



*ROLS® ∞ Reinverter
(Automatiseret)*

Brugervejledning

Volk Optical Inc.
7893 Enterprise Drive
Mentor, OH 44060, USA

Indledning

Volks næste generation af Reinverting Operating Lens System® (ROLS® ∞) korrigerer inverterede billeder frembragt af indirekte linser.

ROLS® ∞ findes i automatiseret (vist) eller manuel konfiguration.



Indholdsfortegnelse

Funktioner og tilsigtet brug	4
Advarsler, mærker og symboler	5
Sikkerhedsinstruktioner	11
Tekniske specifikationer	12
Liste over komponenter og udstyr	13
Udpakning af det nye system	14
Montage	15
Montering af ROLS∞ på mikroskopet	15
Montage	16
Tilslutning af strøm og fodpedal	16
Betjening af ROLS∞	17
Afmontering	20
Rengøring og sterilisation	21
MANUEL RENGØRING INSTRUKTIONER ANG. AFTAGELIGT HÅNDTAG	21
Inspektion / funktionstjek	22
Packaging	22
STERILISERINGSINSTRUKTIONER ANG. AFTAGELIGT HÅNDTAG	22
RENGØRING AF ROLS∞ SAMLINGSHUSET	22
Fejlfinding	23
Opbevaring og transport	24
Service og reparation	25
Inspektion / forebyggende vedligeholdelse	25
Regulatoriske oplysninger	28

Funktioner og tilsigtet brug

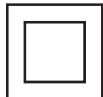
ROLS®∞ er en anordning, der bruges til at invertere det inverterede retinale billede igen, som skabes, når man anvender indirekte oftalmiske linser under øjenoperationer. Invertering af billedet opnås ved at sætte tilpas formede optiske prizmer i den kollimerede stråles bane ved et kirurgisk mikroskop. Mere præcist placeres ROLS®∞ samlingen mellem mikroskopets objektiv og kirurgens okularer.

Dette fuldstændige niveau af gen-invertering får det retinale billede til at være opret og korrekt orienteret til operationer. ROLS®∞ samlingen gør det muligt for kirurgen at skifte mellem normalt og inverteret billede, når det behøves, blot ved at bevæge de aftagelige håndtag.

Instruktionerne i denne vejledning skal læses og forstås, inden man benytter det nye system for at sikre sikker og pålidelig service. Vær venlig at registrere produktet online på www.volk.com eller udfyld og indsend vedlagte registreringskort. Registreringen af varen sikrer investeringen ved at:

- sikre at du modtager ajourføring med produktoplysninger, vedligeholdelsesråd og nyheder fra branchen
- sikre at Volk Optical kan kontakte dig eller forhandleren, hvis produktet skal til service
- gøre det muligt for Volk Optical at forbedre produktet design baseret på dine informationer og behov.

Advarsler, mærker og symboler

Symbol	Beskrivelse
	OBS: Se vejledningen. Brugeren oplyses om vigtige betjenings- og vedligeholdelsesinstruktioner.
	Klasse II beskyttelse mod elektrisk stød
	Type B Anvendt del grad af beskyttelse mod elektrisk stød
IPX0	Grad af beskyttelse leveret af netstrømsaggregatet mod skadelig indtrængning af vand
IPX8	Grad af beskyttelse leveret af fodpedalen mod skadelig indtrængning af vand
	Udstyret er egnet til uafbrudt betjening
	AC vekselstrøm
	Udstyret er ikke egnet til brug i nærheden af brandfarlige narkosemidler blandet med luft eller ilt eller kvælstofilte.
	Følg rengørings- og steriliseringsinstruktionerne beskrevet i denne vejledning
	Transportabelt og mobilt RF-kommunikationsudstyr kan påvirke andet medicinsk elektrisk udstyr.
	Service og reparation skal udføres af kvalificeret og autoriseret personale. Send tilbage til Volk til service. Prøv ikke på at reparere denne samling.
	Adskillelse af enheden ud over instruktionerne i vejledningen ugyldiggør garantien.
	Brug af tilbehør eller kabler ud over dem, der er specificeret, med undtagelse af dem der sælges af Volk Optical, kan resultere i forøgede emissioner eller forringet immunitet af udstyret eller systemet.
	Man må ikke benytte eller efterlade samlingen i omgivelser, der kan overskride +10 °C til 40 °C, relativ luftfugtighed på 30% til 75% og et lufttryk i et interval på 700 hPa til 1060 hPa.
	ETL liste: UL 60601-1, CAN/CSA C22.2 Nr. 601.1 CENELEC EN 60601-1 IEC 60601-1-2, JIS T0601-1
	CE-mærket på dette instrument viser, at det er blevet testet og overholder forordningerne i 93/42/EEC direktivet for lægeinstrumenter.

Vejledning og producentens erklæring – elektromagnetiske emissioner		
MERLIN CLA er tilsigtede brug i et elektromagnetisk miljø som specificeret nedenfor. Kunden eller brugeren af MERLIN CLA og ROLS® ∞ skal sikre sig, at de bruges i sådanne omgivelser.		
Emissionstest	Overholdelse	Elektromagnetisk miljø – vejledning
RF-emissioner CISPR 11	Gruppe 1	MERLIN CLA bruger udelukkende RF-energi til dets interne funktioner. Derfor er dets RF-emissioner meget lave, og der er ikke grund til nogen interferens med omkringværende elektronisk udstyr.
RF emissioner CISPR 11	Klasse B	MERLIN CLA er egnet til brug i alle institutioner og kan også bruges i hjem og på steder, der er direkte forbundet til offentligt lavspændings lysnet, som leverer strøm til bygninger, der anvendes som boliger under forudsætning af, at følgende advarsel efterkommes: Advarsel: Dette udstyr/system er kun beregnet til at blive anvendt af læger og sundhedsplejere. Dette udstyr/system kan forårsage radiointerferens, eller det kan forstyrre betjeningen af andet udstyr i nærheden. Det kan blive nødvendigt med nedsættende foranstaltninger, som fx at ændre retning eller ændre placering af MERLIN CLA eller ROLS® ∞ eller at afskærme området.
Harmoniske emissioner IEC 61000-3-2	Klasse A	
Harmoniske emissioner IEC 61000-3-3	Overholder	

Vejledning og producentens deklaration – elektromagnetisk immunitet

MERLIN CLA and ROLS∞ er tilsigtede brug i et elektromagnetisk miljø som specificeret nedenfor. Kunden eller brugeren af MERLIN CLA og ROLS∞ skal sikre sig, at de bruges i sådanne omgivelser.

Immunitetstest	IEC 60601 testniveau	Overholdelsesniveau	Elektromagnetisk miljø – vejledning
Elektrostatisk udladning (ESD) IEC 61000-4-2	± /6 kV kontakt ± /8 kV luft	± /6 kV kontakt ± /8 kV luft	Gulve bør være af træ, beton eller keramiske fliser. Hvis gulvet er dækket af et syntetisk materiale, skal den relative luftfugtighed være mindst 30 %.
Elektrisk hurtig transient/eksplosiv IEC 61000-4-4	± 2 kV for strømforsyningslinjer ± 1 kV for indgangs/udgangslinjer	± 2 kV for strømforsyningslinjer ± 1 kV for indgangs/udgangslinjer	Strømforsyningskvalitet skal være typisk kommercielt eller hospitalsmiljø.
Spændingsbølge IEC 61000-4-5	± 2 kV linje(r) til linje(r) til jord	± 2 kV linje(r) til linje(r) til jord	Strømforsyningskvalitet skal være typisk kommercielt eller hospitalsmiljø.
Spændingsfald, korte afbrydelser og spændingsvariationer på strømforsyningsinputlinjer	< 5% UT (>95% fald i UT) for 0,5 cyklus	< 5% UT (>95% fald i UT) for 0,5 cyklus	Strømforsyningskvalitet skal være typisk kommercielt eller hospitalsmiljø. Hvis der forekommer sporadiske fald og afbrydelser af netspændingen, anbefales det at MERLIN CLA og ROLS∞ strømføres fra en uafbrudt strømforsyning eller en backupanordning med batteri.
IEC61000-4-11	40% UT (60% fald i UT) i 5 cyklusser 70% UT (30% fald i UT) i 25 cyklusser < 5% UT (>95% fald i UT) i 5 cyklusser	40% UT (60% fald i UT) i 5 cyklusser 70% UT (30% fald i UT) i 25 cyklusser < 5% UT (>95% fald i UT) i 5 cyklusser	MERLIN CLA og ROLS∞ kræver uafbrudt drift under netstrømafbrydelser. Det anbefales, at MERLIN CLA og ROLS∞ strømføres fra en uafbrudt strømforsyning eller et batteri.
Strømfrekvens (50/60Hz) magnetfelt IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Strømfrekvens magnetfelter bør ligge på niveauer, der er karakteristiske for et typisk sted i et typisk kommercielt eller hospitalsmiljø.

BEMÆRK: UT er nettets vekselstrømsspænding inden anvendelse af testniveauet.

Vejledning og producentens deklaration – elektromagnetisk immunitet

MERLIN CLA and ROLS∞ er tilsigtede brug i et elektromagnetisk miljø som specificeret nedenfor. Kunden eller brugeren af MERLIN CLA og ROLS∞ skal sikre sig, at de bruges i sådanne omgivelser.

Immunitetstest	IEC 60601 testniveau	Overholdelsesniveau	Elektromagnetisk miljø – vejledning
Bærbart og mobilt RF-kommunikationsudstyr bør ikke anvendes tættere på nogen del af MERLIN CLA og ROLS∞, inklusive kabler, end den anbefalede separationsafstand beregnet fra de ligninger, der er relevante til transmittersens frekvens. Anbefalet adskillelsesafstand			
Ledet RF IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz til 80 MHz	3 Vrms	d = 1,2 P
Udstrålet RF IEC 61000-4-3	3V/m 80 MHz til 2,5 GHz	3 V/m	d = 1,2 P 80 MHz til 800 MHz d = 2,3 P 800 MHz til 2,5 GHz hvor P er den maksimale udgangseffekt for transmitteren målt i watt (W) i følge

Vejledning og producentens deklaration – elektromagnetisk immunitet transmitterproducent, og d er den anbefalede adskillelsesafstand målt i meter (m).

Feltstyrker fra faste RF-transmittere, som bestemt af en elektromagnetisk områdeundersøgelse^a bør være mindre end overholdelsesniveauet for hvert frekvensområde.^b

Interferens kan forekomme i nærheden af udstyr, der er markeret med følgende symboler:



NOTE 1 Ved 80 MHz og 800 MHz gælder det højere frekvensområde.

NOTE 2 Disse retningslinjer gælder muligvis ikke i alle situationer. Elektromagnetisk forplantning påvirkes af absorption og refleksion fra bygninger, genstande og mennesker.

a Feltstyrker fra faste transmittere, såsom basestationer for radiotelefoner (celle/trådløse) og mobile radioer, amatør radio, AM og FM radioudsendelser og tv-udsendelser kan ikke forudsiges med nøjagtighed. For at vurdere det elektromagnetiske miljø pga. faste transmittere bør man overveje at udføre en elektromagnetisk lokalundersøgelse. Hvis den målte feltstyrke på stedet, hvor MERLIN CLA og ROLS∞ bruges, overskrider det gældende RF grænseniveau, bør man observere MERLIN CLA og ROLS∞ for at verificere normal drift. Hvis man ser nogen unormal opførsel kan det blive nødvendigt med yderligere målinger, som fx at ændre retningen eller placeringen af MERLIN CLA og ROLS∞.

b I frekvensområdet 150 kHz til 80 MHz skal feltstyrkerne være mindre end 3 V/m.

Fjernelse
MERLIN CLA indeholder ikke nogen kendte farlige kemikalier eller komponenter. Den bør kasseres korrekt.

Sikkerhedsinstruktioner

Inden dette udstyr monteres og bruges, skal man gøre sig bekendt med betjeningsvejledningen og sikkerhedsfunktionerne.

Hvis man ikke kan forstå disse instruktioner, inklusive advarsler og forsigtighedsregler, skal man kontakte Volk personale inden montage og brug.

Følg alle instruktioner om opsætning, anvendelse, sterilisering og afmontering. Hvis du har spørgsmål, så henvend dig venligst til en repræsentant fra Volk.

Kontroller alle dele for skade, og test dem inden brug. ROLS® ∞ skal være i ordentlig fungerende stand. Den må ikke bruges, hvis der er nogen skader, eller hvis samlingen har behov for reparation.

ROLS® ∞ må kun bruges sammen med oprindeligt tilbehør og dele leveret af eller specificeret af Volk Optical, ellers er garantien ugyldig.

ROLS® ∞ må kun bruges til dets tilsigtede formål i kirurgiske specialer af uddannet og kvalificeret personale. Kirurgen er ansvarlig for korrekt udvælgelse af hver anvendelse, og for at opnå passende uddannelse, viden og erfaring.

Volk Optical kan ikke være ansvarlig for noget erstatningsansvar grundet ukorrekt anvendelse og brug eller gennem ukorrekt rengøring og sterilisering og pasning af systemet.

Man må aldrig tilslutte dette instrument til noget andet produkt, der ikke specifikt er designet til at blive brugt sammen med ROLS® ∞.

ROLS® ∞ må ikke betjenes uden for de angivne omgivelser og betjeningsforhold.

Tekniske specifikationer auto ROLS®∞

FDA klassifikation	Klasse 1
Anordningsklassifikation	 Klasse II beskyttelse mod elektrisk stød
Anvendt del	 Type B
FDA klassifikation	Klasse 1
Grad af beskyttelse mod tilstedeværelsen af brandfarlige blandinger af narkosemidler	
Almindeligt udstyr, må ikke anvendes i brandfarlige atmosfærer	
Grænseflader	Fastmonteres på almindelige kirurgiske mikroskoper.
Beslagets størrelse	80 mm x 107 mm x 58 mm (3,1" x 4,2" x 2,3")
Vægt	382 g
Opbevarings-/transporttilstande	Temperatur: +10 °C til +40 °C
Driftsforhold	Temperatur: +10 °C til +40 °C
Strømkrav	12 VDC, 250 mA,
Betjeningsmetode	Fortsat drift
Sterilitet	Komponenter i dette system, der kan steriliseres, sendes i ikke-steril tilstand. Steriliser inden brug.
Materialer	Alle metal komponenter består af materialer af kirurgisk kvalitet. Dette produkt indeholde ikke latex.

Liste over komponenter og udstyr

ROLS® ∞ Samling

Optisk prismeordning, der gør det muligt for brugeren at skifte mellem indirekte og normalt inverteret billede.

Udpakning af det nye system

Det anbefales på det kraftigste, at du gemmer alle forsendelsesmaterialer og kasser til fremtidig opbevaring og transport. Alle komponenter og dele skal behandles forsigtigt.

Kontroller alle komponenter for skade under forsendelsen

Tag dem ud og kontroller, at følgende komponenter er tilstede og ubeskadigede.

Reinverting Operating Lens System ∞ (ROLS∞) (Ekstra udstyr)

- tag det ud af æsken og tjek efter skader.
- Transportdele af skumplast skal forsigtigt fjernes fra enheden, inden den tages i brug.
- ROLS∞ er sat i manuel betjening til forsendelsen. For at sætte anordningen tilbage i automatisk driftsfunktion skal man følge instruktionerne i afsnittet **Betjening af ROLS ∞** med titlen Sådan sættes ROLS∞ i AUTOMATISK indstilling.

**BEMÆRK:**

Systemet skal samles og efterprøves for korrekt funktion inden første brug.

Montage

Montering af ROLS® ∞ på mikroskopet

ROLS® ∞ samling er let at montere på operationsmikroskopet, og den findes med to typer flanger. Hvis man har bestilt en enhed med en Zeiss-flange, vil den kun passe på Zeiss-mikroskoper, eller mikroskoper produceret af Topcon, Takagi, Moeller-Wedel og Inami som accepterer Zeiss-kompatibelt tilbehør. Hvis ROLS® ∞ samlingen har Leica-flange vil den kun passe på Leica eller Wild-mikroskoper. Hvis du ikke er sikker på kompatibiliteten, så kontakt Volk Optical Inc.

Montering af ROLS® ∞ samlingen på et enkelt mikroskop (kun med kirurgens sæt af okularer):

Sluk for strømmen til mikroskopet og monteretmikroskoptilbehør.

Lås mikroskopet i en lettilgængelig stilling.

Fjern alt tilbehør, der er forbundet med stråledeleren, inklusive observationsrøret.

Løsn låseskruerne for at tage den øverste del af mikroskopet af.

- **Ved et Leica-mikroskop** skal man helt fjerne låseskruen og benytte en erstatnings-låseskrue, der følger med leveringen af ROLS® ∞.
- **Ved et Zeiss-mikroskop**, løsnes skruen lige nok til at fjerne den øverste del af mikroskopet.

Tag hele den øverste del af mikroskopet af (kikkert, stråledeler, laser-sikkerhedsfilter) fra mikroskopets stel.

BEMÆRK: Hvis det er relevant, fjernes assistentens mikroskop ikke. For at fungere korrekt skal ROLS® ∞ samlingen placeres under kirurgens mikroskop, men over assistentens mikroskop.

BEMÆRK: For fri bevægelighed skal laserfilteret eller stråledeleren placeres mellem ROLS® ∞ samlingen og kirurgens kikkert.

Hold ROLS® ∞ samlingen i vandret stilling, så Volk bogstaverne kan ses fra kirurgens stilling (typisk ved patientens hovedende af operationssengen).

Skub den nedre han-flangelås på ROLS® ∞ samlingen ind i den øvre hun-flangelås på mikroskopstellet.

Sæt det steriliserbare håndtag på håndtagsspinden på højre side af ROLS® ∞.

- Håndtaget skal være rensset og sterilt, inden det bruges per instruktionerne i denne vejledning.

Kontroller, at de to flanger sidder helt lige sammen. Om nødvendigt kan man rotere ROLS∞ samlingen en smule til højre eller venstre, indtil den passer perfekt.

Stram fingerskruerne på mikroskopstellet. ROLS∞ samlingen er nu låst fast til mikroskopets stel.

Skub den nedre han-flangelås på den øvre mikroskop samling på den øvre hun-flangelås på ROLS∞ samlingen, mens man ser efter, at samlingen har den rigtige orientering.

Kontroller, at de to flanger sidder helt lige sammen. Om nødvendigt kan man rotere ROLS∞ samlingen en smule til højre eller venstre, indtil den passer perfekt.

Stram låseskruen. Den øvre mikroskopdel er nu låst fast til mikroskopets stel.

Monter tilbehøret til stråledeleren igen, åben for betjeningen af mikroskopet, og tænd for strømmen til mikroskopet og tilbehør.

Montage

Tilslutning af strøm og fodpedal

Den automatiserede ROLS® ∞ inkluderer en strømforsyning og fodpedal, der også kan installeres.

Strøm

- Strømforsyningen kan sættes på hver side af ROLS® ∞ ved forbindelsen markeret med:

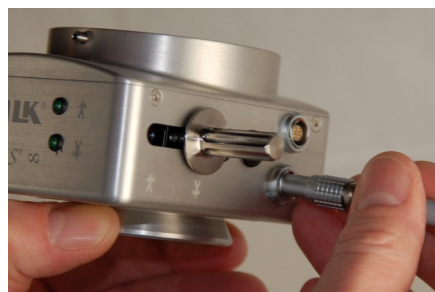
 12VDC

Footswitch

- Fodpedalen sættes på venstre side af ROLS® ∞ ved forbindelsen markeret med fodpedalsymbolet:



- ROLS® ∞ er tilpasset på fabrikken, da den blev fremstillet. Imidlertid kan ROLS® ∞ tilpasses specielt til mikroskopet på stedet om nødvendigt.
 - Speciel tilpasning skal udføres ved montagen og kun af uddannet personale.



Betjening af ROLS®

Automatiseret ROLS®

- Sæt stikket i for strømforsyningen.
 - Afhængigt af inverteringsprismets stilling vil en af positionslysene være tændt, når strømmen er tilsluttet.
- I AUTOMATISERET indstilling er glidekontakten på venstre side af forpanelet af ROLS® helt i bundstilling ved fodpedalmarkeringen:

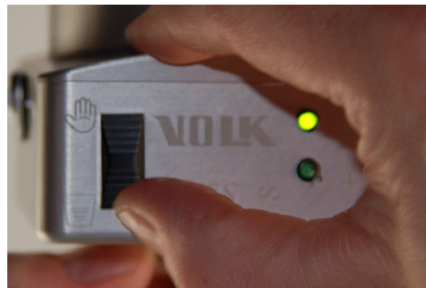


- Brug den forbundne fodpedal til at skifte inverteringsprismet ind og ud af mikroskopets synsfelt.
 - Inverteringsprismet er UDE af synsfeltet, når indikatorlyset ved siden af den opretstående stregfigur er tændt.
 - Inverteringsprismet er INDE i synsfeltet, når indikatorlyset ved siden af den omvendte stregfigur er tændt.



Brug af ROLS∞ i manuel indstilling

- For at sætte den i manuel indstilling skubbes glidekontakten på venstre side af forpanelet af ROLS∞ helt i topstilling ved hånd-symbolet:



- Sæt det medfølgende steriliserbare håndtag på håndtagsspinden på højre side af ROLS∞.
 - Håndtaget skal være rensset og sterilt, inden det bruges per instruktionerne i denne vejledning.



- Brug det påsatte steriliserbare håndtag til at skifte inverteringsprismet ind og ud af mikroskopets synsfelt.
 - Inverteringsprismet er UDE af synsfeltet, når håndtaget er placeret FORAN ROLS∞.
 - Inverteringsprismet er INDE i synsfeltet, når håndtaget er placeret BAG ROLS∞, som vist her.



ROLS® i AUTOMATISERET indstilling.

- Sluk for strømmen til apparatet.
- For igen at sætte ROLS® i AUTOMATISERET indstilling skal prismets glidehåndtag være i samme stilling, som det var i, da apparatet blev skiftet over i MANUEL indstilling.
 - Hvis prismet var i stilling FORAN, da apparatet blev skiftet til MANUEL, så skal prismet sættes tilbage til stillingen FORAN vha. håndtaget på højre side.
 - Hvis prismet var i stilling BAGVED, da apparatet blev skiftet til MANUEL, så skal prismet sættes tilbage til stillingen BAGVED vha. håndtaget på højre side.
- Flyt glidekontakten på venstre side af forpanelet af ROLS® helt i bundstilling ved fodpedal-markeringen:



Afmontering

Sådan tages ROLS∞ samlingen af mikroskopet:

- Sluk for strømmen til mikroskopet og monteret mikroskoptilbehør.
- Lås mikroskopet i en lettilgængeligstilling.
- Fjern alt tilbehør, der er forbundet med stråledeleren, inklusive observationsrøret.
- Fjern alle dele af mikroskopet op til og med kirurgens mikroskop.
- Tag ROLS∞ samlingen af, og læg den i opbevaringskassen.
- Sæt mikroskopet og resterende mikroskopsamlinger sammen igen.
- Kontroller, at alle flanger sidder helt lige sammen. Om nødvendigt kan man rotere den relevante samling en smule til højre eller venstre, indtil den passer perfekt.
- Stram alle fingerskruer, monter tilbehøret til stråledeleren igen, åben for betjeningen af mikroskopet, og tænd for strømmen til mikroskopet og tilbehør.

Rensning og sterilisering

Bemærkninger:

1. Det aftagelige håndtag er den eneste del af ROLS®, der kan steriliseres.
2. Tag det steriliserbare håndtag af ROLS® inden rengøring og sterilisation.
3. Korroderende rensmidler (fx klor, saltvand osv.) anbefales ikke. Det anbefales at bruge enzym- og rensmidler med neutral pH-værdi.

Begrænsninger af genforarbejdning: Gentagen rengøring og sterilisering har minimal indflydelse på det steriliserbare håndtag, når det behandles i følge forskrifterne. Det levetid er normal bestemt af slid og skade grundet brug.

Forberedelse ved brugsstedet.

1. Nye, brugte og forurenedede enheder skal rengøres.
2. **Kropsvæsker og/eller -væv må ikke få lov at tørre ind på apparatet inden rengøringen.** Fjern overskydende kropsvæsker og -væv.
3. Man skal overholde universelle forsigtighedsregler ved håndteringen af forurenede materiale.
4. Instrumenter bør rengøres så snart som muligt efter brug for at minimere udtørringen af kropsvæsker og -væv.

Tilberedning af rengøringsmiddel: Tilbered et enzym- eller rensmiddel med neutral pH-værdi per producentens anbefalinger.

MANUEL RENGØRINGSINSTRUKTION TIL DET AFTAGELIGE HÅNDTAG

1. Brug en fnugfri serviet fugtet med bakteriedræbende, aldehyd-fri opløsning for at fjerne makroskopiske synlige rester fra hvert apparat. Vær specielt opmærksom på ujævne overflader, lumen, revner, samlinger, hjørner og andre områder, der er svære at komme til, fx:
 - a) Den indvendige side af det aftagelige håndtag.
2. Tilbered en ny opløsning af Enzol (enzym-rensmiddel – 7 mg per liter) med varmt (30-43 °C) sterilt af-ioniseret vand.
3. Lad komponenterne ligge i blød i Enzol-opløsningen i 20 minutter. Aktuer alle bevægelige dele, mens de er nede i opløsningen. Brug en sprøjte til at sprøjte Enzol-opløsningen ind i områder, der er svære at nå til inden iblødsætningen.
4. Efter iblødsætningen skal man børste kraftigt med en blød børste, indtil alle spor af rengøringsmiddel og snavs er fjernet. Vær specielt opmærksom på ujævne overflader, lumen, revner, samlinger, hjørner og andre områder, der er svære at komme til, fx:
 - a) Den indvendige side af det aftagelige håndtag
5. Efter børstningen skylles* anordningerne grundigt i sterilt afioniseret vandbad (ikke under rindende vand) ved stuetemperatur, indtil alt synligt rensmiddel er fjernet. Brug en sprøjte til at sprøjte vand ind i områder, der er svære at nå til på hver anordning. Gentag afskyllingen 5 gange, hvor der skiftes vand mellem hver cyklus.
6. Flyt anordningerne over i en ny tilberedt Enzol-opløsning (per trin 1 ovenfor) og brug lyd vibrationer i 20 minutter.
7. Efter børstningen skylles* anordningerne grundigt i sterilt afioniseret vandbad (ikke under rindende vand) ved stuetemperatur, indtil alt synligt rensmiddel er fjernet. Brug en sprøjte til at sprøjte vand ind i områder, der er svære at nå til på hver anordning. Gentag afskyllingen 5 gange, hvor der skiftes vand mellem hver cyklus.
8. Inspicer hvert apparat for tilbageblevne rester. Hvis man finder nogen, skal rensproceduren gentages med nye opløsninger, indtil alle rester er væk.

*Rensningen skal foregå under vandet for at forhindre forstøvning. Skylning udføres ved at:

- Ryste apparatet under vandet
- Bringe apparatet op over vandet
- Sænke det ned under vandet igen.

Rengøring og pleje (fortsat)**Inspektion /funktionstjek**

1. Undersøg nøje for at sikre, at alt synligt blod og snavs er fjernet.
2. Lav et visuelt tjek for at se efter skade og/ellerslid.
3. Hvis der er tydelig skade eller slitage, så kontakt Volk Optical eller forhandleren for at sende det retur.

Emballage

1. Om nødvendigt bruges standard dampsteriliseringsindpakning af hospitals kvalitet per dobbelt-indpaknings metoden.

STERILISERINGSINSTRUKTION ANG. AFTAGELIGT HÅNDTAG

Dampsteriliser med en præ-vakuum cyklus i 5 minutter ved en mindste temperatur på 132 °C.

RENGØRING AF ROLS® SAMLINGSHUSET

1. Den udvendige overflade af ROLS® huset kan rengøres med en let fugtet klud.
2. For at undgå skade på ROLS® samlingen må denne ikke sænkes ned i nogen opløsning.
3. Forsøg ikke at rengøre ROLS® prismet.

Fejlfinding

Jeg kan ikke se det ønskede billede af nethinden.

- Sørg for, at ROLS∞ er rigtigt afpasset med den optiske akse for mikroskopet under objektivet.
 - Kontakt en uddannet repræsentant for at få assistance med at afpasse ROLS∞ prismet til operationsmikroskopets optiske akse.
- Bekræft, at bunden af ROLS∞ er monteret på niveau med mikroskopet og at okularerne er på niveau med oversiden af ROLS∞.
- Alle komponenter, der er monteret på mikroskopet, skal rotationsmæssigt være centreret i forhold til hinanden. Rotation af enhver komponent om den optiske akse kan påvirke billedet, som leveres af mikroskopet.

Opbevaring og transport

- Hent alle de oprindelige transportkasser og pakke materialer. Transportkasserne er specialbygget til at beskytte apparaterne under transporten, og de skal benyttes til at forhindre skade, der kan forekomme under transporten.
- Sæt skumindsatserne til transport i på passende steder af ROLS∞ inden forsendelse eller opbevaring.



- Sørg for at ROLS∞ er lagt i de rigtige skumudskæringer i opbevaringskassen.
- Sørg for at alt formskum til alle komponenter er sat rigtigt, og luk kassen.
- Ved forsendelse placeres alle æsker eller transportkasser inde i papkasser for at minimere evt. skade under forsendelsen.
- Ved opbevaring skal man sørge for, at komponenterne opbevares under følgende tilstande og i de medfølgende kasser:
 - Temperatur: +10 °C til +40°C



ADVARSEL

Forsendelse af ROLS∞ uden brug af den oprindelige emballage eller emballage leveret af Volk Optical ugyldiggør garantien for jeres ROLS∞. Hvis man ikke kan finde den oprindelige emballage, kan man kontakte Volk Optical og anmode om at nye forsendelsesmaterialer sendes ud.

Service og reparation

Alle komponenter skal inspiceres regelmæssigt for at sikre, at de fungerer rigtigt. Hvis en komponent eller del menes at svigte eller være defekt, skal man kontakte Volk Optical kundeservice (se kontaktdetaljer her i vejledningen).

Reparationer og korrigerende vedligeholdelse må kun udføres af Volk Optical Inc. Alt arbejde, der udføres af ikke-autoriserede personer, annullerer enhver garanti.

Inspektion / forebyggende vedligeholdelse

Følgende trin skal udføres før hver brug:

Komponenter der kan bestilles fra Volk

Anordning	Platform	175 mm eller 200 mm objektiv	Mikroskopmærke	Varenummer
ROLS[∞]	Manuel		Zeiss model	11306
	Manuel		Leica model	11310
	Manuel		Leica M520	11374
	Auto		Zeiss model	11363
	Auto		Leica model	11364
Opbevaringskasse	ROLS [∞]			11432
SForsendelseskasse med skumindsatser	ROLS [∞]			11524
				11534
				11535
Strømforsyning	Auto ROLS [∞]			11386
Footswitch	Auto ROLS [∞]			11461
Andre ledninger og kabler				Ring for at bestille

Produktgaranti

Sælger garanterer over for køber, at nedenstående leverede varer i perioden for produktets garanti, som defineret i brugervejledningen, der sendes sammen med hvert produkt, svarer til sælgers aftalte specifikationer. Sælgers ansvar og købers eneste og eksklusive retsmiddel heri er begrænset til sælgers eget valg om at udskifte defekte varer eller tilbagebetale købsprisen herfor. Køber må ikke sende varer tilbage uden skriftlig tilladelse fra sælger. Sælger har ret til at inspicere varerne på købers installationssted. Hvis køber ikke straks giver skriftlig besked (30 dage) efter at have opdaget en påstået defekt, udgør det et frafald fra køber af alle krav i denne henseende. Uagtet tidligere garantier og retsmidler har sælger ingen forpligtelser herunder, hvis varerne bliver defekte grundet forkert opbevaring, forurening, vareforfalskning, forkert brug eller misbrug efter leveringen af varerne til køber. Hvis produktet ikke fungerer enten grundet materialer eller bearbejdelse, vil Volk efter eget valg enten reparere eller udskifte produktet gratis, under garantiens begrænsninger.

Volk Optical garanterer at ROLS® Reinverter er fri for materiale- og fabrikationsfejl i en periode på 1 år fra modtagelsen af slutbrugeren.

Kunderne er selv ansvarlige for at sende produkter til garantiservice til Volk Optical, 7893 Enterprise Drive, Mentor, Ohio 44060 - USA.

Garantireparationer inkluderer arbejde, justeringer og reservedele. Reservedele kan være ombearbejdet eller indeholde ombearbejdede materialer.

Garantiservice kan ikke leveres uden bevis for at produkter er købt fra Volk Optical Inc. eller en autoriseret Volk-forhandler.

Denne garanti annulleres, hvis kunden ikke returnerer produktet i emballage der svarer til den oprindelige beskyttende indpakning, og det resulterer i skade underforsendelsen.

Denne garanti annulleres, hvis kunden ikke følger de anbefalede anvisninger for rengøring, desinfektion og sterilisation og/eller advarsler der står i produktets instruktionsbog.

Garantien gælder ikke service nødvendiggjort af adskillelse, uautoriserede modifikationer eller servicering, misbrug eller forkert brug.

SÆLGER GIVER IKKE NOGEN ANDEN GARANTI, UDTRYKT ELLER UNDERFORSTÅET, FOR DET LEVEREDE PRODUKT INKLUSIVE, OG UDEN BEGRÆNSNINGER, UNDERFORSTÅEDE GARANTIER OM SALGBARHED OG EGNETHED TIL ET BESTEMT FORMÅL, OG ALLE SÅDANNE GARANTIER ER HERVED UDTRYKKELIGT EKSKLUDEREDE. SÆLGER HAR IKKE NOGET ANSVAR FOR TABT FORTJENESTE ELLER SÆRLIGE, TILFÆLDIGE ELLER FØLGESKADER UNDER NOGEN OMSTÆNDIGHEDER ELLER I JURIDISK TEORI, UANSET OM DETTE ER BASERET PÅ FORSØMMELIGHED, OVERTRÆDELSE AF GARANTI, STRENGT ERSTATNINGSANSVAR, SKADEVOLDENDE HANDLING, KONTRAKT ELLER PÅ NOGEN ANDEN MÅDE. SÆLGER ER PÅ INGEN MÅDE ERSTATNINGSPLIGTIG MHT. DENNE BESTILLING OG/ELLER DET LEVEREDE PRODUKT BASERET PÅ DENNE BESTILLING FOR NOGET BELØB, DER ER STØRRE END DET, DER BLEV BETALT TIL SÆLGER FOR DENNE BESTILLING. KØBER ANERKENDER AT HAVE KØBT VARERNE UDELUKKENDE PÅ BASIS AF SÆLGERES FORPLIGTELSE, SOM UDTRYKKELIGT FREMSAT HERI.



Bestillingsoplysninger

Bestillinger kan indleveres til den autoriserede forhandler i jeres område. Kontaktinformationer om den autoriserede forhandler kan hentes direkte fra Volk.

Volk Optical Inc.
7893 Enterprise Drive
Mentor, Ohio 44060,
USA

Gratis opkald i USA:
1-800-345-8655
Telefon: +01 440 942 6161 777,
Fax: +01 440/942/2257
E-mail: volk@volk.com
Webside: www.volk.com

Regulatoriske oplysninger



EU REPRÆSENTANT

Volks autoriserede repræsentant i den Europæiske Union (EU) er:

Rudolf Riester GmbH
Bruckstraße 31
72417 Jungingen, Tyskland
E-Mail: info@riester.de
Tel.: +49 74 77 / 92 70-0
Fax: +49 74 77 / 92 70-70

Bemærk: Dette produkt overholder alle nuværende standarder for elektromagnetisk interferens og burde ikke udgøre noget problem for andet udstyr eller blive påvirket af andre anordninger. Af sikkerhedshensyn bør man undgå at bruge dette apparat meget tæt på andet udstyr.

Medlemmer af EU bør kontakte den autoriserede Volk-forhandler angående kassering af denne enhed.



Certifikat
FM 71461





Volk Optical Inc.

7893 Enterprise Drive
Mentor, OH 44060
USA

Telefon: +01 440 942 6161

Gratis opkald i USA: +01 -800 -345 -8655

Fax: +01 440/942/2257

E-mail: volk@volk.com

Webside: www.volk.com

Copyright © 2011 Volk Optical Inc.

Part Nr. IM-041

Revision: E