

Kolposkopai ir jų stovai



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

Naudojimo instrukcija

Lietuviškai

Publikacijos informacija

Autorių teisės priklauso © „LEISEGANG Feinmechanik-Optik GmbH“, 2013–2019.

Visos teisės saugomos, galimi pristatymo galimybių ir techniniai pakeitimai.

Leidėjas:

LEISEGANG Feinmechanik-Optik GmbH
Leibnizstrasse 32
D-10625 Berlin

Tel.: +49 30 319 009 0
Faks.: +49 30 313 5992
El. paštas: info@leisegang.de

www.leisegang.de



Prieš pradėdami naudoti prietaisą atidžiai perskaitykite šiose naudojimo instrukcijose pateiktus nurodymus ir atsižvelkite į pastabas!

Turinys

1	Paskirtis.....	5
1.1	Naudojimas pagal paskirtį	5
1.2	Indikacijos ir naudojimo sritis	5
1.3	Naudotojai ir naudojimo aplinka	6
1.4	Kontraindikacijos	6
1.5	Nepageidaujami poveikiai	6
1.6	Bendra informacija naudotojui	6
1.7	Saugos nuorodos	7
1.7.1	Simbolių reikšmės šiose instrukcijose	7
1.7.2	Ant prietaiso ir išorinės pakuotės esančių simbolių reikšmė	7
1.7.3	Atsargumo priemonės ir saugos nuorodos.....	8
2	Prekiavimas.....	9
2.1	Medicinos prietaisas ir jo pateikimas į rinką.....	9
2.2	Nuorodos dėl garantijos suteikimo.....	9
3	Prietaiso aprašymas.....	10
3.1	Svarbiausios charakteristikos	10
3.2	Kolposkopas	10
3.3	Stovai	13
4	Techniniai duomenys	15
4.1	Bendroji informacija	15
4.2	Maitinimo šaltinis	15
4.3	Standartiniai kolposkopai	16
4.4	Fotografuojantys / vaizdą įrašantys kolposkopai	18
4.5	Stovai	20
4.6	Šakotas pagrindas su 5 ratukais.....	21
4.7	Modelio numeris	22
4.8	Elektromagnetinis suderinamumas	23
5	Transportavimas ir laikymas	27
5.1	Laikymas.....	27
5.2	Pakuotės utilizavimas.....	27
6	Valdymas.....	28
6.1	Paruošimas kolposkopijai.....	28
6.1.1	Aukščio nustatymas.....	28

6.1.2	Dioptrijų koregavimas	30
6.1.3	Kolposkopo naudojimas užsidėjus akinius	31
6.1.4	Okuliarų fokusavimas	31
6.1.5	Darbinio atstumo nustatymas	32
6.2	Kolposkopavimas	33
6.2.1	Tikslus nustatymas	33
6.2.2	Žalios spalvos filtro atsukimas	34
6.2.3	Išdidinimo reguliavimas	34
6.2.4	Pažeidimo dydžio nustatymas	35
7	Profilaktinė priežiūra, techninė priežiūra, patikra	36
7.1	Profilaktinė priežiūra ir dezinfekcija	36
7.2	Techninė priežiūra	37
7.3	Patikra, pakartotiniai tikrinimai	38
8	Remontas	39
9	Klientų aptarnavimas	40
10	Nebenaudojamo prietaiso utilizavimas	41
11	Glosarijus	42
12	Literatūros sąrašas	43
13	Raktažodžių rodyklė	44

1 Paskirtis

1.1 Naudojimas pagal paskirtį

„Leisegang“ koloskopai naudojami ginekologinius tyrimus išdidintai bekontaktei moters išorinių genitalijų (vulvos, vaginos, gimdos angos) apžiūrai. Koloskopus taip pat galima naudoti kitų išorinių organų išdidinai bekontaktei apžiūrai.

„Leisegang“ fotografuojančius ir filmuojančius įrašančius kolposkopus su integruota arba prijungiama kamera galima naudoti ir tyrimo duomenims dokumentuoti.

1.2 Indikacijos ir naudojimo sritis

„Leisegang“ koloskopai naudojami ginekologinius tyrimus išdidintai bekontaktei moters išorinių genitalijų (vulvos, vaginos, gimdos angos) apžiūrai.

Šis prietaisas yra skirtas medicininei praktikai ir (arba) klinikoms. Šis prietaisas nėra skirtas naudoti vietose su MRT, CT, diatermijos, RFID ir elektromagnetinio saugumo sistemomis, pvz., metalo detektoriais.

Kolposkopas yra skirtas naudoti daug kartų. Skyriuje *7.1 Profilaktinė priežiūra ir dezinfekcija* pateikiama informacija apie valymą ir dezinfekavimą.

1.3 Naudotojai ir naudojimo aplinka

Naudotojai

Naudotojų grupė	Kvalifikacija	Veikla
Galutinis naudotojas: Medicinos specialistai (gydytojai)	Ginekologai	Prietaiso naudojimas
Galutinis naudotojas: Medicinos personalas	Medicininiai mokymai	Prietaiso prižiūra

Naudojimo aplinka

„Leisegang“ kolposkopus galima naudoti tik medicinos tikslams skirtose patalpose.



Laikykitės vietinių reikalavimų elektros įrangai.

1.4 Kontraindikacijos

Iki šiol negauta jokių kontraindikacijų dėl „Leisegang“ kolposkopų naudojimo.

1.5 Nepageidaujami poveikiai

Iki šiol negauta jokių duomenų dėl „Leisegang“ kolposkopų nepageidaujamo poveikio.

1.6 Bendra informacija naudotojui

Šioje naudojimo instrukcijoje aprašomas „Leisegang“ kolposkopų naudojimas pagal paskirtį ir valdymas. Kolposkopų montavimas ir remontas aprašomas montavimo ir remonto instrukcijoje.

Išskyrimas

Išskyrimas	Funkcija	Pavyzdys
<i>Pasvirasis šriftas</i>	Nuorodos į kitus skyrius ar teksto vietas.	Atidžiai perskaitykite instrukcijas, pateikiamas skyriuje <i>Kolposkopo galvutės korpusas</i> .
Paryškintas šriftas	Paveikslėlių nurodomieji numeriai, išskyrimas.	(1)

1.7 Saugos nuorodos

1.7.1 Simbolių reikšmės šiose instrukcijose

Simbolis	Reikšmė
	Svarbi informacija, kurios reikia paisyti atliekant toliau nurodytus veiksmus; informacija ir patarimai.
	Saugos pastaba „Atsargiai“ Įspėja apie pavojų, dėl kurio galima patirti nedideles traumas ar sugadinti turtą.
	Saugos pastaba „Įspėjimas“ Įspėja apie pavojų, dėl kurio galimos sunkios traumos ar mirtis.

1.7.2 Ant prietaiso ir išorinės pakuotės esančių simbolių reikšmė

Simbolis	Reikšmė	Simbolis	Reikšmė
	Gaminio atitikties taikomų ES direktyvų (ir šalyje galiojančių įstatymų) nuostatoms		Gaminio atitikties JAV ir Kanados saugos reikalavimams
	Gamintojo adresas		Pagaminimo data
	Gaminio serijos numeris		Gaminio modelio numeris
	Transportuoti ir laikyti sausiai		Lengvai dūžta; transportuoti ir laikyti atsargiai, nemėtyti
	Leistinas oro drėgnio diapazonas transportuojant ir laikant		Leistinas temperatūros diapazonas transportuojant ir laikant
	Leistinas slėgio diapazonas transportuojant ir laikant		Apsaugos laipsnis; apsauga nuo kietų svetimkūnių ir vandens prasiskverbimo
	Transportuoti ir laikyti taip, kad rodyklės visada būtų nukreiptos į viršų		Elektromagnetiniai trukdžiai galimi šalia prietaisų, pažymėtų tokiu būdu
	Pakavimo medžiagų perdirbimas		Seno elektros prietaiso utilizavimas atskirai
	Laikykitės naudojimo instrukcijų		Bendrasis prietaiso pavadinimas pagal Pasaulinę medicinos prietaisų nomenklatūrą (GMDN).
	Kintamoji srovė		Nuolatinė srovė
	II apsaugos klasė		

1.7.3 Atsargumo priemonės ir saugos nuorodos

Prieš pradėdami naudoti atidžiai perskaitykite toliau pateiktas saugos nuorodas.



- Šios instrukcijos yra gaminio sudedamoji dalis ir jas būtina saugoti visą laiką, kol gaminys naudojamas.
- Laikykite instrukcijas, kad visada galėtumėte perskaityti, ir prireikus perduokite kitam gaminio naudotojui.
- Atkreipkite dėmesį į atitinkamuose skyriuose pateiktas saugos instrukcijas.
- Kolposkopą naudokite tik kartu su „Leisegang“ stovais ir kitais „Leisegang“ priedais.
- Nešvarumai ir dulkės gali trikdyti prietaiso veikimą. Todėl, kai nenaudojate, apsaugokite prietaisą pridėdamu apsaugos nuo dulkių gaubtu. Prieš uždengdami prietaisą patikrinkite, ar jis išjungtas.
- Reguluojant kolposkopo galvutės aukštį ir sukamojo stovo aukštį kyla pavojus prispausti. Todėl atkreipkite dėmesį į atitinkamuose skyriuose pateiktas saugos instrukcijas.
- Kolposkopo jungiamasis vamzdis į stovo rėmą visada turi būti įstumtas mažiausiai 20 cm, kad būtų užtikrintas stabilumas.
- Elektrinės ir elektroninės įrangos atliekų negalima išmesti su buitėmis šiukšlėmis. Seną įrangą utilizuokite pagal atitinkamas šalyje galiojančias taisykles arba grąžinkite jį tiekėjui ar „Leisegang Feinmechanik-Optik GmbH“.



- Prietaisą galima naudoti tik sausose patalpose, kuriose nėra purškiamo vandens.
- Prietaiso negalima naudoti deguonies prisotintoje aplinkoje.
- Pastatykite prietaisą taip, kad jis stovėtų stabiliai.
- Prietaiso ratukais nevažiuokite per ant žemės nutiestus kabelius ir žarnas.
- Nekabinkite ant prietaiso jokių papildomų daiktų, kurie nėra aiškiai tam skirti.
- Nesiremkite į prietaisą.
- Draudžiama uždengti prie tinklo jungiamo prietaiso ir LED apšvietimo įrangos ventiliacijos angas. Kitaip prietaisas gali perkaisti ir sugesti.
- Prietaisą statykite tokioje vietoje, kad būtų lengva pasiekti maitinimo laidą.
- Maitinimo laidą iš lizdo traukite tik laikydami už kištuko.
- Draudžiama nuo USB kabelių nuimti ferito šerdį, nes gali atsirasti elektromagnetinių trukdžių.
- Nenaudokite maitinimo šaltinių, maitinimo laidų, lempų laidų ar elektros kištukų, jei ant jų yra mechaninių pažeidimų. Sugedusias dalis turi pakeisti kvalifikuotas, įgaliotas specialistas. Tam kreipkitės į savo tiekėją.
- Draudžiama atlikti bet kokius pakeitimus, nes nebebus užtikrintas saugus prietaiso eksploatavimas ir neteksite teisės kreiptis į „Leisegang Feinmechanik-Optik GmbH“ dėl garantijos suteikimo.
- Prieš keisdami saugiklį ir valydami prietaisą iš elektros lizdo ištraukite maitinimo kištuką.
- Maitinimo šaltinis nėra apsaugotas nuo vandens lašų ar purslų. Patekus skysčiui galimas elektros smūgis. Todėl, kai valote prietaisą, pasirūpinkite, kad ant jo nepatektų lašantis vanduo. Virš koloskopo negalima laikyti infuzijos prietaisų, pvz., infuzijos maišelių, butelių ir vamzdelių, iš kurių gali lašėti skystis.

2 Prekiavimas

2.1 Medicinos prietaisais ir jo pateikimas į rinką

Pagal 93/42/EEB *medicinos prietaisų direktyvos* IX priedą „Leisegang“ kolposkopai priskiriami I klasės medicinos prietaisų klasei.

„Leisegang Feinmechanik-Optik GmbH“ taikė direktyvos dėl medicinos prietaisų VII priede nurodytą atitikties įvertinimo metodą ir nustatė, kad „Leisegang“ kolposkopai atitinka direktyvos I priede pateiktus reikalavimus.

Prietaisai pažymėti CE ženklu, kuris patvirtina, jog prietaisai atitinka šiuos reikalavimus. Atitikties deklaracijos kopija pridedama pirmą kartą siunčiant kiekvieną kolposkopą.

2.2 Nuorodos dėl garantijos suteikimo

„Leisegang Feinmechanik-Optik GmbH“ gali užtikrinti „Leisegang“ kolposkopų saugumą, patikimumą ir tinkamą veikimą tik tuomet, kai naudotojas laikosi šiose naudojimo instrukcijose pateiktų nurodymų.

Garantija suteikiama, jei reikia remontuoti prietaisą arba pakeisti sugedusias dalis, kai gedimas įvyksta dėl gamybos ar medžiagos defektų.

Toliau nurodytais atvejais iš karto netenkama teisės į garantiją:

- kolposkopas buvo naudojamas ne pagal paskirtį;
- kolposkopo sistema buvo eksploatuojama netinkamai;
- defektai ar prietaiso gedimai atsirado netinkamai naudojant arba dėl natūralaus prietaiso nusidėvėjimo;
- naudotos „Leisegang“ nerekomenduojamos prietaiso konfigūracijos;
- kolposkopo modifikavimą ar remontą atliko neįgaloti asmenys;
- nebuvo laikomasi galiojančių elektros įrengimo standartų.

3 Prietaiso aprašymas

3.1 Svarbiausios charakteristikos

Toliau pateiktos charakteristikos, kurios būdingos visiems „Leisegang“ kolposkopams:

- konvergentinė spindulių trajektorija; spindulių trajektorijos susilieja 300 mm darbinio atstumu,
- 300 mm darbinis atstumas,
- žalios spalvos filtras kraujagyslėms stebėti (išskyrus kampiniuose prietaisuose),
- dioptrijų koregavimas reguliuojant okuliarus,
- LED apšvietimo sistemos su šviesos diodais apšvieta yra 45 000–52 000 lx¹, o spalvinė temperatūra – 5700–6000 K,
- „Leisegang“ kolposkopai pritaikyti naudoti 10 metų.

3.2 Kolposkopas

Priekinė pusė



1	Vaizdo dydžio keitimo ratukas
2	Horizontalus reguliavimas
3	Jungiamasis vamzdelis
4	Vertikalus reguliavimas
5	Montavimo plokštės sriegis
6	Priekiniai lęšiai
7	Lempos optika

Galinė pusė



8	LED apšvietimo blokas
9	Žalios spalvos filtras
10	Posvyrio fiksavimo veržlė
11	Lempučių laidas
12	Okuliarai
13	Prizminis elementas

¹ 23 000–35 000 lx koloskopuose, kurių išdidinimo lygis 3,75 / 7,5 / 15 kartų.

Kolposkopo tipo plokštelė		
Modelio numeris	COLPOSCOPE	Prietaiso pavadinimas
Serijos numeris	REF 3MVC - 121112	CE ženklas
Gamintojas	SN 00-000000	Pagaminimo data
	Leisegang GmbH	Įėjimo galia
	Leibnizstr. 32, D-10625 Berlin	Seno elektros prietaiso utilizavimas atskirai.

Maitinimo šaltinis



ĮSPĖJIMAS

Pavojus susižaloti dėl elektros smūgio.







Naudojant trečiųjų šalių maitinimo šaltinį galimas elektros smūgis.

- ▶ Anksčiau nurodytus kolposkopų modelius galima eksploatuoti tik naudojant minėtus maitinimo šaltinius!



1	Įjungimo ir išjungimo jungiklis
2	Šviesumo valdymas
3	Prijungimo prie tinklo laido jungtis
4	Saugiklio laikiklis
5	Lemputės laido prijungimo lizdas su pleištinė jungtimi

Maitinimo šaltinio tipo plokštelė

	POWER SUPPLY FOR COLPOSCOPE	— Prietaiso pavadinimas
Modelio numeris	REF B6400 / LED Y/C	
Serijos numeris	SN 00-000000	— CE ženklas
Pagaminimo data	 2015-01	
Iėjimo galia	Input : 100-240V~ ,50/60Hz, 2A T	
Išėjimo galia	Output : 3.2V, 3A  5V, 600mA 	— II apsaugos klasė
	 Leisegang GmbH Leibnizstr. 32, D-10625 Berlin	— Gamintojas
	 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	— Apsaugos tipas
Laikykites naudojimo instrukcijų	 IP20 No. 60601.1:08 14MY Rev. 2.0	— Atskiras seno elektros prietaiso utilizavimas

3.3 Stovai

Sukamasis stovas



1	Žvaigždės formos varžtas
2	Strypas su šakotu pagrindu
3	Prispaudimo jungė
4	Atraminis žiedas su fiksavimo kaiščiu
5	Kūginė įstatymo anga
6	Šakotas pagrindas su 5 ratukais ir atsvaru
7	Rėmas
8	Prispaudimo galvutės fiksavimo veržlė
9	Maitinimo šaltinis

Panoraminis stovas



1	Apvalus gulsčiukas
2	Panoraminio stovo strypas
3	Srieginys vamzdis
4	Gnybtų pora
5	Tempiamosios spyruoklės reguliavimo žiedas
6	Šakotas pagrindas su 5 ratukais ir atsvaru
7	Kūginė įstatymo anga
8	Rėmas
9	Prispaudimo galvutės fiksavimo veržlė
10	Maitinimo šaltinis
11	Fiksavimo svirtis

Tiesusis stovas



1	Prispaudimo galvutės fiksavimo veržlė
2	Maitinimo šaltinis
3	Laido išleidimo anga
4	Stovo strypas
5	Šakotas pagrindas su 5 ratukais

4 Techniniai duomenys

4.1 Bendroji informacija

Eksplotavimo techniniai duomenys	
Naudojimo tipas	Netinka naudoti deguonies prisotintoje aplinkoje.
Darbo režimas	Tinka naudoti nuolatiniu režimu.
Naudojamos dalys	Prietaise nėra dalių, kurios tiesiogiai liečiamos prie paciento.
Darbinis atstumas	300 mm
Aplinkos ir laikymo sąlygos	
Aplinkos temperatūra	10–45 °C
Santykinis oro drėgnis	30–75 %, be kondensato
Oro slėgis	700–1060 hPa
Laikymas	Sausoje, vėsioje vietoje, kurioje nelaša vanduo ir nesusidaro kondensato.

4.2 Maitinimo šaltinis

Maitinimo šaltinis REF B 6400 / LED Y/C		
Iėjimo galia	100–240 V ~ 2 A _{max} , 50/60 Hz	
Išėjimo galia	3,2 V  3 A _{maks} .	
	5 V  600 mA _{maks} .	
Apsauga nuo elektros smūgio	 II apsaugos klasė	
Apsauga nuo kietų svetimkūnių ir skysčio prasiskverbimo	IP 20	
Integruotas apšvietimas		
	Su išdėdiniu	
	3,75 / 7,5 / 15 kartų	7 5 / 15 / 30 kartų
Šviesos šaltinis	LED	
Galios poreikis	10 W	
Spalvinė temperatūra T _F	5700–6000 K	
Apšvietos intensyvumas E _v (300 mm atstumu)	23 000-35 000 lx	45 000–52 000 lx
Apšviečiamo lauko skersmuo	78 mm	58 mm
Matymo lauko skersmuo	76 / 38 / 19 mm	46 / 23 / 11,5 mm

4.3 Standartiniai kolposkopai

1E LED



Modelis	1E LED	
Mechaniniai duomenys		
Svoris	2,75 kg	
Matmenys A x P x G	605 x 135 x 205 mm	
Konfigūracija		
Padidinimas	7,5 k.	–
	15 k.	●
	30 k.	–
Dioprijų koregavimas (±7 dioprijos)	●	
Horizontalus ir vertikalus tikslus reguliavimas	●	
Žalios spalvos filtras	●	
Vaizdas 45° kampu	–	
Galvutės pakreipimo kampas	50°	

1D LED

1DW LED


Modelis	1D LED ²	1DW LED	
Mechaniniai duomenys			
Svoris	3,00 kg	3,10 kg	
Matmenys A x P x G	605 x 135 x 205 mm	640 x 135 x 245 mm	
Konfigūracija			
Padidinimas	7,5 k.	●	●
	15 k.	●	●
	30 k.	●	●
Dioptrijų koregavimas (±7 dioptrijos)	●	●	
Horizontalus ir vertikalus tikslus reguliavimas	●	●	
Žalios spalvos filtras	●	–	
Vaizdas 45° kampu	–	●	
Galvutės pakreipimo kampas	50°	50°	

² Be to, kaip 1DS LED (iššdinimas: 3,75 / 7,5 / 15 kartų).

4.4 Fotografuojantys / vaizdą įrašantys kolposkopai

3ML LED



3MVS LED Y/C NTSC



Modelis	3ML LED ³	3MLW LED	3MVS LED Y/C NTSC	
Mechaniniai duomenys				
Svoris	3,90 kg	4,05 kg	3,50 kg	
Matmenys A x P x G	660 x 135 x 210 mm	675 x 135 x 240 mm	605 x 135 x 205 mm	
Konfigūracija				
Padidinimas	3,75 k.	–	–	●
	7,5 k.	●	●	●
	15 k.	●	●	●
	30 k.	●	●	–
Dioptrijų koregavimas (±7 dioptrijos)	●	●	●	
Horizontalus ir vertikalus tikslus reguliavimas	●	●	●	
Žalios spalvos filtras	●	–	●	
Vaizdas 45° kampu	–	●	–	
Vaizdo kamera, integruota	–	–	●	
Vaizdo kamera, išorinė	●	●	–	
DSLR kamera (pvz., „Canon“ EOS)	●	●	–	
Galvutės pakreipimo kampas	45°	45°	50°	

³ Be to, kaip 3MLS LED 1" ir 3MLS LED 1/2" (išdidinimas: 3,75 / 7,5 / 15 kartų).

3MVC LED USB

3MVCW LED USB


Modelis	3MVC LED USB ⁴	3MVCW LED USB	
Mechaniniai duomenys			
Svoris	3,25 kg	3,60 kg	
Matmenys A x P x G	625 x 135 x 195 mm	630 x 135 x 245 mm	
Konfigūracija			
Padidinimas	7,5 k.	●	●
	15 k.	●	●
	30 k.	●	●
Dioptrių koregavimas (±7 dioptrijos)	●	●	
Horizontalus ir vertikalus tikslus reguliavimas	●	●	
Žalios spalvos filtras	●	–	
Vaizdas 45° kampu	–	●	
Vaizdo kamera, integruota	●	●	
Vaizdo kamera, išorinė	–	–	
DSLR kamera („Canon“ EOS)	–	–	
Galvutės pakreipimo kampas	50°	50°	

⁴ Be to, kaip 3MVCS LED USB (išdidinimas: 3,75 / 7,5 / 15 kartų).

4.5 Stovai



Stovai ir šakotieji pagrindai yra kolposkopo priedai.



Modelis	Tiesusis stovas	Sukamasis stovas	Panoraminis stovas
Mechaniniai duomenys			
Svoris (be kojos su ratukais)	1,75 kg	5,00 kg	7,90 kg
Svoris (su šakotu pagrindu)	26,75 kg	30,00 kg	32,90 kg
Matmenys A x P maks.	670 x 120 mm	680 x 640 mm	750 x 715 mm
Horizontalusis judesys	– (standus strypas)	laisvai pasukamas 600 mm spinduliu	laisvai pasukamas 600 mm spinduliu
Vertikalusis judesys	– (užfiksuojamas ranka)	– (užfiksuojamas ranka)	subalansuotas nulinės jėgos judėjimas, fiksuojamas
Darbinis aukštis	970–1090 mm (užfiksuojamas ranka)	860–1260 mm (užfiksuojamas ranka)	850–1410 mm (dviejų pakopų fiksavimo mechanizmas)
Konfigūracija			
Kėdės tvirtinimas (dešinėje / kairėje)	–	●	●
Šakoto pagrindo su 5 ratukais montavimas	tik šakotas pagrindas su 5 ratukais (be atsvaro)	●	●

4.6 Šakotas pagrindas su 5 ratukais



Modelis	Sunkus šakotas pagrindas 5 ratukais
Svoris	25,00 kg (kartu su atsvaru)
Skersmuo	650 mm
Ratukai	Universalūs ratukai įvairių tipų grindims, 5 fiksuojamieji ratukai

4.7 Modelio numeris

Modelio numerį (**REF**) sudaro toliau nurodytos kategorijos:

		Vaizdas per okuliarą		Padidinimas			Galvutės reguliavimas		Apšvietimas	Kameros sąsaja			Lusto dydis				
Skaitmuo		1		2			3		4	5			6				
	Modelio pavadinimas	Tiesus	45° pakreiptas	1 15 k	D 7,5/15/30 k.	S 3,75/7,5/15 k.	Tikslus	Tik pakreiptas	LED	--	USB	Y/C NTSC	--	1/4"	1/3"	1/2"	1"
Kodas	XXX –	1	2	1	2	3	1	2	1	0	1	3	0	1	2	3	5
Pavyzdys:	1D-121100	1			2		1		1	0			0				

Pateiktame pavyzdyje nurodytas prietaisas 1D LED su toliau nurodytomis savybėmis:

- 1 skaitmuo:** Tiesus žiūrėjimas
- 2 skaitmuo:** 7,5 / 15 / 30 kartų išdidinimas
- 3 skaitmuo:** tiksliai nustatomas aukštis, posvyris ir ryškumas
- 4 skaitmuo:** LED apšvietimas
- 5 skaitmuo:** be kameros sąsajos
- 6 skaitmuo:** be lusto

4.8 Elektromagnetinis suderinamumas

„Leisegang“ kolposkopai yra pritaikyti naudoti aplinkoje, atitinkančioje toliau nurodytas elektromagnetinio suderinamumo specifikacijas.

„Leisegang“ kolposkopai sukonstruoti taip, kad jie būtų atsparūs elektromagnetinėms triktims (EMI) ir atitiktų naujausius galiojančius EMS standartus. Vis dėlto labai didelis elektromagnetinės energijos kiekis (didesnis nei LST EN 60601-1-2 nurodytas kiekis) gali sukelti trikčių.

Norint sumažinti elektromagnetinio poveikio riziką, reikia laikytis toliau pateiktų rekomendacijų.

- Šalia prietaiso nejunkite ir nenaudokite jokių mobiliojo ryšio prietaisų, pavyzdžiui, radijo ryšio stotelių ar mobiliojo ryšio telefonų. Jei šiuos prietaisus naudoti būtina, atkreipkite dėmesį į toliau pateiktose lentelėse nurodytą „rekomenduojamą atstumą“.
- Įvykus nepaaiškinamai elektromagnetinei trikčiai patikrinkite, ar šalia nenaudojami perdavimo įtaisai, pavyzdžiui, radijo ar TV stotelės. Gali reikėti pakeisti prietaiso stovėjimo vietą arba tarp siųstuvo ir prietaiso primontuoti ekranavimo priemonę.
- Mes aiškiai nurodome, kad pakeitus prietaiso konstrukciją, naudojant papildomus priedus ar konstrukcines dalis, prietaisas tampa mažiau atsparus aukšto dažnio bangų poveikiui.

1 lentelė.

Gamintojo pateikiamos instrukcijos ir paaiškinimai – elektromagnetinė spinduliuotė

„Leisegang“ kolposkopus galima naudoti tik žemiau nurodytoje elektromagnetinėje aplinkoje. „Leisegang“ kolposkopo naudotojas privalo užtikrinti, kad prietaisas bus eksploatuojamas tik tokioje aplinkoje, kuri atitinka toliau nurodytas sąlygas.

Spinduliavimo bandymas	Atitiktis	Elektromagnetinė aplinka – nurodymai
RD spinduliavimas CISPR 11	1 grupė	„Leisegang“ kolposkopai aukšto dažnio energiją naudoja tik vidinėms funkcijoms. RD spinduliuotė yra labai nedidelė ir dažniausiai neturi jokios neigiamos įtakos šalia veikiančiai elektroninei įrangai.
RD spinduliavimas CISPR 11	B klasė	„Leisegang“ galima naudoti bet kokioje aplinkoje, taip pat ir namuose, bei įrenginiuose, kurie tiesiogiai prijungti prie bendro įtampos tiekimo tinklo, kuriuo įtampa tiekama gyvenamajam namui.
Harmoninių srovių spinduliavimas LST EN 61000-3-2	A klasė	
Įtampos pokyčiai, svyravimai / mirgėjimas LST EN 61000-3-3	Atitinka	

2 lentelė.

Gamintojo pateikiamos instrukcijos ir paaiškinimai – elektromagnetinis atsparumas

„Leisegang“ kolposkopus galima naudoti tik žemiau nurodytoje elektromagnetinėje aplinkoje. „Leisegang“ kolposkopo naudotojas privalo užtikrinti, kad prietaisas bus eksploatuojamas tik tokioje aplinkoje, kuri atitinka toliau nurodytas sąlygas.

Atsparumo tikrinimas	LST EN 60601 bandymo lygis	Atitikimo lygis	Elektromagnetinė aplinka – nurodymai
Elektrostatinė iškrova (ESD)	±6 kV kontaktui	±6 kV kontaktui	Grindys turėtų būti medinės, betoninės arba išklotos keraminėmis plytelėmis. Jei grindys išklotos sintetinė medžiaga, santykinis oro drėgnis turėtų būti mažiausiai 30 %.
LST EN 61000-4-2	±8 kV orui	±8 kV orui	
Spartieji pereinamieji vyksmai / pliūpsnis	±2 kV srovės tiekimo linijoms	±2 kV srovės tiekimo linijoms	Elektros tiekimas iš pagrindinio maitinimo šaltinio turėtų atitikti standartiniam komerciniam pastatui ar ligoninei keliamus reikalavimus.
LST EN 61000-4-4	±1 kV įėjimo / išėjimo linijoms	±1 kV įėjimo / išėjimo linijoms	
Viršįtampis	±1 kV diferenciniam režimui	±1 kV diferenciniam režimui	Elektros tiekimas iš pagrindinio maitinimo šaltinio turėtų atitikti standartiniam komerciniam pastatui ar ligoninei keliamus reikalavimus.
LST EN 61000-4-5	±2 kV standartiniam režimui	±2 kV standartiniam režimui	
Elektros srovės tiekimo linijų įtampos kryčiai, trumpieji trūkiai ir pokyčiai LST EN 61000-4-11	< 5 % U_T (> 95 % U_T krytis) per 0,5 ciklo	< 5 % U_T (> 95 % U_T krytis) per 0,5 ciklo	Elektros tiekimas iš pagrindinio maitinimo šaltinio turėtų atitikti standartiniam komerciniam pastatui ar ligoninei keliamus reikalavimus. Jei „Leisegang“ kolposkopo naudotojui reikia, kad ir nutrūkus pagrindinės elektros srovės tiekimui būtų užtikrintas nuolatinis veikimas, rekomenduojama pasirūpinti, kad „Leisegang“ kolposkopas būtų prijungtas prie nenutrūkstamos maitinimo sistemos arba naudoti akumuliatorių.
	< 40 % U_T (> 60 % U_T krytis) per 5 ciklus	< 40 % U_T (> 60 % U_T krytis) per 5 ciklus	
	< 70 % U_T (> 30 % U_T krytis) per 25 ciklus	< 70 % U_T (> 30 % U_T krytis) per 25 ciklus	
	< 5 % U_T (> 95 % U_T krytis) per 5 sekundes	< 5 % U_T (> 95 % U_T krytis) per 5 sekundes	
Tinklo dažnis (50/60 Hz), magnetinis laukas LST EN 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Tinklo dažnio magnetinis laukas turėtų būti diapazone, kuris būdingas standartinei komercinei arba ligoninių aplinkai.

Pastaba. U_T – tai kintamosios srovės įtampa prieš bandymo lygio naudojimą.

3 lentelė.
Gamintojo pateikiamos instrukcijos ir paaiškinimai – elektromagnetinis atsparumas

„Leisegang“ kolposkopus galima naudoti tik žemiau nurodytoje elektromagnetinėje aplinkoje. „Leisegang“ kolposkopo naudotojas privalo užtikrinti, kad prietaisas bus eksploatuojamas tik tokioje aplinkoje, kuri atitinka toliau nurodytas sąlygas.

Atsparumo tikrinimas	LST EN 60601 bandymo lygis	Atitikimo lygis	Elektromagnetinė aplinka – nurodymai
Praleidžiami AD IEC 61000-4-6 Skleidžiami RD IEC 61000-4-3	3 Vrms nuo 150 kHz iki 80 MHz 3 V/m nuo 80 MHz iki 2,5 GHz	3 V 3 V/m	<p>Nešiojamųjų ir mobiliųjų RD radijo ryšio prietaisų negalima jungti arčiau „Leisegang“ kolposkopo dalių ir laidų, nei nurodytas rekomenduojamas atstumas. Šis atstumas apskaičiuojamas pagal siųstuvo dažniui taikomą formulę.</p> <p>Rekomenduojamas atstumas:</p> $d = [3,5 / 3] \sqrt{P}$ $d = [3,5 / 3] \sqrt{P}$ nuo 80 MHz iki 800 MHz $d = [7 / 3] \sqrt{P}$ nuo 800 MHz iki 2,5 GHz <p>Čia P yra siųstuvo gamintojo nurodyta didžiausia siųstuvo vardinė išėjimo galia vatais (W); d – tai rekomenduojamas atstumas metrais (m).</p> <p>Fiksuotųjų RD siųstuvų lauko stiprio, kuris buvo nustatytas atliekant elektromagnetinį tyrimą vietoje^(a) atitikties lygiai turėtų būti vienodi kiekviename atskirame dažnio diapazone^(b).</p> <p>Laikant netoli šiuo ženklu pažymėtų prietaisų gali įvykti trikčių.</p> 
1 pastaba:	esant dažniui nuo 80 MHz iki 800 MHz, taikomas didesnis dažnis.		
2 pastaba:	tam tikromis aplinkybėmis ne visada galima pritaikyti pateiktą nuorodą. Elektromagnetinei sklaidai įtakos turi absorbcija ir atspindžiai nuo konstrukcijų, daiktų ir žmonių.		
a)	Neįmanoma tiksliai teoriškai numatyti lauko stiprio iš fiksuotų siųstuvų, pavyzdžiui, radijo telefonų (mobiliojo ryšio / belaidžių) bazinių stočių ir sausumos mobiliųjų radijo imtuvų, mėgėjiško radijo siųstuvų, AM ir FM radijo siųstuvų ir televizijos transliacijų. Norint įvertinti fiksuotųjų RD siųstuvų sukuriama elektromagnetinę aplinką, rekomenduojama atlikti elektromagnetinę vietos analizę. Jei „Leisegang“ naudojimo aplinkoje išmatuotas lauko stipris viršija anksčiau minėtus atitinkamus RD paklaidos diapazonus, reiktų stebėti, ar įmanoma užtikrinti normalų „Leisegang“ kolposkopo veikimą. Pastebėjus, kad prietaisas veikia netinkamai, tam tikromis aplinkybėmis būtina imtis papildomų priemonių, pavyzdžiui, iš naujo išlygiuoti „Leisegang“ kolposkopo galvutę arba „Leisegang“ kolposkopo galvutę perkelti į kitą vietą.		
b)	Dažnių diapazone nuo 150 kHz iki 80 MHz lauko stipris turi būti mažesnis nei 3 V/m.		

4 lentelė.

Rekomenduojamas atstumas tarp nešiojamųjų ir mobiliųjų RD ryšio prietaisų ir „Leisegang“ kolposkopo – taikoma įrangai ir sistemoms, kurios nėra priskiriamos gyvybę palaikančioms.

„Leisegang“ kolposkopai yra skirti naudoti elektromagnetinėje aplinkoje, kurioje kontroliuojami RD trukdžiai. „Leisegang“ kolposkopų naudotojas arba klientas gali padėti užkirsti kelią elektromagnetinėms triktims, išlaikydamas toliau nurodytą rekomenduojamą mažiausią atstumą tarp nešiojamojo ir mobiliojo RD radijo ryšio prietaiso (siųstuvo) ir „Leisegang“ kolposkopo; šis mažiausias atstumas priklauso nuo didžiausios radijo ryšio prietaiso išėjimo galios.

Didžiausią siųstuvo vardinė išėjimo galia (W)	Atstumas, atsižvelgiant į siųstuvo dažnį (m)		
	Nuo 150 kHz iki 80 MHz $d = [3,5 / 3] \sqrt{P}$	Nuo 80 MHz iki 800 MHz $d = [3,5 / 3] \sqrt{P}$	Nuo 800 MHz iki 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

Siųstuvams, kurių didžiausia vardinė išėjimo galia nepatenka į čia pateiktus diapazonus, rekomenduojamas atstumas d metrais (m) gali būti apskaičiuotas pagal siųstuvo dažniui taikomą formulę, kai P yra siųstuvo didžiausia vardinė išėjimo galia vatais (W) pagal siųstuvo gamintojo pateiktą informaciją.

1 pastaba: esant dažniui nuo 80 MHz iki 800 MHz, taikomas didesnis dažnis.

2 pastaba: tam tikromis aplinkybėmis ne visada galima pritaikyti pateiktą nuorodą. Elektromagnetinei sklaidai įtakos turi absorbcija ir atspindžiai nuo konstrukcijų, daiktų ir žmonių.

5 Transportavimas ir laikymas

5.1 Laikymas



- Jei dėžės sandėliuojamos ilgai, jas reikia laikyti sausoje, vėsioje aplinkoje, kurioje nesusikaupia kondensato. Ant dėžių negali lašėti vanduo.
- Dėžes laikykite taip, kad užrašas „viršus“ būtų tinkamoje pusėje.

5.2 Pakuotės utilizavimas



Pakuotė pagaminta iš perdirbamų medžiagų, todėl ją galima nugabenti į medžiagų perdirbimo vietą. Laikykitės šalyje galiojančios utilizavimo sistemos reikalavimų.



Išsaugokite originalią pakuotę, kol tęsiasi garantijos laikotarpis. Kad prireikus prietaisą būtų galima transportuoti gerai apsaugotą. Jei originalios pakuotės nebeturite, į sąskaitą bus įtrauktos pakavimo išlaidos.

6 Valdymas

6.1 Paruošimas kolposkopijai



Kolposkopo montavimo ir pirmuosius eksploataavimo darbus gali atlikti tik kvalifikuotas personalas. Informacijos kreipkitės į tiekėją.

Prieš pradėdami nustatymo darbus patikrinkite, ar prijungtas tinklo kištukas ir įjungtas prie tinklo jungiamas prietaisas.

6.1.1 Aukščio nustatymas

Apytikslis darbinis aukštis nustatomas prieš pradėdant montuoti prietaisą. Tačiau prireikus aukštį galima pakoreguoti.

Sukamasis stovas



ATSARGIAI Pavojus prispausti dėl stovo svorio.

Stovas yra sunkus, todėl neužfiksavus jis gali atsilaisvinti ir prispausti.

- ▶ Nustatydami darbinį aukštį tvirtai laikykite stovo rėmą, kol užsifikuos atraminis žiedas.

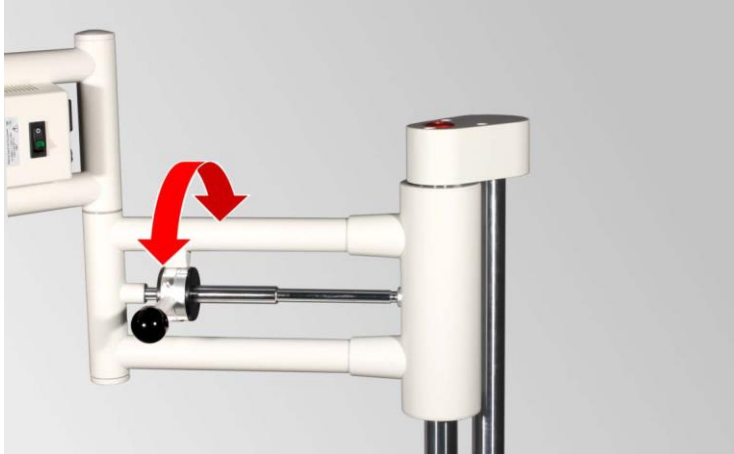
1. Laikykite stovo rėmą tvirtai ir ištraukite atraminio žiedo fiksavimo kaištį (1). Patraukite atraminį žiedą į pageidaujamą aukštį ir įstatykite fiksavimo kaištį į norimą angą (2):



2. Vėl atsargiai uždėkite stovo rėmą.
 - ▶ Bendras darbinis aukštis nustatytas.

Panoraminius stovas

Atlaisvinkite fiksavimo svirtį, patraukite stovo rėmą į pageidaujimą aukštį ir vėl užfiksуйте fiksavimo svirtį:



Neaktyvioje padėtyje arba ne darbinėje padėtyje stovas gali būti taip vadinamoje „pradinėje padėtyje“ (užlenktas aukštyn). Šioje padėtyje reikia vengti judesių aukštyn ir žemyn, kitaip galima pažeisti atramas ir stovo rėmą. Vertikalūs judesiai galimi tik atlenktoje būsenoje.

Kolposkopo jungiamasis vamzdelis



ATSARGIAI Kolposkopui staiga nusileidus žemyn kyla pavojus prispausti.

Kolposkopas yra sunkus, todėl gali prispausti.

- ▶ Atlaisvindami fiksavimo veržlę tvirtai laikykite kolposkopą ir nuleiskite jį į žemiausią padėtį.



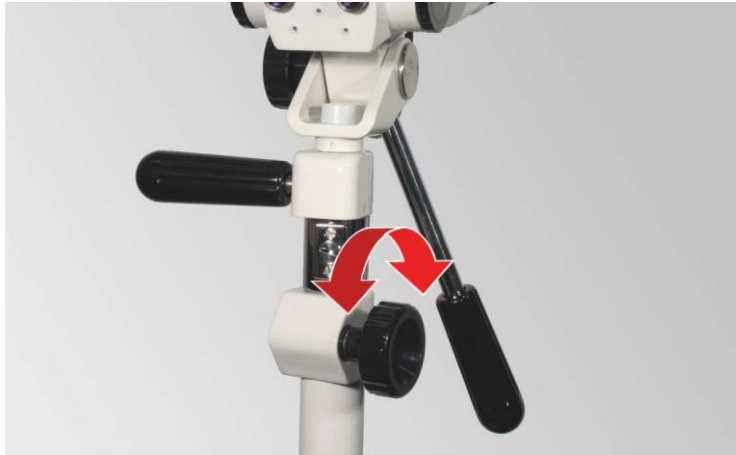
ATSARGIAI Pavojus susižaloti ir pažeisti prietaisą.

Jei jungiamasis vamzdelis nepakankamai giliai įleistas į stovo rėmą, galite susižaloti arba pažeisti prietaisą.

- ▶ Kolposkopo jungiamasis vamzdis visada turi būti įstatytas **mažiausiai 20 cm** į stovo rėmą, kad būtų užtikrintas stabilumas.

Pradinės sąlygos (naudojant panoraminį stovą)

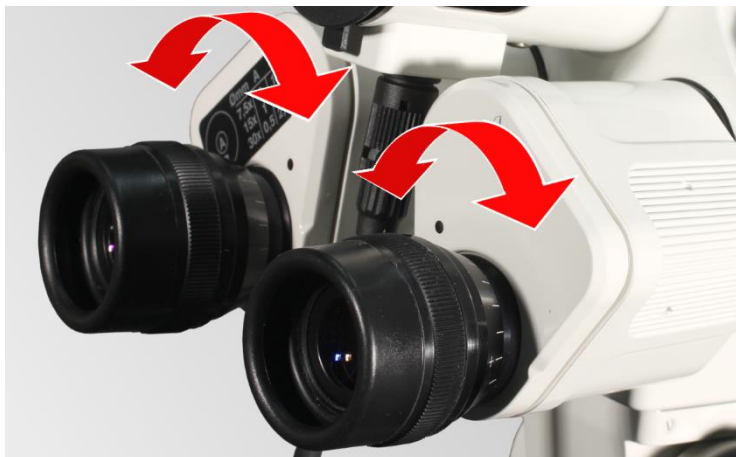
- Panoraminis stovas užfiksuotas.
1. Tvirtai laikykite kolposkopo galvutę ir atlaisvinkite prispaudimo galvutės fiksavimo veržlę:



2. Nustatykite kolposkopą pageidaujama aukštyje ir vėl priveržkite fiksavimo veržlę. Atminkite, kad vamzdis turi būti įleistas mažiausiai 20 cm.
 - Bendras darbinis aukštis nustatytas.

6.1.2 Dioptrijų koregavimas

Abiem okuliarams galima nustatyti toliaregiškumo ir trumparegiškumo funkciją. Pareguliuoti galima kiekvienai akiai atskirai (diapazonas: nuo +7 iki -7 dioptrijų):



Normalus regėjimas	Abiem okuliarams nustatoma 0 reikšmė.
Su akiniais	Abiem okuliarams nustatoma 0 reikšmė.
Be akinių	Okuliarai nustatomi individualiai.

Dioptrijų reguliavimas atliekamas fokusuojant okuliarus (žr. skyrių 6.1.4 *Okuliarų fokusavimas*).

6.1.3 Kolposkopo naudojimas užsidėjus akinius

1. Nuimkite abiejų okuliarių akidangčių viršutines dalis:



2. Toliau atlikite skyriuje 6.1.4 *Okuliarių fokusavimas* aprašytus veiksmus.

6.1.4 Okuliarių fokusavimas

1. Reguliavimo horizontaliai rankeną pasukite taip, kad kolposkopo galvutė būtų vidurinėje padėtyje.
2. Pastatykite kolposkopą horizontaliai 300 mm atstumu nuo tam tikro lygaus objekto (pvz., sienos su piešiniu).
3. Išdidinimo reguliavimo ratuku nustatykite didžiausią išdidinimo lygį 30 kartų (15 kartų koloskopusuose, kurių išdidinimo lygis 3,75 / 7,5 / 15 kartų):



4. Prizminius elementus atitraukite vieną nuo kito tiek, kad galėtumėte neįsitempę įžiūrėti tą patį vaizdą.

5. Abu okuliarų dioptrijų nustatymo ratukus pasukite iki 0:



6. Per kairįjį okuliarą žiūrėkite tik kairiąja akimi. Turite ryškiai matyti abu rodokus koncentrinus apskritimus. Jei jų nematote, sukite dioptrijų nustatymo ratuką tol, kol abu apskritimus matysite ryškiai.
7. Po to reguliavimo horizontaliai rankeną sukite tol, kol kairiąja akimi ryškiai matysite objektą.
8. Po to per dešinįjį okuliarą žiūrėkite tik dešiniąja akimi. Dioptrijų nustatymo ratuką sukite tol, kol dešiniąja akimi ryškiai matysite objektą.
 - Dabar kolposkopas nustatytas taip, kad vaizdas aiškiai būtų matomas abiem akimis ir perjungus bet kurį didinimo lygį.
 - Prijungtoje kameroje visuose didinimo lygiuose taip pat rodomas ryškus vaizdas.

6.1.5 Darbinio atstumo nustatymas

Darbinis atstumas yra 300 mm, matuojant nuo priekinio lęšio priekinio krašto iki tiriamo audinio paviršiaus.

Prieš pradėdami kolposkopuoti patraukite kolposkopą nurodytu atstumu.

6.2 Kolposkopavimas



ATSARGIAI Pavojus susižaloti naudojant sugedusį prietaisą.

Sugedus prietaisui galite susižaloti.

- ▶ Jei pastebite, kad prietaiso neįmanoma eksploatuoti saugiai, išjunkite jį ir užrakinkite, kad jo neįjungtų pašaliniai, ir kreipkitės į tiekėją.



Rekomenduojame išjungti prietaisą, kai jis nenaudojamas, ir ant kolposkopo uždėti apsaugos nuo dulkių dangalą.

6.2.1 Tikslus nustatymas

Tikslaus nustatymo rankenos

Tiksliai nustatyti horizontalia ir vertikalia kryptimis bei pareguliuoti posvirį galima abiem tikslaus nustatymo rankenomis:



- | | |
|----------|---|
| 1 | Vertikalus reguliavimas
Reguliuoja kolposkopo galvutės aukštį (iš viso maks. 80 mm). |
| 2 | Horizontalus reguliavimas – ryškumas
Traukia kolposkopo galvutę pirmyn ir atgal (iš viso maks. 40 mm). |
| 3 | Horizontalus reguliavimas – posvyris
Reguliavimo horizontaliai rankeną keliant ar nuleidžiant galima nustatyti kolposkopo galvutės posvirį. |

6.2.2 Žalios spalvos filtro atsukimas

Kad audinys būtų rodomas kita spalva, galite atsukti žalios spalvos filtrą:



- | | |
|---|---------------------------------|
| 1 | Žalios spalvos filtro atsukimas |
| 2 | Žalios spalvos filtro nusukimas |



Modeliuose su 45° užlenktais žiūronais (1DW LED, 3MLW LED, 3MVCW LED USB) žalios spalvos filtro nėra.

6.2.3 Išdidinimo reguliavimas

Vaizdo dydį galima nustatyti vaizdo dydžio keitimo ratuku:



6.2.4 Pažeidimo dydžio nustatymas

Kairiajame okuliare integruoti du koncentriniai žiedai su vienu vidiniu apskritimu **A** ir vienu išoriniu apskritimu **B**. Naudojant šiuos žiedus galima apytiksliai nustatyti stebimo objekto dydį. Prie kairiojo prizminio elemento pritvirtinta lentelė, kurioje milimetrais nurodytas abiejų apskritimų skersmuo, kai parenkamas atitinkamas didinimo lygis:



Atkreipkite dėmesį, kad pakitimo dydžio nustatymas nėra tikslus matavimo metodas ir jis tinka tik subjektyviam vertinimui.

7 Profilaktinė priežiūra, techninė priežiūra, patikra

7.1 Profilaktinė priežiūra ir dezinfekcija



ĮSPĖJIMAS

Pavojus susižaloti dėl elektros smūgio.

Maitinimo šaltinis nėra apsaugotas nuo vandens prasiskverbimo. Prasiskverbus skysčiui galimas elektros smūgis.

- ▶ Prieš valydami prietaisą visada ištraukite maitinimo kištuką.

Kolposkopas, stovas



ATSARGIAI

Pavojus sugadinti prietaisą.

Kad nepažeistumėte prietaiso, atkreipkite dėmesį į toliau pateiktas valymo ir dezinfekavimo nuorodas.

Valymas

- ▶ Kolposkopą ir stovą reguliariai valykite truputį vandenių suvilgyta (ne šlapia) šluoste. Naudokite įprastai atskiestą plovimo tirpalą. Po to nušluostykite sausa, nesipūkuojančia šluoste. Gali būti naudojami šie valymo tirpalai:
 - Universalus valiklis
 - Higieninis valiklis
 - Paviršių valiklis

Dezinfekcija

- ▶ Dezinfekuokite prietaisą įprastais dezinfekantais pagal taikytinus šalies higienos standartus ir pagal jūsų vidinį higienos planą. Gali būti naudojami šios dezinfekavimo priemonės:
 - Paruoštas naudoti dezinfekavimo tirpalas alkoholio pagrindu, pvz., 2-propanolis (izopropanolis).
 - Amino dezinfekantai, pvz., Chloraminas-T.
 - Ketvirtiniai dezinfekantai (ketvirtinio amonio junginiai), pvz., dimetildidesilas.
 - Dezinfekantai aktyvaus deguonies pagrindu (peroksidas), pvz., deguonį atpalaiduojantys junginiai.
- ▶ Valymo ir dezinfekavimo priemonės turi būti naudojamos pagal gamintojo nurodymus, laikantis rekomenduojamo procedūros laiko.

Laikykitės toliau pateiktų valymo ir dezinfekavimo instrukcijų, kad nesugadintumėte prietaiso:

- ▶ Lęšiams valyti galima naudoti muilo tirpalą. Nusausinti reikia optiniams prietaisams tinkama šluoste.
- ▶ Nenaudokite jokių abrazyvių arba agresyvių valymo priemonių ar dezinfekantų, nes jie gali pažeisti prietaisą ir sukelti koroziją.

Optika



ATSARGIAI Pavojus sugadinti optiką.

Valymas ir dezinfekavimas atliekamas taip pat kaip koloskopo ir stovo. Kad nepažeistumėte optikos, atkreipkite dėmesį į toliau pateiktas valymo ir dezinfekavimo instrukcijas.

- ▶ Lęšiams valyti galima naudoti vandeninį muilo tirpalą. Nusausinti galite specialia optikai skirta šluoste.
- ▶ Niekada nenaudokite agresyvių arba koroziškų valymo priemonių ir dezinfekantų! Šios medžiagos gali pažeisti paviršius.

Maitinimo šaltinis



ĮSPĖJIMAS Pavojus susižaloti dėl elektros smūgio.

Maitinimo šaltinis nėra apsaugotas nuo skysčių prasiskverbimo. Prasiskverbęs skysčiui galimas elektros smūgis.

- ▶ Saugokite nuo vandens lašų ir pusrų – jie gali sugadinti prietaisą.
- ▶ Nepurškite ant maitinimo šaltinio valymo priemonių ar dezinfekantų.

Papildomi komponentai (fotografavimo / vaizdo įrangos adapteris, fotografavimo įranga, kameros)



ATSARGIAI Pavojus sugadinti prietaisą.

Kad nepažeistumėte prietaiso, atkreipkite dėmesį į toliau pateiktas valymo ir dezinfekavimo instrukcijas.

- ▶ Atkreipkite dėmesį į instrukcijas, kurios pateiktos skyriuose *Koloskopas, stovas ir Optika*.
- ▶ Niekada nebandykite valyti lęšių, kurie yra adapterių ar kameros **viduje!** Taip galima sugadinti prietaisus.

7.2 Techninė priežiūra



„Leisegang“ koloskopus lengva prižiūrėti, juose nėra susidėvinčių dalių, jų nereikia kalibruoti ar atlikti prevencinę priežiūrą visą jų numatytą eksploatacavimo laiką.

Prieš naudojimą naudotojas turi apžiūrėti prietaisą, ar nėra matomų pažeidimų. Atlikus remonto darbus ir ne rečiau nei kas **3 metus** pagal LST EN 62353 standarte pateiktus duomenis būtina patikrinti vykdomų funkcijų elektros saugą. Specialus funkcinis testas nėra nenustatytas.

„Leisegang“ nenustatė specialaus testavimo metodo elektrinei saugai patikrinti, todėl galima naudoti kiekvieną minėtame standarte pateiktą metodą, skirtą II saugos klasės prietaisams matuoti.

Kadangi koloskope nėra taikomų dalių ir jis tiesiogiai nesiliečia su pacientu, vertinant turi būti taikomos ribos, skirtos prietaisams su B tipo taikomomis dalimis.

7.3 Patikra, pakartotiniai tikrinimai



„Leisegang Feinmechanik-Optik GmbH“ rekomenduoja reguliariai kas **3 metus** atlikti prietaiso patikrą. Norėdami gauti daugiau informacijos, kreipkitės į tiekėją.

8 Remontas



- Remonto darbus leidžiama atlikti tik įgaliotiems asmenims arba organizacijoms. Jei reikia atlikti remonto darbus, kreipkitės į tiekėją.
- Nusiųskite jam išvalytą ir dezinfekuotą prietaisą. Atkreipkite dėmesį į informaciją, pateiktą 7 skyriuje *Profilaktinė priežiūra, techninė priežiūra*, patikra. Pridėkite rašytinį prietaiso valymo ir dezinfekavimo patvirtinimą.
- Prietaisą supakuokite taip, kad jis būtų apsaugotas nuo smūgių ir lūžių. Geriausia supakuoti į originalią pakuotę.

9 Klientų aptarnavimas

Jei kiltų techninių problemų, klausimų ar norėtumėte pateikti pretenziją, kreipkitės į tiekėją.

Norėdami pateikti pretenzijas, visada būkite paruošę šią informaciją:

- užsakymo numeris,
- Modelio numeris (**REF**) ir
- komponentų serijos numeriai (SN).

Serijos numeriai nurodyti atitinkamose tipų plokštelėse.



Paveikslėliuose parodytos tipų plokštelės yra pavyzdžiai!

10 Nebenaudojamo prietaiso utilizavimas



Europos Sąjungos šalys

Remiantis ES direktyva dėl elektros ir elektroninės įrangos atliekų (EEĪA) (2002/96/EB), naudotus elektros ir elektroninius prietaisus reikia utilizuoti atskirai. Todėl senų prietaisų neišmeskite kartu su buitineis atliekomis, o perduokite tam skirtoms grąžinimo sistemoms arba kreipkitės į savo tiekėją.

Ne Europos Sąjungos šalys

Ne Europos Sąjungos šalyse gali galioti kitos taisyklės, todėl atsižvelkite į regione galiojančius potvarkius.

11 Glosarijus

Dioptrijų koregavimas	Trumparegiškumo ir toliaregiškumo funkcijos reguliavimas. Abiem okuliarais galima reguliuoti kiekvienai akiai atskirai (diapazonas: nuo +7 iki -7 dioptrijų).
Darbinis atstumas	Atstumas nuo priekinio lęšio iki objekto lygmens (= 300 mm).
Spalvinė temperatūra T_F	Nurodo šviesos šaltinio šviesos gylį. Naudojant spalvinę temperatūrą, galima palyginti šviesos šaltinio atspalvį su natūralios šviesos (saulės šviesos) spalva („šilta“ arba „šalta“ šviesa). Spalvinės temperatūros matavimo vienetas yra kelvinas (K).
Apšvietimo lauko skersmuo	Lauko, kuris apšviečiamas 300 mm darbinio atstumu, dydis.
Matymo lauko skersmuo	Per kolposkopą matoma objekto sritis. Kuo daugiau vaizdas padidintas, tuo mažesnis yra matymo laukas ir atvirkščiai.
Žalios spalvos filtras	Spalvos filtras, kuris užtemdo raudoną ir mėlyną spalvą ir išryškina žalią spalvą. Išryškėja rodomo vaizdo kontrastas ir aiškiau matomos kraujagyslės.
Apšvietos intensyvumas E_v	Nurodo šviesos srautą, kuris iš šviesos šaltinio patenka ant tam tikro ploto. Apšvietos matavimo vienetas yra liuksas (sutrumpintai: lx).
LED	Light Emitting Diode (šviesą skleidžiantis diodas). Elektroninis puslaidininkis konstrukcinis elementas, kuris tekant elektros srovei spinduliuoja šviesą.
Okuliaras	I akis nukreipta lęšio dalis, kuri padidina kolposkopo rodomą vaizdą.
Spindulių trajektorija, konvergentinė	Akių abi spindulių trajektorijos į vieną tašką susilieja 300 mm atstumu prieš priekinį lęšį. Šis atstumas yra darbinis atstumas. Nereikia akių fokusuoti ties šiuo tašku, kaip tai būtina daryti esant lygiagrečiai spindulių trajektorijai, todėl dirbant nepavargstama.
Baltos spalvos balansas	Baltos spalvos balanso funkcija naudojama tam, kad būtų galima kamera sukalibruoti pagal naudojimo vietos šviesos spalvinę temperatūrą. Tuomet kamera teisingai perteikia tikrąjį baltos spalvos toną ir likusius atspalvius.

12 Literatūros sąrašas

Monografijos

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.

Straipsniai specializuotose žurnaluose

DEXEUS, S.; CARARACH, M.; DEXEUS, D.: The role of colposcopy in modern gynecology. Žurnale: *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). Žurnale: *Obstetrical & gynecological survey* No. 59(10) (2004), pp. 693-695.

H. HEINECKE VERLAG: Das Leisegang Kolposkop. Žurnale: *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. Žurnale: *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. Žurnale: *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. Žurnale: *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. Žurnale: *Gynecologic oncology* No. 99 (3 suppl 1) (2005), pp. 67-75.

13 Raktažodžių rodyklė

A

Atsargumo priemonės	8
Atsparumo tikrinimai	38
Aukščio nustatymas	28

D

Darbinis atstumas	32
Dezinfekcija	36
Dioptrijų koregavimas	30

E

Elektromagnetinis suderinamumas	23
---------------------------------------	----

G

Glosarijus	42
------------------	----

I

Išdidinimo reguliavimas	34
-------------------------------	----

K

Klientų aptarnavimas	40
Kolposkopo naudojimas užsidėjus akinius	31

L

Literatūros sąrašas	43
---------------------------	----

M

Modelio numeris	22
-----------------------	----

N

Nuorodos dėl garantijos suteikimo	9
---	---

O

Okuliarų fokusavimas	31
----------------------------	----

P

Pateikimas į rinką	9
Patikra	38
Pretenzija	40
Prietaiso aprašymas	10
Profilaktinė priežiūra	36

R

Remontas	39
----------------	----

S

Saugos nuorodos	7
-----------------------	---

T

Techninė priežiūra	37
Techniniai duomenys	15
Tikslaus nustatymo rankenos	33
Transportavimas ir laikymas	27

U

Utilizavimas	
Pakuotės medžiagos	27
Senas prietaisas	41

V

Valdymas	28
----------------	----

Z

Žalios spalvos filtras	34
Žiedai	35

Daugiau informacijos rasite mūsų interneto svetainėje:



Leidėjas:

LEISEGANG Feinmechanik-Optik GmbH
Leibnizstrasse 32
D-10625 Berlin

Tel.: +49 30 319 009 0
Faks.: +49 30 313 5992
El. paštas: info@leisegang.de
www.leisegang.de

Autorių teisės priklauso © „LEISEGANG Feinmechanik-Optik GmbH“,
2013–2019