarus Medical, LLC. De contactgegevens staan vermeld aan het einde van dit document.

Opstartprocedure

<u>CD-USB</u>	<u>CD-HDMI</u>
1. Open de viewersoftware op een Windows-pc	1. Sluit de besturingsmodule aan op een AC-voedingsbron met behulp van de voedingsadapter.
2. Sluit de besturingsmodule aan op de pc met behulp van een USB-kabel	2. Sluit de besturingsmodule aan op een HDMI-monitor met behulp van een HDMI-kabel
3. Sluit de Clarus-inspectieboroscoop aan op de besturingsmodule	3. Selecteer INDIEN NODIG de juiste monitoringang
4. Klik in de viewersoftware op "Instellingen" en selecteer "USB-videoapparaat"	4. Zet de aan-uitknop op AAN (groen lampje brandt)
5. Druk op de voedingscyclusknop	5. Sluit de Clarus-inspectieboroscoop aan op de besturingsmodule
	6. Druk op de voedingscyclusknop

Andere Clarus-inspectieboroscoop aansluiten op de besturingsmodule

<ol style="list-style-type: none"> Koppel de Clarus-inspectieboroscoop los van de besturingsmodule Sluit een nieuwe Clarus digitale inspectieboroscoop aan of een Clarus digitale inspectieboroscoop van een andere grootte Druk op de voedingscyclusknop 	
--	--

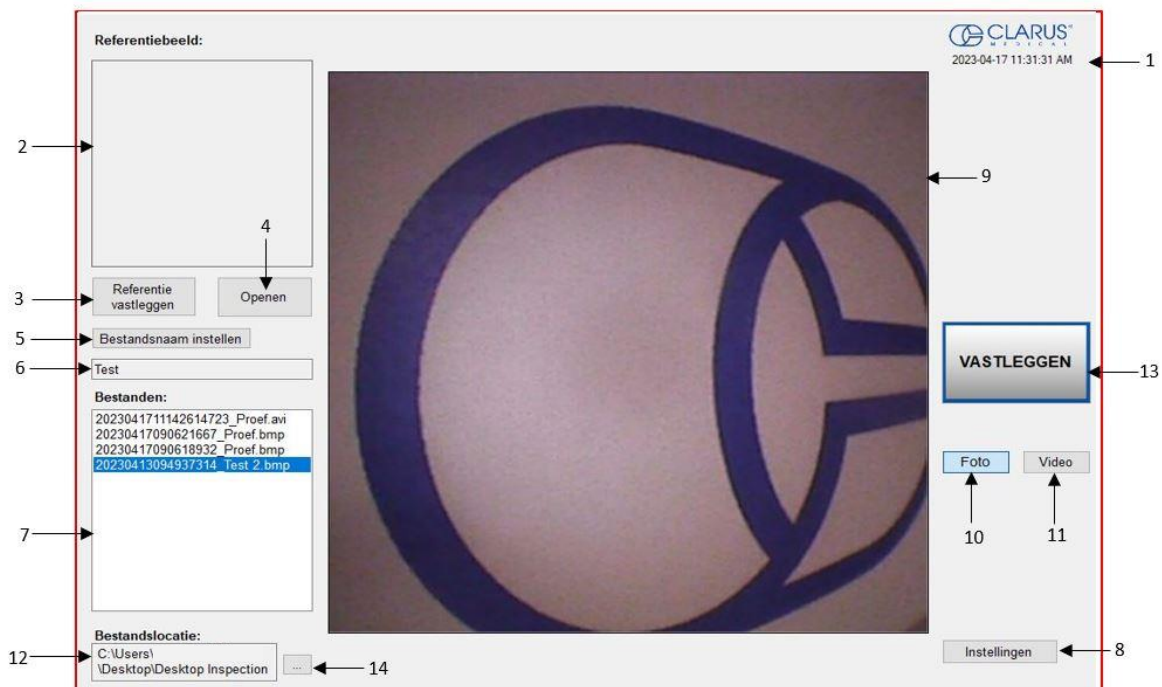
Clarus Medical Scope Viewer-software *ALLEEN CD-USB

Clarus Medical Scope Viewer-software installeren

- Systeemvereisten: MS Windows 10.
- Installeer de Clarus Scope Viewer-software vanaf het USB-flashstation op een computer

Clarus Medical Scope Viewer-software gebruiken

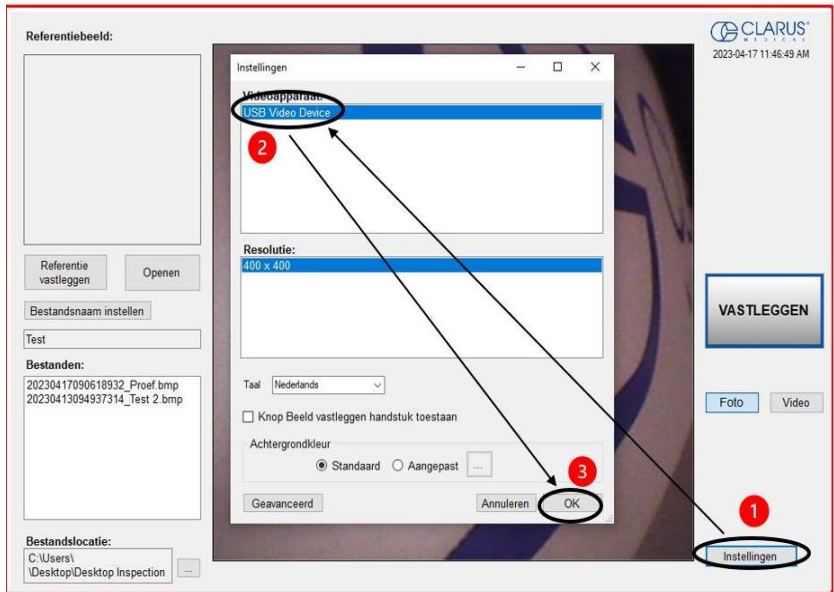
Nr.	Naam	Funcctie
1	Datum en tijd	Weergave van datum en tijd
2	Venster Referentiebeeld	Geeft een referentiebeeld weer
3	Knop Referentiebeeld vastleggen	Legt een stilstaand beeld vast dat in het hoofdbeeldvenster wordt weergegeven
4	Knop Openen	Opent de bestandslocatie waar de beelden worden opgeslagen zodat u het beeld kunt selecteren dat in het venster Referentiebeeld wordt weergegeven
5	Knop Bestandsnaam instellen	Klik hierop om een bestandsnaam in te stellen die wordt weergegeven bij het vastleggen van beelden
6	Bestandsnaamvak	Tekstvak voor het opgeven van een bestandsnaam
7	Vak Bestanden	Geeft de vastgelegde beelden weer die zijn opgeslagen in de map Bestandslocatie
8	Knop Instellingen	Klik hierop om de instellingen voor de videocamera te selecteren
9	Hoofdbeeldvenster	Geeft het beeld van de camera weer
10	Knop Foto	Klik hierop om de foto-optie te selecteren bij het vastleggen van stilstaande beelden
11	Knop Video	Klik hierop om de video-optie te selecteren bij het vastleggen van video
12	Vak Bestandslocatie	Locatie waar vastgelegde beelden en video's worden opgeslagen
13	Knop Vastleggen	Klik hierop om beelden vast te leggen. Wordt ook gebruikt voor het starten/stoppen van video's
14	Ellipsknop	Opent een venster waarin u naar bestandslocaties kunt bladeren om beelden op te slaan



Videoapparaat of camera selecteren

Volg de aanwijzingen hieronder om het videoapparaat of de camera te selecteren waarmee beelden worden vastgelegd via de Clarus Medical Scope Viewer-software.

1. **Klik op de knop 'Instellingen'** linksonder in de Clarus Medical Scope Viewer-software om een lijst weer te geven van videoapparaten of camera's die door uw computer worden gedetecteerd.
2. Selecteer een apparaat voor het vastleggen van beelden met behulp van Clarus Medical Scope Viewer.
 - a. In het onderstaande voorbeeld ziet u een geïntegreerde webcam en een USB-videoapparaat op de computer. **Selecteer het USB-videoapparaat** voor de Clarus digitale inspectieboroscoop.
3. **Klik op 'OK'** om het geselecteerde videoapparaat weer te geven.



Stilstaande beelden vastleggen

Volg de onderstaande instructies voor het vastleggen van stilstaande beelden in het hoofdbeeldvenster.

1. Selecteer de knop 'Foto' in de software



2. Leg een beeld vast op een van de volgende manieren:
 - a. Klik op 'Vastleggen' in de Clarus Medical Scope Viewer-software (zie de bovenstaande AFBEELDING).
 - b. Druk op de spatiebalk van uw computertoetsenbord.
 - Opmerking: bij het vastleggen van een beeld knippert in het onderste gedeelte van het scherm de rode tekst "**Foto vastgelegd**" en wordt een nieuw bestand weergegeven in het vak Bestanden.

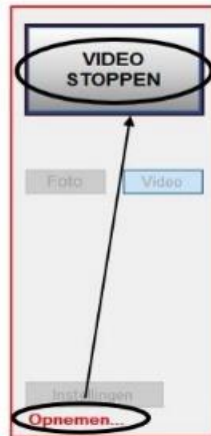
Videobeelden vastleggen

Volg de onderstaande instructies voor het vastleggen van video uit het hoofdbeeldvenster.

1. Selecteer de knop 'Video' in de software



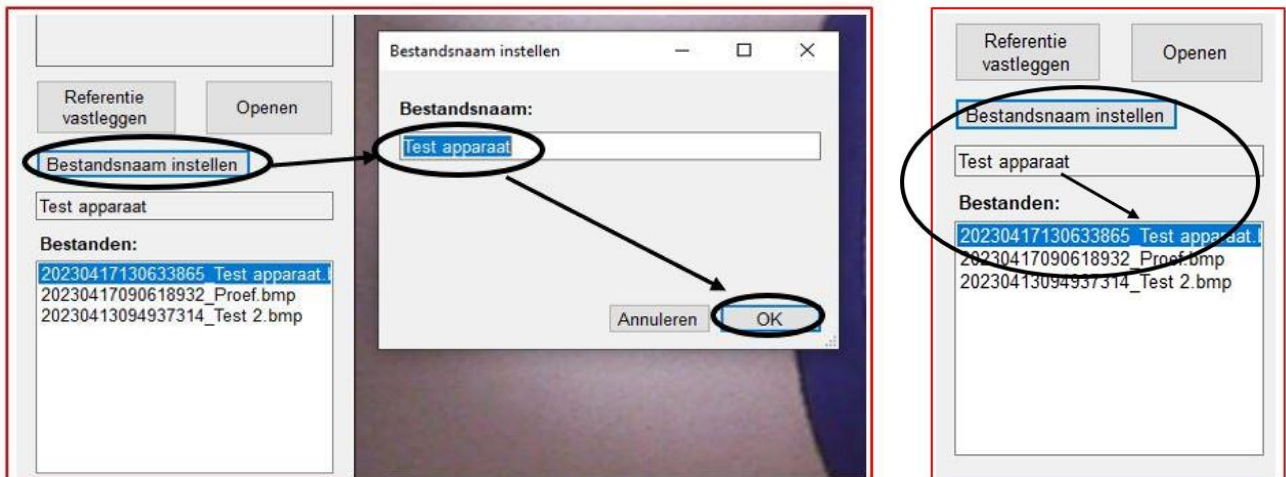
2. Start en stop de video op een van de volgende manieren:
 - a. Klik op de knop 'Vastleggen' in de Clarus Medical Scope Viewer-software (zie de bovenstaande AFBEELDING).
 - b. Druk op de spatiebalk van uw computertoetsenbord.
3. Wanneer de video wordt opgenomen, verschijnt onderaan het softwarevenster de rode tekst "**Opnemen**".
4. Stop de opname volgens de bovenstaande instructies in stap 2 voor het starten van de video.
Opmerking: tijdens de opname wordt de knop Vastleggen vervangen door de knop 'Video stoppen'.



Bestandsnaam instellen

Voer de onderstaande stappen uit om een bestandsnaam op te geven. Deze wordt achter het onderstrepingsteken weergegeven wanneer u beelden vastlegt met de Clarus Medical Scope Viewer-software.

1. Klik op de knop 'Bestandsnaam instellen'.
2. Voer de tekens van de bestandsnaam in.
3. Klik op de knop 'OK' om deze naam als standaardnaam in te stellen.

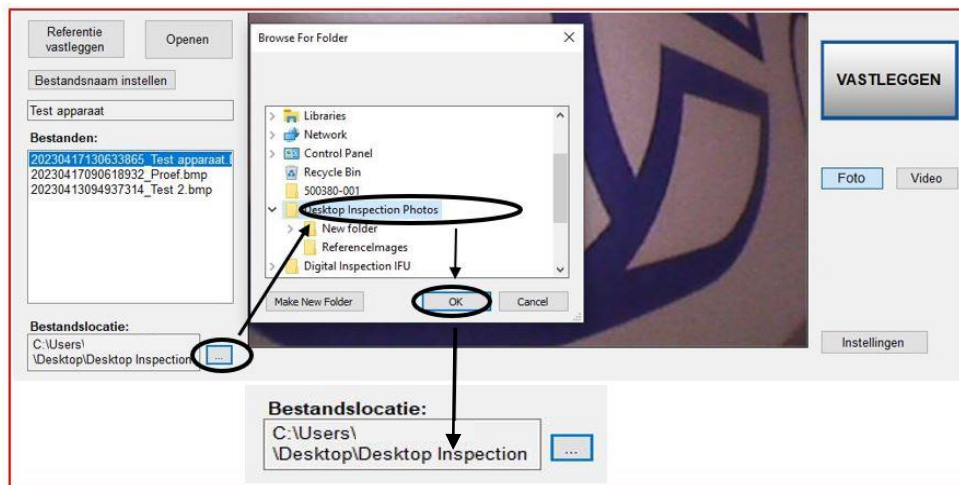


Locatie instellen voor opgeslagen bestanden

Voer de onderstaande stappen uit om de bestandslocatie voor opgeslagen beelden in te stellen met de Clarus Medical Scope Viewer-software.

1. Klik op de ellipsknop
2. Selecteer de bestandslocatie waar u de vastgelegde beelden wilt opslaan.

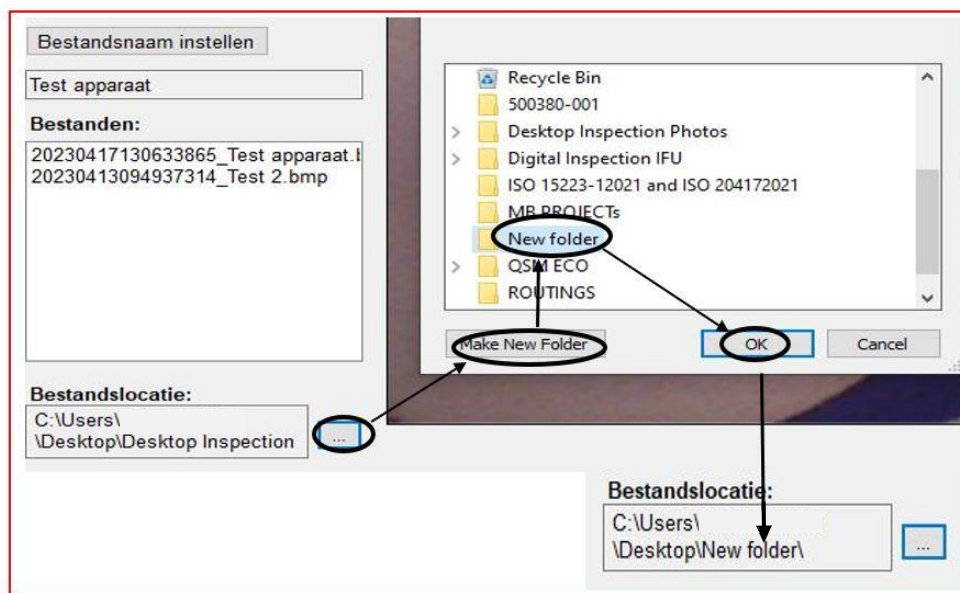
- Klik op 'OK' om de bestandslocatie voor opgeslagen bestanden in te stellen.



Nieuwe maplocatie instellen voor opgeslagen bestanden

Voer de onderstaande stappen uit om een nieuwe bestandslocatie voor opgeslagen beelden in te stellen met de Clarus Medical Scope Viewer-software.

- Klik op de ellipsknop
- Klik op de knop 'Nieuwe map maken'.
- Geef een naam op voor de nieuwe map.
- Klik op de knop 'OK' om het nieuwe bestand te maken in Bestandslocatie.



Naam van opgeslagen bestanden wijzigen

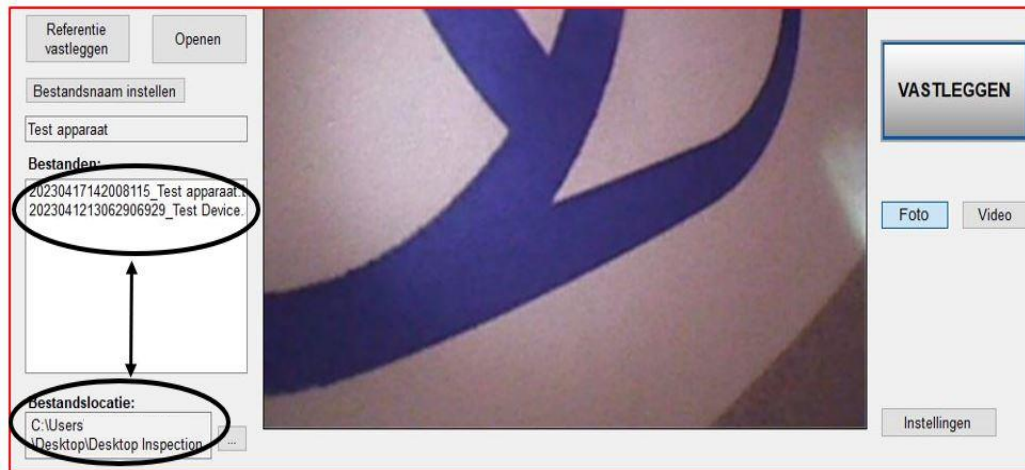
- Klik met de rechtermuisknop op de bestandsnaam in de Clarus-viewersoftware en selecteer "Naam wijzigen"

Opgeslagen bestanden verwijderen

In het venster Bestanden van de Clarus Medical Scope Viewer-software worden beeldbestanden weergegeven die zijn opgeslagen in de bestandslocatie. Verwijder een bestand op een van de volgende manieren:

- Klik met de rechtermuisknop op de bestandsnaam in de Clarus-viewersoftware en selecteer "Verwijderen"

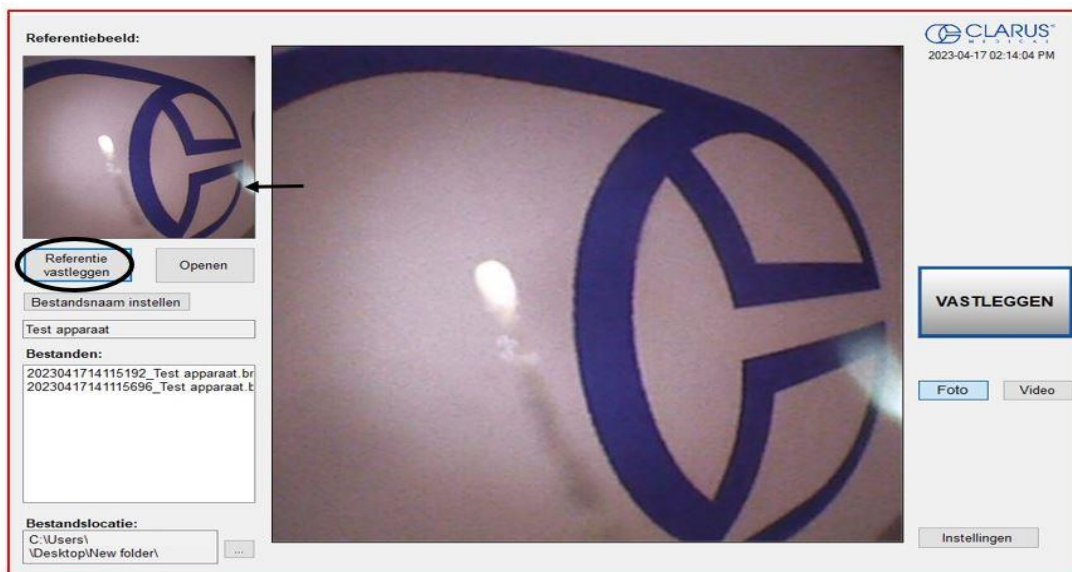
2. Navigeer op uw computer naar de locatie (die bij Bestandslocatie wordt getoond) in plaats van via de Clarus Medical Scope Viewer-software.



Referentiebeeld weergeven

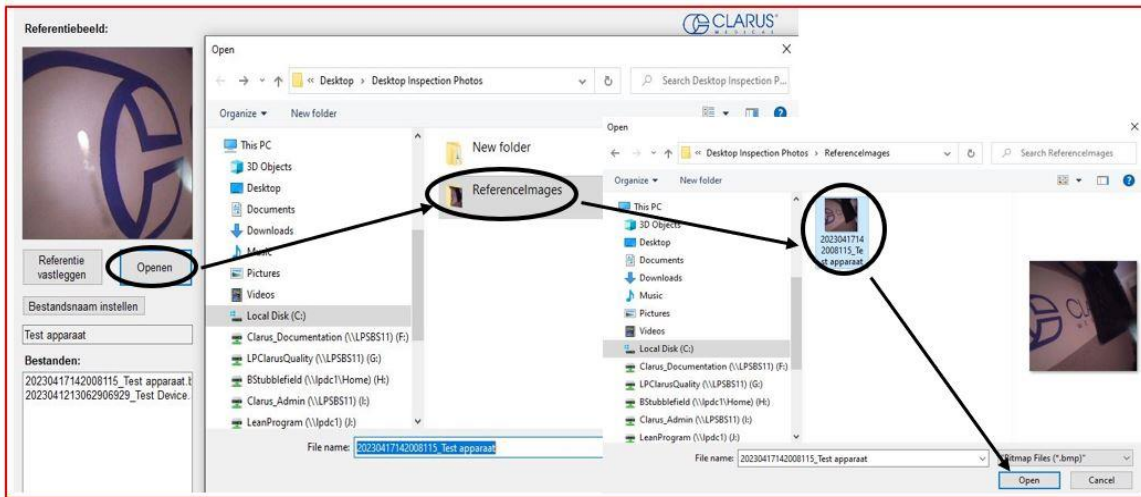
Er zijn twee manieren om een stilstaand beeld weer te geven in het venster Referentiebeeld van de Clarus Medical Scope Viewer-software.

- Als u een beeld wilt weergeven dat op dat moment in het hoofdbeeldvenster wordt getoond, klikt u op de knop 'Referentiebeeld vastleggen'. OPMERKING: de beelden worden opgeslagen in een bestandsmap met de titel "Referentiebeelden" in de aangegeven bestandslocatie.



- Ga als volgt te werk om in het venster Referentiebeeld een opgeslagen beeld weer te geven vanuit uw bestandslocatie:
 - a. Klik op de knop 'Openen'

- b. Klik op de map Referentiebeelden.
- c. Selecteer het bestand dat u wilt weergeven.
- d. Klik op de knop 'Openen' om het beeld weer te geven in het venster Referentiebeeld.



Inspectie uitvoeren

Voer de onderstaande stappen uit om een juist gebruik en optimale prestaties van de Clarus-inspectieboroscoop te waarborgen. Voer deze stappen uit vóór inspectie.

1. Bevestig de digitale inspectiescoop in een armhouder (optioneel).
2. Pak de Clarus-inspectieboroscoop vast bij het distale uiteinde en steek de flexibele werklenge voorzichtig in het beoogde apparaat, zoals getoond in.
3. Pas het licht aan met de verlichtingsknop totdat de verlichting ideaal is.
4. Houd uw vingers dicht bij de opening van het apparaat en maak korte voorwaartse bewegingen. Kijk op de monitor tijdens het inbrengen in het apparaat. Als u een obstakel tegenkomt, probeert u het apparaat voorzichtig te manipuleren of te draaien om het obstakel te vermijden.

Boroscoop inbrengen in het apparaat	Apparaat draaien om een obstakel te vermijden
	
	<p>WAARSCHUWING: De minimale buigstraal van de Clarus digitale inspectiescoop is 12,7 mm. Buig de Clarus-inspectieboroscoop niet in een scherpere straal omdat deze dan beschadigd kan raken.</p>
	<p>WAARSCHUWING: Oefen geen overmatige kracht uit op de Clarus-inspectieboroscoop. Als u weerstand voelt of een obstakel tegenkomt, probeert u voorzichtig het apparaat te manipuleren of te draaien om het obstakel te vermijden. U kunt de boroscoop ook langzaam een stukje terugtrekken en opnieuw vooruit bewegen. Wanneer u overmatige kracht uitoefent op de Clarus-inspectieboroscoop om een obstakel te passeren, kan het apparaat beschadigd raken.</p>

Zodra het apparaat het einde van het inspectiegebied heeft bereikt, trekt u de scoop langzaam terug terwijl u naar vuil of beschadigingen zoekt.







Werking controleren

Voer de onderstaande stappen uit om een juist gebruik en goede prestaties van de Clarus-inspectieboroscoop te waarborgen. Controleer of de Clarus-inspectieboroscoop normaal werkt door deze aan te sluiten zoals beschreven in de sectie Opstartprocedure van deze handleiding.

Normale werking houdt het volgende in:

- Er wordt een beeld weergegeven op uw computer- of HDMI-monitor.
- Wanneer het lampje op de besturingsmodule bij de voedingscyclusknop knippert, worden de beelden verzonden.
- Uit het distale uiteinde van de inspectieboroscoop komt wit licht.
- Een ledlampje op het voorpaneel van de besturingsmodule geeft de ingestelde lichtsterkte van het apparaat aan.

Geschikte reinigings-, desinfectie- en sterilisatiemethoden

	WAARSCHUWING: Het Clarus digitale inspectiescoopsysteem wordt niet-steriel geleverd. Reinig de buitenkant van de inspectieboroscoop vóór het eerste gebruik en na elk gebruik.
	WAARSCHUWING: De besturingsmodules voor het Clarus digitale inspectiescoopsysteem zijn niet waterdicht. De besturingsmodules mogen alleen worden schoongeveegd. Dompel de besturingsmodules niet onder en laat deze niet weken.
	WAARSCHUWING: Door reiniging wordt de Clarus-inspectieboroscoop niet gedesinfecteerd of gesteriliseerd. Volg de specifieke reinigings- en desinfectie- of sterilisatieprocedures van uw instelling met inachtneming van deze handleiding. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om ervoor te zorgen dat deze procedures leiden tot desinfectie of sterilisatie, afhankelijk van wat er nodig is.
	WAARSCHUWING: Reinig, desinfecteer of steriliseer het Clarus digitale inspectiescoopsysteem en de accessoires niet met een ultrasonische reiniger, ontsmettingsmachine, pasteuriseermachine, steriliseermachine of stoomautoclaf, of een methode met een verwerkingstemperatuur van meer dan 60 °C. Gebruik van deze processen leidt tot schade aan het instrument en maakt de garantie ongeldig.
	WAARSCHUWING: Volg bij het desinfecteren de instructies van de fabrikant van het desinfectiemiddel.
	WAARSCHUWING: Desinfectie op hoog niveau resulteert niet in eindsterilisatie. Bacteriële endosporen kunnen nog steeds levensvatbaar zijn na desinfectie op hoog niveau.

Reinigen

De inspectieboroscoop heeft een beschermingsgraad tegen vloeistofindringing van IPX7 (waterdicht) en kan maximaal 30 minuten in vloeistof worden ondergedompeld tot een diepte van 1 meter.

De Clarus-inspectieboroscoop is gemaakt van hetzelfde materiaal als andere gangbare endoscopen. Elke doek, oplossing of lagetemperatuurmethode (≤ 60 °C) die is bedoeld voor het opwerken van endoscopen, is waarschijnlijk geschikt voor de Clarus-inspectieboroscopen, indien gebruikt volgens de productetikettering. Zie de onderstaande tabel voor details.

De Clarus-inspectieboroscoop is vervaardigd uit materialen waarvan bekend is dat ze compatibel zijn met de STERRAD®-systemen die hieronder in de tabel staan vermeld.

De besturingsmodule heeft een beschermingsgraad tegen vloeistofindringing van:

- **USB: IPX5** (waterbestendig) en is bestand tegen aanhoudende waterbesproeiing onder lage druk gedurende maximaal drie minuten.
- **HDMI: IPX4** (waterbestendig) en is bestand tegen spatwater uit alle richtingen. Zie de onderstaande tabel voor details.

De besturingsmodule en kabels zijn niet waterdicht en mogen niet worden ondergedompeld. Deze kunnen worden gereinigd met doekjes die zijn voorzien van oplossingen uit de onderstaande tabel. Laat de besturingsmodules of kabelaccessoires niet weken.

In de onderstaande tabellen staan de middelen die geschikt zijn voor reiniging, desinfectie of sterilisatie. Volg de gebruiksinstructies van de fabrikant van het reinigingsmiddel.

Doekjes en oplossingen met (inspectieboroscoop EN besturingsmodule):	
Waterstofperoxide	Isopropylalcohol (IPA)
Natriumhypochloriet (bleekmiddel)	Orthofenylfenol
Quaternair ammonium	

Sterilisatiesystemen met lage temperatuur (ALLEEN inspectieboroscoop):	
Ethyleenoxide (EtO)	
STERIS®-systemen voor vloeibare chemische sterilisatie	STERIS V-PRO®-systemen voor lagetemperatuursterialisatie (niet-lumencyclus)


Oplossingen met (ALLEEN inspectieboroscoop):	
Alcoholethoxylaten	Neutrale of bijna neutrale pH-detergenten
Enzymatische reinigungsoplossingen	Enzymatische detergenten
Glutaaraldehyde	Waterstofperoxide (7,35%) met perazijnzuur(0,23%)

Versneld waterstofperoxide (AHP)	Orthoftaalaldehyde (OPA)
Perazijnzuur	Natriumboraat, decahydraat
Natriumxyleensulfonaat	Natriumpyrofosfaat
Trinatriumnitrilotriazijnzuur	

Handmatig reinigen

- Volg de gebruiksinstructies van de fabrikant van het reinigingsmiddel en neem de voorzorgsmaatregelen in acht met betrekking tot gezondheidsrisico's, dosering, meting en opslag van reinigingsmiddelen.

Reinigen na elk gebruik

<ul style="list-style-type: none"> • Veeg het Clarus-inspectieboroscoopsysteem af met een geschikt doekje. Volg de gebruiksinstructies van de fabrikant van het doekje. 	
--	--

Desinfecteren op hoog niveau (ALLEEN inspectieboroscoop)

- Kies alleen desinfecterende oplossingen die staan vermeld in de sectie met geschikte desinfectiemethoden.
- Volg alle aanbevelingen van de fabrikant van de reinigings- en desinfectiemiddelen op met betrekking tot gezondheidsrisico's, dosering, meting en opslag.
- Laat de Clarus-inspectieboroscoop weken in de gekozen desinfecterende oplossing volgens de gebruiksinstructies van de fabrikant van de oplossing
- Spoel de Clarus-inspectieboroscoop met kritisch (steriel) water en volg ook hierbij de instructies van de fabrikant van de desinfecterende oplossingen.
- Droog met een steriele, zachte, pluisvrije doek of spons. Zorg dat ook de distale tip en het proximale uiteinde worden gedroogd. Bij luchtdroging kunnen zich afzettingen op de optische vlakken vormen, wat kan leiden tot een slechter beeld.

Retourzending van het apparaat naar Clarus Medical voorbereiden

Als de Clarus-inspectieboroscoop niet goed werkt en moet worden opgestuurd voor reparatie, volgt u de onderstaande instructies:

1. Vraag een RMA-nummer (Return Material Authorization) en verzendinstructies op bij Clarus Medical
2. Reinig het systeem en de accessoires volgens de aanbevolen reinigingsmethoden
3. Desinfecteer het systeem en de accessoires
4. Verpak het Clarus-inspectieboroscoopsysteem en de accessoires in de originele doos en verpakking
5. Verzend het systeem en de accessoires volgens de instructies naar Clarus Medical onder vermelding van het RMA-nummer
6. Neem bij vragen of problemen contact op met de klantenservice. Deze is bereikbaar via: (763) 525-8450 of inspection@clarus-medical.com

Lees de voorgaande sectie met INSTRUCTIES VOOR REINIGING van deze handleiding door voordat u met de sterilisatie begint.

Afvoer van afvalproducten

Het Clarus digitale inspectiescoopsysteem produceert geen afvalmaterialen. Aan het einde van de levensduur kunnen de onderdelen van het Clarus digitale inspectiescoopsysteem worden afgevoerd als standaard elektrische producten. Neem de lokale voorschriften in acht voor de juiste afvoer van elektrische producten.

Probleemoplossing en onderhoud

Toestand	Beschrijving	Oorzaak	Oplossing
Geen beeld	Hoofdbeeldvenster is zwart.	Het inspectieboroscoopsysteem was niet aangesloten op de computer bij het starten van de software.	Koppel de USB-verbinding van de camerakabel los en sluit deze opnieuw aan.
Geen beeld	Hoofdbeeldvenster is zwart.	<ul style="list-style-type: none"> • USB-videoapparaat is niet geselecteerd of de boroscoop is niet aangesloten. • Controleer de geselecteerde "ingang" van de HDMI-monitor. 	Als er geen beeld is, gaat u naar het tabblad 'Instellingen' en selecteert u USB-videoapparaat.
Geen licht	Er is geen licht wanneer de boroscoop naar het oppervlak wordt gericht.	Er is geen voeding naar de lichtbron of de voedingsaansluitingen zitten los.	<ul style="list-style-type: none"> • Controleer de aansluitingen van de camerakabel en zorg dat de computer is ingeschakeld. • HDMI - Zorg dat de aan-uitknop van het systeem op "AAN" staat.
Weinig licht	Geen beeld of zeer donker beeld. Er is een zwak lichtpatroon wanneer de boroscoop naar het oppervlak wordt gericht.	Lichtinstelling is te laag.	Doorloop de niveaus/instellingen van de lichtsterkte totdat het beeld duidelijk is
Weinig licht	Geen beeld of zeer donker beeld. Er is een zwak lichtpatroon wanneer de boroscoop naar het oppervlak wordt gericht.	Gebroken lichtvezels in de boroscoop.	Vervang de inspectieboroscoop (de gebruiker moet beoordelen wanneer de inspectieboroscoop niet meer geschikt is voor gebruik, maar als richtlijn geldt dat vervanging wordt aanbevolen wanneer 10% van het beeld of de verlichting is aangetast of verloren is gegaan).
Geen beeld of vervormd beeld	Geen beeld of sterk vervormde, gebarsten weergave.	Defecte beeldsensor en/of interne kabels.	<ul style="list-style-type: none"> • Druk op de voedingscyclusknop • Vervang de Clarus-inspectieboroscoop. *
Te helder beeld	White-outreflectie.	Lichtsterkte is te helder.	Doorloop de niveaus/instellingen van de lichtsterkte totdat het beeld duidelijk is
Wazig of te helder beeld	Vervormd beeld. Licht reflecteert vaak en beeld lijkt felgekleurd.	Vuil of film op de lens.	Veeg het uiteinde van de Clarus-inspectieboroscoop af met een zachte doek.
Beeld wordt niet vastgelegd	Wanneer u op de knop Vastleggen klikt, wordt het stilstaande beeld of de video niet vastgelegd.	De bestandslocatie kan zijn gewijzigd of de mapnaam bestaat niet.	Stel een nieuwe map voor de Windows-bestandslocatie in.

Garantie

Het Clarus digitale inspectiescoopsysteem is in nieuwe staat gegarandeerd vrij van materiaal- en fabricagefouten en werkt vanaf de aankoopdatum gedurende een periode van 1 jaar bij normaal gebruik conform de specificaties van de fabrikant. Clarus Medical, LLC repareert of vervangt naar eigen keuze onderdelen die defect zijn of afwijken van de specificaties van de fabrikant binnen deze termijn zonder kosten voor de koper. Nadat de koper van de klantenserviceafdeling van Clarus Medical, LLC een autorisatienummer voor geretourneerd materiaal heeft ontvangen, is het de verantwoordelijkheid van de koper om het apparaat rechtstreeks aan Clarus Medical, LLC te retourneren. Voordat het apparaat wordt geretourneerd is het de verantwoordelijkheid van de koper om het apparaat te reinigen en te desinfecteren en het op een zodanige manier te verpakken dat het risico op transportschade zo klein mogelijk is.

BEHALVE VOOR ZOVER HIERBOVEN BEPAALD, GEEFT CLARUS MEDICAL, LLC GEEN VERKLARINGEN OF GARANTIES AAN DE KOPER OF AAN DERDEN, HETZIJ SCHRIFTELIJK, MONDELING, WETTELIJK, UITDRUKKELIJK OF IMPLICIET, MET BETREKKING TOT HET APPARAAT, MET INBEGRIIP VAN MAAR NIET BEPERKT TOT ENIGE GARANTIE VAN VERKOOPBAARHEID OF GESCHIKTHEID VOOR EEN BEPAALD DOEL. CLARUS MEDICAL, LLC IS IN GEEN GEVAL AANSPRAKELIJK VOOR ENIGE SPECIALE, INDIRECTE, INCIDENTELE OF GEVOLGSCHADE, HETZIJ VOOR INBREUK OP ENIGE GARANTIE, VOOR SCHENDING OF VERWERPING VAN ENIGE ANDERE VERKOOPVOORWAARDE, OF VOOR AANSPRAKELIJKHEID OP BASIS VAN NALATIGHEID, STRIKTE AANSPRAKELIJKHEID OF ANDERSZINS, ZELFS ALS CLARUS MEDICAL, LLC VAN TEVOREN OP DE HOOGTE IS GESTELD VAN DE WAARSCHIJNLIJKHEID DAARVAN.

REPARATIE OF VERVANGING VAN HET APPARAAT ZOALS HIERBOVEN BESCHREVEN, IS HET ENIGE EN EXCLUSIEVE RECHTSMIDDEL VOOR ELKE INBREUK OP DE HIERBOVEN GEGEVEN GARANTIE.

Specificaties

Voedingsbronvereisten

- **USB**-besturingsmodule: elektrische voeding voor het digitale inspectiescoopsysteem wordt geleverd via een USB-poort op een computer.
- **HDMI**-besturingsmodule: voeding voor medische toepassingen
 - INGANG 100-240 VAC, ~1 A, 47-63 Hz (vanuit stopcontact)
 - UITGANG 5 VDC, 2 A (naar behuizing)

Verlichtingsbron

Led in de inspectiebesturingsmodule Fysieke eigenschappen

	<u>Besturingsmodules</u>		<u>Inspectieboroscopen</u>			
	<u>USB</u>	<u>HDMI</u>	<u>CB2-60</u>	<u>CB2-110</u>	<u>CB2-200</u>	<u>CB1-110</u>
Werklengte boroscoop (cm)	N.v.t.	N.v.t.	60 cm	110 cm	200 cm	110 cm
Totale lengte boroscoop	N.v.t.	N.v.t.	78 cm	128 cm	218 cm	128 cm
Diameter boroscoop (bij distale camera)	N.v.t.	N.v.t.	1,83 mm	1,83 mm	1,83 mm	1,06 mm
Afmetingen besturingsmodule (lxbxh)	133 x 99 x 47 mm	133 x 99 x 47 mm	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.
Gewicht besturingsmodule	544 g	544 g	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.

Optisch

Gezichtsveld	120° in lucht
Beeldhoek	0°
Resolutie	160.000 pixels of 400 x 400 pixels

Connectoren en kabels

USB-besturingsmodule: mannelijke USB-connector type A

HDMI-besturingsmodule: HDMI-camerakabel: mannelijke HDMI type A naar mannelijke HDMI type A

Omgevingsomstandigheden

Opslag en transport	
Luchtvochtigheid:	10 tot 100% (condenserend)
Temperatuur:	-20 °C tot +60 °C
Druk:	600 hPa tot 900 hPa
Normale werking	
Luchtvochtigheid:	0-100% (condenserend)
Temperatuur:	+5 °C tot +40 °C

Waterdichtheid/beschermingsgraad tegen indringing

- **CD-USB:** IPX5 (waterbestendig)
- **CD-HDMI:** IPX4 (waterbestendig)
- **Boroscoop (ALLE CB):** IPX7 (waterdicht)

Fabrikant

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

United States Patent No. 12,357,164



MPS Medical Product services
Borngasse 20
35619 Braunfels, Germany