

Kolposkop og stativer



1E LED

1D LED

1DW LED

1DS LED

3MVC LED USB

3MVCS LED USB

3MVCW LED USB

3ML LED

3MLW LED

3MLS LED 1"

3MLS LED 1/2"

3MVS LED Y/C NTSC

Bruksanvisning

Norsk

CE

Utgivelsesdetaljer

Copyright ©LEISEGANG Feinmechanik-Optik GmbH 2013-2019.

Alle rettigheter, leveringstilgjengelighet og tekniske endringer er reservert.

Utgitt av:

LEISEGANG Feinmechanik-Optik GmbH
Leibnizstrasse 32
D-10625 Berlin

Telefon: +49 30 319 009-0

Faks: +49 30 313 5992

E-post: info@leisegang.de

www.leisegang.de



Les instruksjonene og informasjonen i denne bruksanvisningen nøye før du bruker enheten.

Innhold

1	Formål.....	5
1.1	Tiltenkt bruk	5
1.2	Indikasjon og bruksområde.....	5
1.3	Brukere og bruksområdemiljø.....	6
1.4	Kontraindikasjoner.....	6
1.5	Bivirkninger	6
1.6	Generell brukerinformasjon.....	6
1.7	Sikkerhetsinstruksjoner.....	7
1.7.1	Betydningen av symbolene i denne bruksanvisningen.....	7
1.7.2	Betydningen av symboler på enheten og utvendig emballasje.....	7
1.7.3	Forholdsregler og sikkerhetsinformasjon.....	8
2	Salgbarhet	9
2.1	Medisinske enheter og plassering på markedet	9
2.2	Garantiinformasjon	9
3	Apparatbeskrivelse.....	10
3.1	Viktige funksjoner	10
3.2	Kolposkop	10
3.3	Stativer.....	13
4	Tekniske data.....	15
4.1	Generell informasjon.....	15
4.2	Strømforsyning	15
4.3	Standard kolposkoper.....	16
4.4	Foto/videokolposkoper	18
4.5	Stativer.....	20
4.6	Edderkoppbase med 5 hjul	21
4.7	Modellnummer.....	22
4.8	Elektromagnetisk kompatibilitet.....	23
5	Transport og oppbevaring	27
5.1	Oppbevaring.....	27
5.2	Kassering av emballasjen.....	27
6	Drift	28
6.1	Klargjøring av kolposkopi.....	28
6.1.1	Utførelse av høydejusteringer	28

6.1.2	Utføre en dioptrisk korreksjon	30
6.1.3	Bruke et kolposkop med briller	31
6.1.4	Justere fokuset på okularene	31
6.1.5	Konfigurere arbeidsavstand	32
6.2	Bruke et kolposkop	33
6.2.1	Utføring av finjusteringer	33
6.2.2	Sving inn det grønne filteret	34
6.2.3	Justering av forstørrelser	34
6.2.4	Bestemme lesjonstørrelsen	35
7	Stelle, vedlikehold, inspeksjon.....	36
7.1	Stell og desinfeksjon.....	36
7.2	Vedlikehold.....	37
7.3	Inspeksjon, gjentatte tester	38
8	Reparasjon	39
9	Kundeservice	40
10	Kassering av utrangert utstyr.....	41
11	Ordliste	42
12	Bibliografi.....	43
13	Nøkkelord indeks.....	44

1 Formål

1.1 Tiltenkt bruk

Leisegangs kolposkoper brukes i gynekologiske undersøkelser for å gi forstørret, kontaktfri visualisering av kvinnelige eksterne genitalia (vulva, vagina, portio). Kolposkoper kan også brukes til forstørret, kontaktfri visualisering av andre eksterne organer.

Leisegangs bilde-/videokolposkoper med integrert eller eksternt tilkoblet kamera kan også brukes til å dokumentere funn.

1.2 Indikasjon og bruksområde

Leisegangs kolposkoper brukes i gynekologiske undersøkelser for å gi forstørret, kontaktfri visualisering av kvinnelige eksterne genitalia (vulva, vagina, portio).

Enheten er ment for bruk ved medisinske praksiser og/eller klinikker. Enheten er ikke ment for bruk på steder med MR, CT, diatermi, RFID og elektromagnetiske sikkerhetssystemer, som metalledetektorer.

Kolposkopet er ment for bruk flere ganger. Kapittel 7.1 *Stell og desinfeksjon* gir informasjon om rengjøring og desinfisering.

1.3 Brukere og bruksområdemiljø

Brukere

Brukergruppe	Kvalifikasjon	Aktivitet
Sluttbruker: Praktiserende leger	Gynekolog	Slik bruker du enheten
Sluttbruker: Medisinsk personell	medisinsk opplæring	Vedlikehold av enheten

Bruksområdemiljø

Leisegangs kolposkoper er kun for bruk i rom som brukes til medisinske formål.



Følg de lokale kravene til elektrisk installasjon.

1.4 Kontraindikasjoner

Det er ingen kjente kontraindikasjoner ved bruk av Leisegangs kolposkoper.

1.5 Bivirkninger

Det er ingen kjente bivirkninger ved bruk av Leisegangs kolposkoper.

1.6 Generell brukerinformasjon


Denne håndboken beskriver tiltenkt bruk og drift av Leisegangs kolposkoper. Montering og reparasjon av kolposkoper beskrives i monterings- og reparasjonshåndboken.

Fremhever



















Fremhever	Funksjon	Eksempel
<i>Kursiv</i>	Referanse til andre deler eller tekstavsnitt	Merk instruksjonene oppført under <i>Kolposkophodets chassis</i> .
Uthevet	Referansenummer for illustrasjoner, for fremhevninger	(1)

1.7 Sikkerhetsinstruksjoner

1.7.1 Betydningen av symbolene i denne bruksanvisningen

Symbol	Betydning
	Nødvendig informasjon for etterfølgende trinn, informasjon og tips
	Sikkerhetsmerket «Forsiktig» Advarer om farer som kan føre til lettere personskader eller materielle skader.
	Sikkerhetsmerket «Advarsel» Advarer om farer som kan føre til alvorlige personskader eller død.

1.7.2 Betydningen av symboler på enheten og utvendig emballasje

Symbol	Betydning	Symbol	Betydning
	Produktet er i overensstemmelse med gjeldende EU-direktiv (og nasjonale lover)		Produktet er i overensstemmelse med amerikanske og canadiske sikkerhetskrav.
	Produsentens adresse		Produksjonsdato
	Produktets serienummer		Produktets modellnummer
	Transport og oppbevaring		Forsiktig, må transporteres og oppbevares med forsiktighet, må ikke mistes
	Tillatt fuktighetsområde under transport og oppbevaring		Tillatt temperaturområde under transport og oppbevaring
	Tillatt trykkutvalg under transport og oppbevaring	IP	Beskyttelsesgrad, beskyttelse mot inntrengning av faste fremmedlegemer og vann
	Må transporteres og oppbevares med pilene pekende opp		Elektromagnetisk interferens kan oppstå i nærheten av enheter merket med dette symbolet
	Resirkulering av emballasjemateriale		Atskilt kassering av utrangert elektrisk-utstyr
	Følg bruksanvisningen	Kolposkop	Generisk enhetsnavn i henhold til den globale medisinske utstyrsnomenklaturen (GMDN)
	Vekselstrøm		Likestrøm
	Beskyttelsesklasse II		

1.7.3 Forholdsregler og sikkerhetsinformasjon

Les følgende sikkerhetsinformasjon nøye før installasjon og bruk:



- Denne bruksanvisningen er en del av enheten og skal oppbevares gjennom hele produktets levetid.
- Oppbevar bruksanvisningen tilgjengelig for referanse og gi den videre til eventuelle påfølgende brukere av enheten.
- Følg de praksisorienterte sikkerhetsinstruksjonene i de relevante avsnittene.
- Bruk kolposkopet sammen med Leisegang-stativer og Leisegang-tilbehør.
- Smuss og støv kan sette enhetens funksjonalitet på spill. Derfor må enheten beskyttes når den ikke er i bruk ved hjelp av det medfølgende støvdekslet. Før du dekker til enheten, må du sjekke at den er slått av.
- Det er fare for klemskader når du skal justere høyden på kolposkophodet og swing-o-matic-stativet. Du må derfor følge sikkerhetsinstruksjonene i de relevante avsnittene.
- Kolposkopets koblingsrør må alltid settes inn minst 20 cm inn i stativets ramme for å sikre en stabil stilling.
- Elektrisk og elektronisk avfall må ikke kasseres i restavfallet. Kasser det gamle utstyret i henhold til nasjonalt regelverk for avfallssortering eller returner den gamle enheten enten til leverandøren eller til Leisegang Feinmechanik-Optik GmbH.



- Enheten kan kun betjenes i tørre rom uten sprutende vann.
- Enheten må ikke brukes i et oksygenmettet miljø.
- Sett enheten i en stabil stilling.
- Ikke rull enheten over ledninger eller slanger på gulvet.
- Ikke heng noen ekstra objekter på enheten som ikke er uttrykkelig ment for dette formålet.
- Ikke len deg på enheten.
- Ikke dekk til kjøleribbene på strømforsyningen eller kjøleribbene på LED-lysene. Dette kan forårsake skade på enheten.
- Plasser enheten på en måte som gir enkel tilgang til strømledningen.
- Trekk strømledningen fra stikkkontakten etter støpselet.
- Ikke fjern ferrittkulene fra USB-ledningene, siden dette kan forårsake elektromagnetisk interferens.
- Ikke bruk strømforsyningsenheter, strømledninger, lampeledninger eller strømstøpsler med mekaniske skader. Defekte deler må skiftes ut av kvalifiserte og autoriserte spesialister. Ta kontakt med leverandøren din for dette.
- Ikke foreta endringer på enheten. Da kan sikker bruk av enheten ikke lenger garanteres, og alle garantier og garantikrav mot Leisegang Feinmechanik-Optik GmbH blir ugyldige.
- Du må alltid koble enheten fra strømuttaket før du skifter sikringen og før rengjøring av enheten.
- Strømforsyningen ikke er drypp- eller sprutsikker. Inntrengning av vann fører til elektrisk støt. Av den grunn må det sørges for at enheten ikke kommer i kontakt med noe dryppende vann når den rengjøres. Ikke installer noen infusjonsenheter, for eksempel infusjonsposer, flasker og rør over kolposkopet som innebærer en risiko for drypping.

2 Salgbarhet

2.1 Medisinske enheter og plassering på markedet

Ifølge Vedlegg IX i 93/42/EØF, direktivet om medisinske enheter, er Leisegang-kolposkoper klasse I-medisinske enheter.

Leisegang Feinmechanik-Optik GmbH har i en samsvarsvurderingsprosedyre i henhold til Vedlegg VII i direktivet om medisinske enheter gitt bevis på at Leisegang-kolposkoper oppfyller de nødvendige kravene i Vedlegg I i dette direktivet.

Alle enheter er CE-merket, som indikerer samsvar med disse kravene. En kopi av samsvarserklæringen leveres sammen med hvert kolposkop når det leveres for første gang.

2.2 Garantiinformasjon

Leisegang Feinmechanik-Optik GmbH kan bare garantere sikkerheten, påliteligheten og ytelsen til Leisegang-kolposkoper hvis brukeren følger instruksjonene i denne bruksanvisningen.

Garantien dekker reparasjon eller utskifting av defekte deler, så lenge disse defektene er knyttet til produksjonen eller til materialet.

Følgende handlinger vil øyeblikkelig annullere garantien:

- Bruk av kolposkopet til noe annet enn det tiltenkte formålet
- Feil bruk av kolposkopet
- Defekter eller utstyrsvikt som skyldes feil bruk eller normal slitasje
- Konfigurasjoner av enheten som ikke er anbefalt av Leisegang
- Modifikasjoner eller reparasjoner på kolposkopet utført av uautoriserte personer
- Ikke samsvar med relevante standarder vedrørende elektriske installasjoner

3 Apparatbeskrivelse

3.1 Viktige funksjoner

Alle Leisegang-kolposkoper tilbyr følgende funksjoner:

- Konvergent strålebane – strålebanene konvergerer i en arbeidsavstand på 300 mm
- 300 mm arbeidsavstand
- Grønt filter for observasjon av blodkar (unntatt vinkelenheter)
- Dioptrisk korreksjon gjennom justerbare okularer
- LED-lys med en belysningsintensitet på 45 000-52 000 lx¹ og en fargetemperatur mellom 5 700-6 000 K
- Leisegang-kolposkoper er utviklet for en levetiden på 10 år.

3.2 Kolposkop

Foran



1	Forstørrelsesveksler
2	Horisontal justering
3	Koblingsrør
4	Vertikal justering
5	Spor for monteringsplate
6	Frontobjektiver
7	Lampelys

Bak



8	LED-belysningsenhet
9	Grønt filter
10	Klemmemutter for vippejustering
11	Lampekabel
12	Okularer
13	Prismelegemer

¹ 23 000-35 000 lx for kolposkoper med forstørrelser 3,75x/7,5x/15x

Kolposkop typeskilt		
Modellnummer		Navn på enhet
Serienummer		CE-merke
Produsent		Produksjonsdato
		Inngang
		Avfallssortering av utrangert elektrisk utstyr

Strømforsyning



ADVARSEL Personskader på grunn av elektrisk støt












Bruken av en ekstern strømforsyning kan føre til elektrisk støt.

- De ovennevnte kolposkopmodellene kan bare betjenes med de oppgitte strømforsyningsenhetene!



1	Av-/på-bryter
2	Styring av lysstyrke
3	Kobling for strømledning
4	Sikringsholder
5	Koblingskontakt med bajonettlås for lampekabelen

Strømforsyning typeskilt

	POWER SUPPLY FOR COLPOSCOPE	Navn på enhet
Modellnummer	 B6400 / LED Y/C 	CE-merke
Serienummer	 00-000000	
Produksjonsdato	 2015-01	
Inngang	Input : 100-240V~ ,50/60Hz, 2A T	
Utgang	Output : 3.2V, 3A  5V, 600mA  	Beskyttelsesklasse II
	 Leisegang GmbH Leibnizstr. 32, D-10625 Berlin	Produsent
	 LEISEGANG Made in Germany	
	MEDICAL EQUIPMENT WITH RESPECT TO ELECTRICAL SHOCK; FIRE AND MECHANICAL HAZARD ONLY IN ACCORDANCE WITH AAMI/ANSI ES60601-1 AND CAN/CSA C22:2	Beskyttelsestype
Følg bruksanvisningen	 IP20 	Avfallssortering av utrangert elektrisk utstyr
	No. 60601.1:08 14MY Rev. 2.0	

3.3 Stativer

Swing-o-matic-stativ



1	Stjerneknottskrue
2	Søyle for edderkoppbase
3	Klemmefflens
4	Støttering med låsepinne
5	Konisk innsats
6	Edderkoppbase med 5 hjul og motvekt
7	Ramme
8	Klemmemutter for klemmehode
9	Strømforsyning

Balance-o-matic-stativ



1	Sirkulært nivå
2	Søyle for balance-o-matic-stativ
3	Fjæraksling
4	Klemmepar
5	Justeringskrage for spenningsfjær
6	Edderkoppbase med 5 hjul og motvekt
7	Konisk innsats
8	Ramme
9	Klemmemutter for klemmehode
10	Strømforsyning
11	Klemmespak

Oppreist stativ







1	Klemmemutter for klemmehode
2	Strømforsyning
3	Kabelutgang
4	Stativsøyle
5	Edderkoppbase med 5 hjul

4 Tekniske data

4.1 Generell informasjon

Driftsdata	
Type bruk	Ikke egnet for bruk i et oksygenmettet miljø
Driftsmodus	Egnet for kontinuerlig bruk
Anvendte deler	Enheten har ingen anvendte deler som kommer i direkte kontakt med pasienten
Arbeidsavstand	300 mm
Miljø- og oppbevaringsforhold	
Omgivelsestemperatur	10-45 °C
Relativ luftfuktighet	30-75 %, ikke-kondenserende
Luftrykk	700-1 060 hPa
Oppbevaring	Tørt og kjølig, beskyttet mot dryppende vann, ikke-kondenserende

4.2 Strømforsyning

Strømforsyning  B 6400 / LED Y/C		
Inngang	100-240 V ~ 2 A _{max} , 50/60 Hz	
Utgang	3,2 V  3 A _{max}	
	5 V  600 mA _{max}	
Beskyttelse mot elektrisk støt	 Beskyttelsesklasse II	
Beskyttelse mot inntrengning av faste fremmedlegemer og væsker	IP 20	
Integrert belysning		
	Med forstørrelse	
	3,75x/7,5x/15x	7,5x/15x/30x
Lyskilde	LED	
Effektforbruk	10 W	
Fargetemperatur T _F	5 700-6 000 K	
Belysningsintensitet E _v (ved en avstand på 300 mm)	23 000-35 000 lx	45 000-52 000 lx
Belysningsfeltets diameter	78 mm	58 mm
Diameteren på synsfeltet	76/38/19 mm	46/23/11,5 mm

4.3 Standard kolposkoper

1E LED



Modell	1E LED	
Mekaniske data		
Vekt	2,75 kg	
Mål H x B x D	605 x 135 x 205 mm	
Konfigurasjon		
Forstørrelse	7,5x	–
	15x	●
	30x	–
Dioptrisk korreksjon (± 7 diopetre)	●	
Vannrett og loddrett finjustering	●	
Grønt filter	●	
45° vinklet visning	–	
Vippevinkel for hodet	50°	

1D LED

1DW LED


Modell		1D LED ²	1DW LED
Mekaniske data			
Vekt		3,00 kg	3,10 kg
Mål H x B x D		605 x 135 x 205 mm	640 x 135 x 245 mm
Konfigurasjon			
Forstørrelse	7,5x	●	●
	15x	●	●
	30x	●	●
Dioptrisk korreksjon (± 7 dioptre)		●	●
Vannrett og loddrett finjustering		●	●
Grønt filter		●	–
45° vinklet visning		–	●
Vippevinkel for hodet		50°	50°

² Også som 1DS LED (forstørrelse: 3,75x/7,5x/15x)

4.4 Foto/videokolposkoper

3ML LED



3MVS LED Y/C NTSC



Modell	3ML LED ³	3MLW LED	3MVS LED Y/C NTSC	
Mekaniske data				
Vekt	3,90 kg	4,05 kg	3,50 kg	
Mål H x B x D	660 x 135 x 210 mm	675 x 135 x 240 mm	605 x 135 x 205 mm	
Konfigurasjon				
Forstørrelse	3,75x	–	–	●
	7,5x	●	●	●
	15x	●	●	●
	30x	●	●	–
Dioptrisk korreksjon (± 7 dioptr)	●	●	●	
Vannrett og loddrett finjustering	●	●	●	
Grønt filter	●	–	●	
45° vinklet visning	–	●	–	
Videokamera, integrert	–	–	●	
Videokamera, eksternt	●	●	–	
DSLR-kamera (f.eks. Canon EOS)	●	●	–	
Vippevinkel for hodet	45°	45°	50°	

³ Også som 3MLS LED 1" og 3MLS LED 1/2" (forstørrelse: 3,75x/7,5x/15x)

3MVC LED USB

3MVCW LED USB


Modell	3MVC LED USB ⁴		3MVCW LED USB	
Mekaniske data				
Vekt	3,25 kg		3,60 kg	
Mål H x B x D	625 x 135 x 195 mm		630 x 135 x 245 mm	
Konfigurasjon				
Forstørrelse	7,5x	●		●
	15x	●		●
	30x	●		●
Dioptrisk korreksjon (± 7 dioptr)		●		●
Vannrett og loddrett finjustering		●		●
Grønt filter		●		–
45° vinklet visning		–		●
Videokamera, integrert		●		●
Videokamera, eksternt		–		–
DSLR-kamera (Canon EOS)		–		–
Vippevinkel for hodet		50°		50°

⁴ Også som 3MVCS LED USB (forstørrelse: 3,75x/7,5x/15x)

4.5 Stativer



Stativer og edderkoppbaser er tilbehør for kolposkopet.



Modell	Oppreist stativ	Swing-o-matic-stativ	Balance-o-matic-stativ
Mekaniske data			
Vekt (uten edderkoppbase)	1,75 kg	5,00 kg	7,90 kg
Vekt (med edderkoppbase)	26,75 kg	30,00 kg	32,90 kg
Mål H x B maks	670 x 120 mm	680 x 640 mm	750 x 715 mm
Horisontal bevegelse	– (stiv søyle)	fritt roterende i en radius på 600 mm	svingende fritt i en radius på 600 mm
Vertikal bevegelse	– (manuelt låsbar)	– (manuelt låsbar)	balansert zero-kraft-bevegelse, låsbar
Arbeidshøyde	970-1090 mm (manuelt låsbar)	860-1260 mm (manuelt låsbar)	850-1410 mm (to-trinns låsemekanisme)
Konfigurasjon			
Stolmontering (høyre/venstre)	–	●	●
Montering av edderkoppbase med 5 hjul	bare med lett edderkoppbase med 5 hjul (uten motvekt)	●	●

4.6 Edderkoppbase med 5 hjul



Modell	Tung edderkoppbase med 5 hjul
Vekt	25,00 kg (inkl. motvekt)
Diameter	650 mm
Rullehjul	Universalhjul for alle gulv, 5 låsbare hjul

4.7 Modellnummer

Modellnummeret (**REF**) består av følgende kategorier:

		Okularvisning		Forstørrelse			Justering av hodet		Belysning	Kameragrensesnit			Brikkestørrelse				
Siffer		1		2			3		4	5			6				
	Modellnavn	Rett	45° vippet	1 15x	D 7.5/15/30 x	S 3.75/7.5/15 x	Fin	Kun vipping	LED	--	USB	Y/C NTSC	--	1/4"	1/3"	1/2"	1"
Kode	XXX –	1	2	1	2	3	1	2	1	0	1	3	0	1	2	3	5

Eksempel :	1D-121100	1			2		1		1	0			0				
------------	-----------	---	--	--	---	--	---	--	---	---	--	--	---	--	--	--	--

Eksemplet viser modellnavnet for en modell 1D LED-enhet med følgende funksjoner:

Siffer 1: Rett innblikk

Siffer 2: 7,5/15/30X forstørrelse

Siffer 3: Alternativ til finjustert høyde, vipp og skarphet

Siffer 4: LED-lys

Siffer 5: Uten kameragrensesnitt

Siffer 6: Uten brikke

4.8 Elektromagnetisk kompatibilitet

Leisegangs kolposkoper er ment for bruk i et miljø som oppfyller de elektromagnetiske spesifikasjonene under.

Leisegangs kolposkoper er utformet for å motstå effektene av elektromagnetisk interferens (EMI) og innfri de nyeste EMC-standardene. Svært høye nivåer av elektromagnetisk energi (over nivåene som er nevnt i IEC 60601-1-2) kan imidlertid fortsatt føre til interferens.

For å redusere risikoen for EMI følger du disse anbefalingene:

- Ikke slå på eller bruk mobile kommunikasjonsenheter, f.eks. mobile toveisradioer eller mobiltelefoner, i nærheten av enheten. Hvis bruken av slikt utstyr er påkrevd, må du følge informasjonen om «anbefalt avstand» i de følgende tabellene.
- Ved uforklarlig EMI kontrollerer du om det finnes sendere, for eksempel radio- eller TV-stasjoner, i nærheten. Enten må plasseringen av enheten kanskje endres, eller du må installere skjerming mellom senderen og enheten.
- Vi ønsker å påpeke at en endring av enheten eller tillegg av tilbehør eller komponenter kan gjøre enheten mer utsatt for interferens over radiobølger.

Tabell 1:

Rettledning og produsenterklæring – elektromagnetisk stråling

Leisegangs kolposkop er tiltenkt brukt i et elektromagnetisk miljø som beskrevet nedenfor. Brukeren av et Leisegang-kolposkop må sikre at enheten blir brukt i et slikt miljø.

Strålingstest	Overensstemmelse	Elektromagnetisk miljø – veiledning
RF-stråling CISPR 11	Gruppe 1	Leisegangs kolposkoper bruker kun RF-energi for interne funksjoner. Derfor er RF-strålingen veldig lav og det er lite sannsynlig at den kan skape interferens med nærliggende elektronisk utstyr.
RF-stråling CISPR 11	Klasse B	Leisegangs kolposkoper er egnet for bruk i alle miljøer, inkludert huslige institusjoner og institusjoner direkte tilknyttet det offentlige lavspenningsnettet som forsyner bygninger brukt til huslige formål.
Harmonisk utstråling IEC 61000-3-2	Klasse A	
Spenningsvingninger/flimringsemisjon IEC 61000-3-3	Samsvar	


Tabell 2:
Rettledning og produsenterklæring – elektromagnetisk immunitet

Leisegang's kolposkop er tiltenkt brukt i et elektromagnetisk miljø som beskrevet nedenfor. Brukeren av et Leisegang-kolposkop må sikre at enheten blir brukt i et slikt miljø.

Immunitetstest	IEC 60601 testnivå	Samsvarsnivå	Elektromagnetisk miljø – veiledning
Elektrostatisk utladning	±6 kV kontakt	±6 kV kontakt	Gulvene bør være av tre, betong eller keramiske fliser. Hvis gulvet er dekket med syntetisk materiale, skal den relative fuktigheten være minst 30%.
IEC 61000-4-2	± 8 kV luft	± 8 kV luft	
Hurtig elektrisk transient/skur	±2 kV for strømforsyningsledninger	±2 kV for strømforsyningsledninger	Hovedstrømforsyningen skal være tilsvarende den man finner i et typisk næringsbygg eller et sykehus.
IEC 61000-4-4	±1 kV for inngangs-/utgangsledninger	±1 kV for inngangs-/utgangsledninger	
Overspenning	± 1 kV differensialmodus	± 1 kV differensialmodus	Hovedstrømforsyningen skal være tilsvarende den man finner i et typisk næringsbygg eller et sykehus.
IEC 61000-4-5	± 2 kV normal modus	± 2 kV normal modus	
Spenningsfall, korte avbrudd og spenningsvariasjoner på strømforsyningsledningene IEC 61000-4-11	<5 % U_T (>95 % fall i U_T) i 0,5 sykluser	<5 % U_T (>95 % fall i U_T) i 0,5 sykluser	Hovedstrømforsyningen skal være tilsvarende den man finner i et typisk næringsbygg eller et sykehus. Hvis brukeren av et Leisegang-kolposkop trenger fortsatt bruk ved forstyrrelser av hovedstrømmen, anbefaler vi at Leisegang-kolposkopet får strøm fra en avbruddsfri strømforsyning eller et batteri.
	<40 % U_T (>60 % fall i U_T) i 5 sykluser.	<40 % U_T (>60 % fall i U_T) i 5 sykluser.	
	<70 % U_T (>30 % fall i U_T) i 25 sykluser	<70 % U_T (>30 % fall i U_T) i 25 sykluser.	
	<5 % U_T (>95 % fall i U_T) i 5 sekunder	<5 % U_T (>95 % fall i U_T) i 5 sekunder	
Strømfrekvens (50/60 Hz) magnetfelt IEC 61000-4-8	3 A / m	3 A / m	Strømfrekvensen fra magnetfeltene bør være innenfor et område som er karakteristisk for et typisk næringsmiljø eller et sykehusmiljø.
Obs: U_T er vekselstrømspenningen før bruk av testnivået.			

Tabell 3:
Rettledning og produsenterklæring – elektromagnetisk immunitet

Leisegangs kolposkop er tiltenkt brukt i et elektromagnetisk miljø som beskrevet nedenfor. Brukeren av et Leisegang-kolposkop må sikre at enheten blir brukt i et slikt miljø.

Immunitetstest	IEC 60601 testnivå	Samsvarsnivå	Elektromagnetisk miljø – veiledning
Ledningsbundet HF IEC 61000-4-6 Utstrålt RF IEC 61000-4-3	3 Vrms 150 kHz til 80 MHz 3 V/m 80 MHz til 2,5 GHz	3 V 3 V/m	<p>Flyttbart og mobilt RF-kommunikasjonsutstyr må ikke brukes nærmere deler av Leisegang-kolposkopet, inkludert ledninger, enn det som er angitt i de anbefalte avstandene. Dette er basert på den gyldige formelen for oppdateringsfrekvensen av senderen.</p> <p>Anbefalt avstand</p> $d = [3,5 / 3] \sqrt{P}$ $d = [3,5 / 3] \sqrt{P} \text{ 80 MHz til 800 MHz}$ $d = [7 / 3] \sqrt{P} \text{ 800 MHz til 2,5 GHz}$ <p>I dette tilfellet er P maksimal utgangseffekt for senderen i watt (W) i henhold til produsenten av senderen, og d er anbefalt avstand i meter (m).</p> <p>Feltstyrken til de faste RF-senderne, som er fastsatt av en elektromagnetisk gjennomgang av stedet ^(a), skal ligge under samsvarsnivået i hvert frekvensområde ^(b).</p> <p>Det kan oppstå interferens i nærheten av utstyr som er merket med følgende symbol:</p> 
Merknad 1:	Ved 80 MHz og 800 MHz gjelder det høye frekvensområdet.		
Merknad 2:	Disse retningslinjene gjelder kanskje ikke i alle situasjoner. Elektromagnetisk utbredelse påvirkes av absorpsjon og refleksjon fra strukturer, gjenstander og mennesker.		
a)	Feltstyrken til faste sendere, for eksempel basestasjoner for (mobile/trådløse) telefoner og offentlige landmobile radioer, amatørradio, AM- og FM-radiostasjoner og TV-sendinger, kan i teorien ikke anslås nøyaktig. For å vurdere det elektromagnetiske miljøet grunnet faste RF-senderne, anbefales en fabrikkutformet elektromagnetisk vurdering av området. Hvis den målte feltstyrken på stedet der Leisegang-kolposkopet blir brukt overskrider de ovennevnte RF-samsvarsnivåene, må man være spesielt oppmerksom for å garantere en normal drift av Leisegang-kolposkopet. Hvis bruken er feilaktig, kan ytterligere tiltak være nødvendig, for eksempel omstilling eller omplassering av Leisegang-kolposkopet.		
b)	Over frekvensområdet 150 kHz til 80 MHz bør feltstyrken være mindre enn 3 V/m.		

Tabell 4:
Anbefalt avstand mellom bærbare/mobile RF-kommunikasjonsenheter og et Leisegang-kolposkop – gyldig for utstyr og systemer som ikke er ment for livsnødvendige bruksområder

Leisegang kolposkoper er ment for bruk i et elektromagnetisk miljø hvor den utstrålte RF-interferensen blir overvåket. Brukeren av et Leisegang-kolposkop kan bidra til å forhindre elektromagnetisk interferens ved å opprettholde en minsteavstand mellom bærbare/mobile RF-kommunikasjonsenheter (senderen) og Leisegang-kolposkopet som anbefalt under. Denne minimumsavstanden bestemmes av kommunikasjonsenhetens maksimale utgangseffekt.

Maksimal utgangseffekt for sender W	Distanse i henhold til frekvensen til sender m		
	150 kHz til 80 MHz $d = [3,5 / 3] \sqrt{P}$	80 MHz til 800 MHz $d = [3,5 / 3] \sqrt{P}$	800 MHz til 2,5 GHz $d = [7 / 3] \sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,37	0,37	0,74
1	1,2	1,2	2,3
10	3,7	3,7	7,4
100	12	12	23

For sendere klassifisert med en maksimal utgangseffekt som ikke er listet ovenfor, kan den anbefalte avstanden d i meter (m) beregnes ved hjelp av ligningen som gjelder for senderens frekvens, der P er maksimal utgangseffektclassifisering i watt (W) i henhold til senderens produsent.

Merknad 1: Ved 80 MHz og 800 MHz gjelder det høye frekvensområdet.

Merknad 2: Disse retningslinjene gjelder kanskje ikke i alle situasjoner. Elektromagnetisk utbredelse påvirkes av absorpsjon og refleksjon fra strukturer, gjenstander og mennesker.

5 Transport og oppbevaring

5.1 Oppbevaring



- Hvis eskene oppbevares over et lengre tidsrom, må man være oppmerksom på at omgivelsesforholdene er tørre, kjølige og ikke-kondenserende. Boksene må oppbevares beskyttet mot dryppende vann.
- Oppbevar boksene på riktig side, i henhold til teksten «Top».

5.2 Kassering av emballasjen



Emballasjen er laget av resirkulerbare materialer og kan resirkuleres. Bruk det landspesifikke avfallshåndteringssystemet.



Behold originalemballasjen minst så lenge som garantiperiodens varighet. Hvis det er nødvendig, slik at enheten kan transporteres på en godt beskyttet måte. Hvis originalemballasjen ikke lenger finnes, blir emballasjekostnadene fakturert.

6 Drift

6.1 Klargjøring av kolposkopi



Installasjonen og den første oppstarten av kolposkopet skal kun utføres av en kvalifisert tekniker. Ta kontakt med din leverandør.

Før du starter oppsettet, må du kontrollere at strømkabelen er plugget inn og at strømforsyningen er slått på.

6.1.1 Utførelse av høydejusteringer

Den generelle arbeidshøyden stilles inn under monteringen av enheten. Hvis det er nødvendig, kan høyden justeres:

Swing-o-matic-stativ



FORSIKTIG Fare for klemskader på grunn av vekt

Stativet er tungt og kan forårsake klemskader hvis det slippes.

- Hold stativets ramme når du justerer arbeidshøyden til støttingen låses på plass.

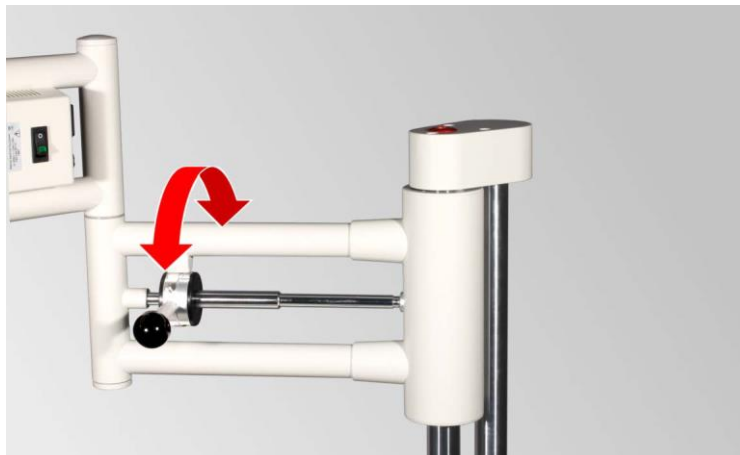
1. Hold stativets ramme og trekk ut låsepinnen fra låseringen (1). Flytt låseringen til ønsket høyde og frigjør låsepinnen i riktig hull (2):



2. Sett stativets ramme forsiktig på plass igjen.
 - Den generelle arbeidshøyden er innstilt.

Balance-o-matic-stativ

Slipp låsespaken, flytt stativets ramme til ønsket høyde og skyv låsespaken tilbake til låst posisjon:



I inaktiv stilling eller hvis den er utenfor arbeidsstilling, kan stativet stå i det som kalles «parkert stilling» (oppvippet). Bevegelser oppover og nedover skal unngås i denne stillingen, siden det kan resultere i at støttene og stativets ramme kan bli skadet. Vertikale bevegelser må bare utføres når stativet er foldet ut.

Koblingsrør for kolposkopet



FORSIKTIG **Fare for klemskader på grunn av en plutselig senking av kolpokolet**

Kolposkopet er tungt og kan forårsake klemskader.

- Hold kolposkopet når du løsner klemmutteren og setter den til den laveste posisjonen.



FORSIKTIG **Fare for skade, skade på enheten**

Hvis koblingsrøret ikke settes dypt nok inn i stativets ramme, kan det oppstå personskader eller materielle skader.

- Kolposkopets koblingsrør må alltid settes inn **minst 20 cm** inn i stativets ramme for å sikre en stabil stilling.

Forutsetninger (for balance-o-matic-stativ):

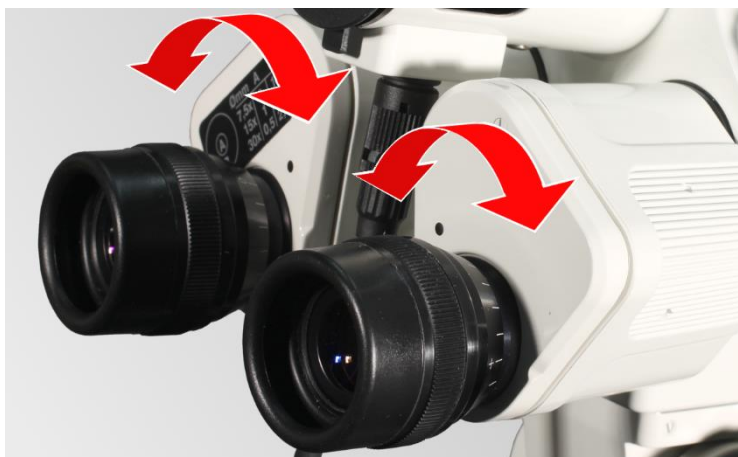
- ▶ Balance-o-matic-stativet er i låst posisjon.
1. Hold kolposkopet godt fast og løsne klemmutteren på klemhodet:



2. Flytt kolposkopet til ønsket høyde og stram til strammutteren på nytt. Vær oppmerksom på minste innsetningsdybde er på 20 cm.
 - ▶ Den generelle arbeidshøyden er innstilt.

6.1.2 Utføre en dioptrisk korreksjon

Justering for nær- eller langsynthet kan gjøres på de to okularene. Justeringen kan gjøres for hver øye enkeltvis (intervall: +7 to -7 dioptere):



Emmetropi	Begge okularene er satt til 0 .
Med briller	Begge okularene er satt til 0 .
Uten briller	Okularene justeres individuelt.

Diopterjusteringen utføres mens du fokuserer ved okularene (se avsnittet 6.1.4 *Justere fokuset på okularene*).

6.1.3 Bruke et kolposkop med briller

1. Fjern de to øvre okularkoppene:



2. Fortsett som beskrevet i delen 6.1.4 *Justere fokuset på okularene*.

6.1.4 Justere fokuset på okularene

1. Drei det horisontale justeringen slik at kolposkophodet står i midtstilling.
2. Plassere kolposkopet horisontalt med en avstand på 300 mm og foran et plant objekt (for eksempel en vegg med mønstre).
3. Still inn forstørrelseveksleren til maksimalt forstørrelsesnivå 30x (15x for kolposkoper med forstørrelser 3,75x/7,5x/15x):



4. Drei prismelegemene så langt fra hverandre at du enkelt kan se det samme bildet.

5. Still diopterringene i begge okularene til 0:



6. Med venstre øye ser du gjennom det venstre okularet. De to viste konsentriske sirklene må være i fokus. Hvis dette ikke er tilfelle, dreier du diopterringen til du kan se de to sirklene klart og tydelig.
7. Nå dreier du den horisontale justeringen til du tydelig ser objektet med venstre øye.
8. Deretter ser gjennom det høyre okularet med høyre øye. Vri diopterringen til du tydelig kan se objektet med høyre øye.
 - Kolposkopet er nå stilt inn slik at det alltid er i fokus for både øyne og ved alle forstørrelsesnivåer.
 - Samtidig viser et tilkoblet kamera nå også et skarpt bilde på alle forstørrelsesnivåer.

6.1.5 Konfigurere arbeidsavstand

Arbeidsavstanden er 300 mm, målt fra den fremre kanten på det fremre objektivet og opp til overflaten av vevet.

Plasser kolposkopet innenfor denne avstanden før du starter å arbeide med kolposkopet.

6.2 Bruke et kolposkop



FORSIKTIG Fare for skade ved feil på enheten

En defekt enhet kan forårsake skade.

- ▶ Hvis det kan antas at enheten kan ikke lenger kan brukes sikkert, må den tas ut av drift og sikres mot fremtidig bruk. Ta kontakt med leverandøren.



Vi anbefaler at enheten dekkes til med et støvdeksel når den ikke er i bruk.

6.2.1 Utføring av finjusteringer

Finjustering av drev

Både finjusteringer i horisontal og vertikal retning og vinkelen kan utføres via de to finjusteringsdrevene:



- | | |
|----------|--|
| 1 | Vertikal justering
Flytter kolposkophodet opp og ned (maks. 80 mm). |
| 2 | Horisontal justering – Fokus
Flytter kolposkophodet frem og tilbake (maks. 40 mm). |
| 3 | Horisontal justering – Vippe
Kolposkophodet kan vippes ved å heve eller senke den horisontale justeringen. |

6.2.2 Sving inn det grønne filteret

For å få en differensiert visning av vevet kan du svinge det grønne filteret:



- | | |
|---|-------------------------------|
| 1 | Sving inn det grønne filteret |
| 2 | Sving ut det grønne filteret |



Modeller med en innsikt på 45° vinkel (1DW LED, 3MLW LED, 3MVCW USB LED) har ikke noe grønt filter.

6.2.3 Justering av forstørrelser

Forstørrelsene kan stilles inn via forstørrelsevalseveksleren:



6.2.4 Bestemme lesjonstørrelsen

Det er to konsentriske ringer integrert i venstre okular, en indre sirkel **A** og en ytre sirkel **B**. Ved hjelp av disse ringene kan størrelsen på det observerte objektet anslås. Det står en forklaring på venstre prismelegeme som angir størrelsen på de to sirklenes diameter i mm for hvert forstørrelsesnivå:



Merk at å fastslå lesjonsstørrelsen ikke er en nøyaktig målemetode og er bare en subjektiv vurdering.

7 Stelle, vedlikehold, inspeksjon

7.1 Stell og desinfeksjon



ADVARSEL Personskader på grunn av elektrisk støt

Strømforsyningen er ikke beskyttet mot inntrengning av vann. Inntrengning av væske kan føre til elektrisk støt.

- ▶ Trekk alltid ut strømstøpselet før rengjøring av enheten.

Kolposkop, stativ



FORSIKTIG Skade på enheten

For å unngå skade på enheten må du se følgende instruksjoner for rengjøring og desinfeksjon:

Rengjøring

- ▶ Tørk av kolposkopet og stativet med en fuktig (ikke våt) klut med jevne mellomrom. Bruk rengjøringsvæsken ved vanlig utvanning. Deretter tørker du av enheten med en tørr, lofri klut. Følgende rengjøringsmidler kan brukes:
 - Universalrengjøringsmidler
 - Hygieniske rengjøringsmidler
 - Overflaterengjøringsmidler

Desinfeksjon

- ▶ Desinfiser enheten med vanlige desinfeksjonsmidler i samsvar med gjeldende nasjonale hygienestandarder og i samsvar med din egen interne hygieneplan. Følgende desinfeksjonsmidler kan brukes:
 - Alkoholbasert desinfeksjonsløsning klar til bruk, f.eks. 2-propanol (isopropanol)
 - Aminbaserte desinfeksjonsmidler, f.eks. kloramin-T
 - QUAT-baserte desinfeksjonsmidler (kvaternære ammoniumforbindelser), f.eks. dimethyl-didecyl
 - Desinfeksjonsmidler basert på aktivt oksygen (peroksid), f.eks. oksygenfrigivende forbindelser.
- ▶ Rengjørings- og desinfeksjonsmidlene må brukes i samsvar med produsentens spesifikasjoner med hensyn til anbefalte eksponeringstider.

Følg følgende instruksjoner for rengjøring og desinfeksjon for å hindre skade på enheten:

- ▶ En såpeløsning kan brukes til å rengjøre objektivene. Kluter egnet for bruk med optiske enheter må brukes til tørking.
- ▶ Ikke bruk noen sterke eller skurende rengjøringsmidler eller desinfeksjonsmidler, siden disse kan skade eller korrodere overflatene.

Linser

**FORSIKTIG Skade på linsene**

Rengjøring og desinfeksjon utføres på samme måte som for kolposkoper og stativer. For å unngå skade på linsene må du følge følgende instruksjoner for rengjøring:

- ▶ En vandig såpeløsning kan brukes til rengjøring av linsene. Spesielle linsekluter er egnet for å tørke linsene.
- ▶ Ikke bruk sterke eller korroderende rengjørings- og desinfeksjonsmidler! De kan forårsake skade på overflaten.

Strømforsyning

**ADVARSEL Personskader på grunn av elektrisk støt**

Strømforsyningen er ikke beskyttet mot inntrengning av væske. Inntrengning av væske kan føre til elektrisk støt.

- ▶ Unngå drypp og sprut med vann for å forhindre skade på enheten.
- ▶ Ikke spray strømforsyningen med rengjørings- eller desinfeksjonsmidler.

Ytterligere komponenter (bilde-/videoadapter, bildeutstyr, kameraer)

**FORSIKTIG Skade på enheten**

For å unngå skade på enheten, må du følge følgende instruksjoner for rengjøring:

- ▶ Følg de samme instruksjonene som vist under *Kolposkop, stativ og Linser*.
- ▶ Ikke forsøk å rengjøre linsene **på innsiden** av adapteren eller kameraet! Dette kan føre til skade på enhetene.

7.2 Vedlikehold



Leisegangs kolposkoper trenger lite vedlikehold, inneholder ingen slidedeler og krever ingen kalibrering eller forebyggende vedlikehold innenfor den angitte forventede levetiden.

Før hver bruk må du kontrollere enheten for eventuelle synlige skader. En inspeksjon av den elektriske sikkerheten i forbindelse med en funksjonstest i samsvar med informasjonen fra standard IEC 62353 må utføres etter hver reparasjon og **minst hvert 3. år**. Spesifikke funksjonstester er ikke definert.

Leisegang spesifiserer ikke testmetoden som må brukes for å teste den elektriske sikkerheten, så hver av metodene vist i tidligere nevnte standarden er tillatt for måling av enheter i beskyttelsesklasse II.

Siden kolposkopet ikke har noen applikasjonsende og ikke er i direkte kontakt med pasienten, må grenseverdiene for enheter med type B applikasjonsdel brukes for evalueringen.

7.3 Inspeksjon, gjentatte tester



Leisegang Feinmechanik-Optik GmbH anbefaler en regelmessig inspeksjon av enheten hvert **3. år**. Ta kontakt med din leverandør for ytterligere informasjon.

8 Reparasjon



- Reparasjoner kan bare utføres av autoriserte personer eller organisasjoner. Hvis det er behov for en nødvendig reparasjon, kan du kontakte leverandøren.
- Send enheten i rensert og desinfisert tilstand. Ta hensyn til informasjonen i kapittel 7 *Stelle, vedlikehold, inspeksjon*. Legg ved skriftlig bevis på rengjøring og desinfeksjon sammen med enheten.
- Enheten må pakkes støt- og bruddsikkert. Bruk originalemballasje hvis det er mulig.

9 Kundeservice

Hvis du har tekniske problemer, spørsmål eller klager, kan du kontakte leverandøren.

I tilfelle klager må du alltid oppgi følgende informasjon:

- Ordnummer
- Modellnummer (**REF**) og
- Serienummer (SN) for komponentene

Serienumrene finner du på de respektive typeskiltene:



Typeskiltene som vises, er bare eksempler.

10 Kassering av utrangert utstyr



Land i EU

I henhold til EU-direktivet om avfall fra elektrisk og elektronisk utstyr (WEEE) (2002/96/EU) må avfall fra elektrisk og elektronisk utstyr kasseres separat. Derfor må du ikke kassere det gamle utstyret sammen med normalt husholdningsavfall, men heller ta det med til det lokale oppsamlingsstedet eller ta kontakt med leverandøren.

Land utenfor EU

Andre regler kan gjelde i land utenfor EU, så vær oppmerksom på dine lokale forskrifter.

11 Ordliste

Dioptrisk korleksjon	Kompensasjon av kort- eller langsynthet. Dette kan gjøres for hvert øye enkeltvis ved hjelp av de to okularene (intervall: +7 to -7 dioptere).
Arbeidsavstand	Avstand fra fremre objektiv til objektnivå (= 300 mm).
Fargetemperatur T_F	Angir fargeinntrykket fra en lyskilde. Ved hjelp av fargetemperatur kan du angi fargen på en lyskilde i relasjon («varmt» eller «kaldt» lys) til fargen på naturlig lys (sollys). Måleenheten for fargetemperatur er Kelvin (K).
Lysfeltets diameter	Størrelsen på feltet som belyses på 300 mm avstand.
Diameteren på synsfeltet	Den synlige området på et objekt som kan ses gjennom kolposkopet. Jo større forstørrelsesnivået er, desto mindre blir synsfeltet og omvendt.
Grønt filter	Et fargefilter som gjør rødt og blått lys mørkere og gjør det grønne lyset lysere. Dermed økes kontrasten på bildet og blodkar vises tydeligere.
Belysningens intensitet E_v	Angir lysende fluks fra en lyskilde på et bestemt område. Måleenheten for belysningsintensitet er lux (forkortet.: lx).
LED	Light Emitter- Diode. Elektronisk halvlederemhet som sender ut lys når en elektrisk strøm passerer gjennom.
Okular	Den optiske delen som er vendt mot øynene, der det forstørrede bildet som blir produsert av kolposkopet vises.
Strålebane, konvergerende	De to lysstrålene for øynene går sammen i et punkt som ligger 300 mm foran det fremre objektivet. Denne avstanden er i samsvar med arbeidsavstanden. På denne måten trenger ikke øyet å fokusere på dette punktet på egen hånd, som med en parallell strålebane, derfor blir arbeidet også mindre slitsomt.
Hvitbalanse	Hvitbalanse brukes til å kalibrere kameraet til fargetemperaturen som stedets lys har. Dette sikrer at kameraet viser hvit – og dermed alle andre nyanser – riktig.

12 Bibliografi

Monografier

BAGGISH, Michael S.: *Colposcopy of the cervix, vagina, and vulva: a comprehensive textbook*. St. Louis: Mosby, 2003

BALIGA, B. Shakuntala, M.D.: *Principles and Practice of Colposcopy*. New Delhi: Jaypee Brothers Medical Publishers Ltd., 2011

ZUBER, T. J.; MAYEAUX, E. J., M.D.: *Atlas of Primary Care Procedures*. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2004

HINSELMANN, Hans: *Die Kolposkopie: eine Anleitung*. Wuppertal-Elberfeld: Girardet, 1954

HAUPT, Harald: *Über die technische Entwicklung der Kolposkopie*. Greifswald: Greifswald, 1950

Artikler i spesialiserte magasiner

DEXEUS, S.; CARARACH, M.; DEXEUS, D.: The role of colposcopy in modern gynecology. I: *European Journal of Gynaecological Oncology* No. 23(4) (2002), pp. 269-277

POWELL, J. L.: Biographic sketch: Powell's Pearls: Hans Peter Hinselmann, MD (1884-1959). I: *Obstetrical & gynecological survey* No. 59(10) (2004), pp. 693-695

H. HEINECKE VERLAG: Das Leisegang Kolposkop. I: *Medizinische Technik* No. 73 (1953), pp. 3-4

WIDDICE, L. E.; MOSCICKI, A. B.: Updated guidelines for papanicolaou tests, colposcopy, and human papillomavirus testing in adolescents. I: *Journal of Adolescent Health* No. 43 (2008), pp. 41-51

KUYUMCUOGLU, U.; HOCAOGLU, S.; GUZEL, A. I.; CELIK, Y.: The clinical significance of HPV screening in premalignant cervical lesions. I: *European Journal of Gynaecological Oncology* No. 31(5) (2010), pp. 596-597

BROOKNER, C. K.; AGRAWAL, A.; TRUJILLO, E. V.; MITCHELL, M. F.; RICHARDS-KORTUM, R. R.: Safety Analysis: Relative Risks of Ultraviolet Exposure from Fluorescence Spectroscopy and Colposcopy Are Comparable. I: *Photochemistry and photobiology* No. 65(6) (1997), pp. 1020-1025

MILBOURNE, A.; Park, S. Y.; BENEDET, J. L.; MILLER, D.; EHLEN, T.; RHODES, H.; MALPICA, A.; MATISIC, J.; VAN NIEKIRK, D.; ATKINSON, E. N.: Results of a pilot study of multispectral digital colposcopy for the in vivo detection of cervical intraepithelial neoplasia. I: *Gynecologic oncology* No. 99(3 suppl 1) (2005), pp. 67-75

13 Nøkkelord indeks

A

Apparatbeskrivelse.....	10
Arbeidsavstand	32

B

Bibliografi.....	43
Bruke et kolposkop med briller	31

D

Desinfeksjon	36
Dioptrisk korreksjon.....	30
Drift.....	28

E

Elektromagnetisk kompatibilitet	23
---------------------------------------	----

F

Finjustering av drev.....	33
Forholdsregler.....	8

G

Garantiinformasjon.....	9
Gjentatte tester	38
Grønt filter.....	34

H

Høydejustering.....	28
---------------------	----

I

Inspeksjon	38
------------------	----

J

Justere fokuset på okularene	31
Justering av forstørrelser.....	34

K

Kassering	
Emballasjemateriale.....	27
Gammel enhet	41
Klage	40
Kundeservice	40

M

Modellnummer	22
--------------------	----

O

Ordliste	42
----------------	----

P

Plassering på markedet	9
------------------------------	---

R

Reparasjon	39
Ringer.....	35

S

Sikkerhetsinstruksjoner	7
-------------------------------	---

T

Tekniske data	15
Transport og oppbevaring	27

V

Vedlikehold.....	36, 37
------------------	--------

Gå til nettstedet vårt for mer informasjon:



Utgitt av:

LEISEGANG Feinmechanik-Optik GmbH
Leibnizstrasse 32
D-10625 Berlin

Telefon: +49 30 319 009-0
Faks: +49 30 313 5992
E-post: info@leisegang.de

www.leisegang.de

Copyright © LEISEGANG Feinmechanik-Optik GmbH 2013-2019