

## 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"

**Naudojimo instrukcija**

**Lietuviškai**

## Publikacijos informacija

Autorių teisės © 2013-2021 „LEISEGANG Feinmechanik-Optik GmbH“

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: [sales.leisegang@coopersurgical.com](mailto:sales.leisegang@coopersurgical.com)

[www.leisegang.de](http://www.leisegang.de)



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

## Turinys

<b>1</b>	<b>Paskirtis .....</b>	<b>5</b>
1.1	Naudojimas pagal paskirtį .....	5
1.2	Indikacijos ir naudojimo sritis .....	5
1.3	Naudotojai ir naudojimo aplinka .....	6
1.4	Pacientų populiacija .....	6
1.5	Kontraindikacijos .....	6
1.6	Šalutiniai poveikiai .....	6
1.7	Klinikinė nauda .....	6
1.8	Eksplotacinės charakteristikos .....	6
1.9	Bendra informacija naudotojui .....	7
1.10	Saugos instrukcijos .....	7
1.10.1	Simbolių reikšmės šiose instrukcijose .....	7
1.10.2	Ant prietaiso ir išorinės pakuotės esančių simbolių reikšmė .....	7
1.10.3	Atsargumo priemonės ir saugos informacija .....	8
<b>2</b>	<b>Prekiavimas .....</b>	<b>10</b>
2.1	Gamintojas .....	10
2.2	Medicinos prietaisas ir jo pateikimas į rinką .....	10
2.3	Informacija apie garantiją .....	10
2.4	Pranešimas apie svarbius incidentus .....	11
<b>3</b>	<b>Įrenginio aprašymas .....</b>	<b>12</b>
3.1	Svarbiausios charakteristikos .....	12
3.2	Kolposkopas .....	12
3.3	Stovai .....	15
<b>4</b>	<b>Techniniai duomenys .....</b>	<b>17</b>
4.1	Bendroji informacija .....	17
4.2	Maitinimo šaltinis .....	17
4.3	Standartiniai kolposkopai .....	18
4.4	Fotografuojantys / vaizdą įrašantys kolposkopai .....	20
4.5	Stovai .....	22
4.6	Koja su 5 ratukais .....	23
4.7	Modelio numeris .....	24
4.8	Elektromagnetinis suderinamumas .....	25
<b>5</b>	<b>Transportavimas ir laikymas .....</b>	<b>29</b>
5.1	Laikymas .....	29
5.2	Pakavimo medžiagų utilizavimas .....	29

<b>6</b>	<b>Valdymas .....</b>	<b>30</b>
6.1	<b>Paruošimas kolposkopijai .....</b>	<b>30</b>
6.1.1	Aukščio reguliavimo veiksmai .....	30
6.1.2	Dioptrijų koregavimo veiksmai .....	32
6.1.3	Kolposkopo naudojimas dėvint akinius .....	33
6.1.4	Okuliarų fokusavimas .....	33
6.1.5	Darbinio atstumo nustatymas .....	34
6.2	<b>Kolposkopavimas .....</b>	<b>35</b>
6.2.1	Tikslus nustatymas .....	35
6.2.2	Žalios spalvos filtro atsukimas .....	36
6.2.3	Didinimo reguliavimas .....	36
6.2.4	Pažeidimo dydžio nustatymas .....	37
<b>7</b>	<b>Profilaktinė priežiūra, techninė priežiūra, patikra.....</b>	<b>38</b>
7.1	Profilaktinė priežiūra ir dezinfekcija .....	38
7.2	Priežiūra .....	40
7.3	Tikrinimas, pakartotiniai testai .....	40
<b>8</b>	<b>Remontas.....</b>	<b>40</b>
<b>9</b>	<b>Klientų aptarnavimas .....</b>	<b>41</b>
<b>10</b>	<b>Nebenaudojamo prietaiso utilizavimas .....</b>	<b>42</b>
<b>11</b>	<b>Terminų žodynas .....</b>	<b>43</b>
<b>12</b>	<b>Raktažodžių rodyklė .....</b>	<b>44</b>

## 1 Paskirtis

### 1.1 Naudojimas pagal paskirtį

Atliekant ginekologinius tyrimus „Leisegang“ kolposkopai naudojami moterų išorinių genitalijų (vulvos, vaginos, gimdos kaklelio) vaizdui padidinti ir apžiūrėti nekontaktiniu būdu. Kolposkopus galima naudoti ir kitų išorinių organų vaizdui padidinti ir apžiūrėti nekontaktiniu būdu.

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

„Leisegang“ kolposkopai naudojami tik diagnozės tikslams. Bet koku atveju, reikia atsižvelgti į papildomus rezultatus.

### 1.2 Indikacijos ir naudojimo sritis

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

Prietaisas yra skirtas naudoti medicinos praktikoje ir klinikose. Prietaisas tinka naudoti operacinėje, bet negali būti naudojamas vietose, kur yra MRT, KT, diatermijos įranga, RFID ir elektromagnetinės saugos sistemos, pavyzdžiui, metalo detektoriai.

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

#### **Kolposkopija – citologinių tyrimų rezultatai:**

- Karcinomos įtarimas
- Įtariama mažo ar didesnio laipsnio displazija (audinio struktūros nuokrypis nuo normalaus vaizdo).
- Skydliaukės atipija (skydliaukės, uždegimo epitelio atipija (nuokrypis nuo normos), neatitinkanti displazijos kriterijų).
- Neaiškūs citologinio tepinėlio tyrimo rezultatai (PAP tepinėlis, plono sluoksnio citologija).
- Akivaizdūs tepinėliai pacientėms, kurioms pasireiškia imunosupresija (organizmo savo gynybinių funkcijų slopinimas), pvz., dėl ŽIV infekcijos ar organų transplantacijos

#### **Kolposkopija – kitų tyrimų rezultatai:**

- Patvirtinta ŽPV infekcija (žmogaus papilomos virusai: virusai, dėl kurių gali išsivystyti gimdos kaklelio vėžys).
- Kontaktinis kraujavimas (kraujavimas po sąlyčio su gleivine, pvz., po lytinių santykių).
- Nuolatinis išskyrų ištekėjimas iš makšties.
- Makroskopiniai įtartini gimdos kaklelio pakitimai (pakitimai, kurie matomi plika akimi).
- Gimdos kaklelio polipai (gerybinės gimdos kaklelio gleivinės cistos).

### 1.3 Naudotojai ir naudojimo aplinka

#### Naudotojai

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

#### Naudojimo aplinka

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



Laikykitės vietinių reikalavimų elektros įrangai.

### 1.4 Pacientų populiacija

Tikslinė pacientų populiacija, kuriai naudojami „Leisegang“ kolposkopai, pagal sveikatos priežiūros specialisto sprendimą apima suaugusias ir paaugles moteris, kai tokie prietaisai naudojami anatomicinėse vietose, kaip apibrėžta indikacijose ir naudojimo srityje.

### 1.5 Kontraindikacijos

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

### 1.6 Šalutiniai poveikiai

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

### 1.7 Klinikinė nauda

„Leisegang“ kolposkopai padeda apžiūrėti išorinius moterų lytinius organus (vulvą, makštį, gimdos kaklelį), siekiant nustatyti anomalijas, arba atlikti tolesnius tyrimus gavus neaiškius gimdos kaklelio vėžio patikros tyrimo rezultatus.

„Leisegang“ kolposkopai suteikia nekontaktinį išorinių moterų lytinių organų ar kitų išorinių organų vaizdą be invazijos ir leidžia išlaikyti mobilumą arba minimalų kontaktą su gydytoju.

### 1.8 Eksploatacinės charakteristikos

Naudojami pagal gamintojo naudojimo instrukciją, „Leisegang“ kolposkopai suteikia padidintą nekontaktinį išorinių moterų lytinių organų ar kitų išorinių organų (vulvos, makšties, gimdos kaklelio) vaizdą be invazijos matomame vaizdo lauke ir leidžia išlaikyti mobilumą arba minimalų kontaktą su gydytoju.

## 1.9 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.	Atkreipkite dėmesį į skyrių <i>Kolposkopo galvutės korpusas</i> .
<b>Paryškintas šriftas</b>	Paveikslėlių nurodomieji numeriai, išskyrimas.	(1)

## 1.10 Saugos instrukcijos

### 1.10.1 Simbolių reikšmės šiose instrukcijose

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

### 1.10.2 Ant prietaiso ir išorinės pakuotės esančių simbolių reikšmė

Simbolis	Reikšmė	Simbolis	Reikšmė
	Gaminio atitiktis taikomų ES direktyvų (ir šalyje galiojančių įstatymų) nuostatomis		Gaminio atitiktis 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

Simbolis	Reikšmė	Simbolis	Reikšmė
	Transportuoti ir laikyti taip, kad rodyklės visada būtų nukreiptos į viršų		Elektromagnetiniai trukdžiai galimi šalia prietaisų, pažymėtų tokiu būdu
	Pakavimo medžiagų perdirbimas		Atskiras nebenaudojamos elektros įrangos utilizavimas
	Laikykitės naudojimo instrukcijų	<b>Kolposkopas</b>	Bendrasis prietaiso pavadinimas pagal Pasaulinę medicinos prietaisų nomenklatūrą (GMDN).
	Kintamoji srovė		Nuolatinė srovė
	II apsaugos klasė		Medicinos priemonė

### 1.10.3 Atsargumo priemonės ir saugos informacija

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 pridedamu 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 visada turi būti įstatytas mažiausiai 20 cm į stovo rėmą, kad būtų užtikrintas stabilumas.
- Elektrinės ir elektroninės įrangos atliekų negalima išmesti su buitinėmis 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 pusrų. Patekus skysčiui galimas elektros smūgis. Todėl, kai valote prietaisą, pasirūpinkite, kad ant jo nepatektų lašantis vanduo. Virš kolposkopo negalima laikyti infuzijos prietaisų, pvz., infuzijos maišelių, butelių ir vamzdelių, iš kurių gali lašėti skystis.

## 2 Prekiavimas

### 2.1 Gamintojas



**LEISEGANG Feinmechanik-Optik GmbH**

Leibnizstr. 32

10625 Berlin

Tel.: +49 30 319009-0

Faks.: +49 30 313 599-2

El. paštas: sales.leisegang@coopersurgical.com

### 2.2 Medicinos prietaisai ir jo pateikimas į rinką

„Leisegang“ kolposkopai yra I klasės medicinos prietaisai pagal taisyklių (ES) 2017/745 VIII priedo, III skyrių, 2017 m. balandžio mėn. 5 d.

„Leisegang Feinmechanik-Optik GmbH“, atlikdama atitikties vertinimo procedūrą pagal šį medicinos prietaisų reglamentą, nustatė, kad „Leisegang“ kolposkopai ir jų priedai atitinka pagrindinius aukščiau minėto reglamento saugos ir charakteristikų reikalavimus.

Prietaisai pažymėti CE ženklu, kuris patvirtina, jog prietaisai atitinka šiuos reikalavimus. Atitikties deklaracijos, išduodamos pagal Medicinos prietaisų potvarkio IV priedą, kopiją, jei reikia, galime pridėti prie kiekvieno jums pristatyto ar atsiųsto kolposkopo, tai priklauso nuo susitarimo.

### 2.3 Informacija apie garantiją

„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 teisė 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 neįgalioti asmenys.
- Nebuvo laikomasi galiojančių elektros įrengimo standartų.

## 2.4 Pranešimas apie svarbius incidentus



PASTABA. Jei kyla įtarimų, kad „Leisegang“ kolposkopo naudojimas yra ar gali būti susijęs su rimtu incidentu priežastiniu ryšiu, išsamią informaciją apie įvykį reikia pateikti „CooperSurgical“ telefonu +49 30 319009-0 arba el. paštu [group.leisegang@coopersurgical.com](mailto:group.leisegang@coopersurgical.com) ir jūsų šalies atsakingajai institucijai.

„Rimtas incidentas“ – tai bet koks į rinką pateikto prietaiso veikimo sutrikimas, charakteristikų ar veikimo pablogėjimas, įskaitant naudojimo klaidas dėl ergonominių savybių, taip pat bet koks gamintojo pateiktos informacijos nepakankamumas ir bet koks nepageidaujamas šalutinis poveikis, tiesiogiai ar netiesiogiai nulemtas poveikis galėjo sukelti ar nulemti bet kurį iš šių dalykų:

- a) paciento, vartotojo ar kito asmens mirtį,
- b) laikiną ar nuolatinį paciento, vartotojo ar kito asmens sveikatos būklės pablogėjimą,
- c) rimtą grėsmę visuomenės sveikatai.

## 3 Įrenginio aprašymas

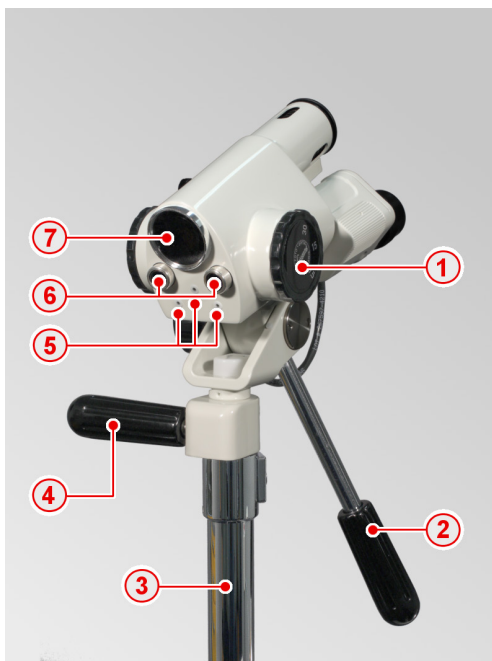
### 3.1 Svarbiausios charakteristikos

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

- Konvergentinė spindulių trajektorija; spindulių trajektorijos susilieja 300 mm darbinio atstumu.
- 300 mm darbinis atstumas.
- Žalias filtras kraujagyslėms stebėti (išskyrus kampinius prietaisus).
- Dioptrijų koregavimas reguliuojant okuliarus.
- Apšvietimo sistemos su šviesos diodais apšvieta yra 45 000–52 000 lx<sup>1</sup>, o spalvinė temperatūra – nuo 5700 iki 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 (žr. priedą)
11	Lempučių laidas
12	Okuliarai
13	Prizminis elementas

<sup>1</sup> 23 000–35 000 lx kolposkopuose, kurių išdidinimo lygis 3,75 / 7,5 / 15 kartų.

Kolposkopo tipo plokštelė		
Modelio numeris	COLPOSCOPE	Prietaiso pavadinimas
Serijos Nr.	REF 3MVC - 121112	CE ženklas
Gamintojas	SN 00-000000	Pagaminimo data
	Leisegang GmbH	Iėjimo galia
	Leibnizstr. 32, D-10625 Berlin	Atskiras nebenaudojamos elektros įrangos utilizavimas
	Rev. 1.1	

**Maitinimo šaltinis**

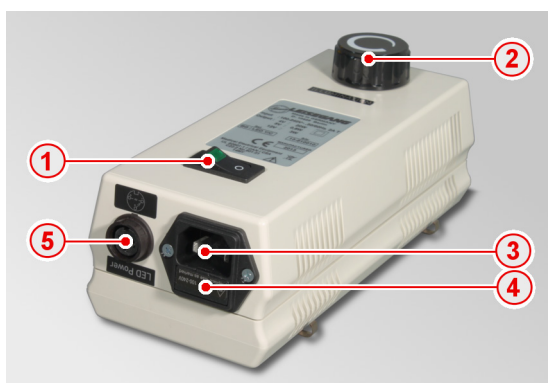


**ĮSPĖJIMAS**











**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	Ijungimo ir išjungimo jungiklis
2	Šviesumo valdymas
3	Prijungimo prie tinklo laido jungtis
4	Saugiklio laikiklis
5	Lemputės laido prijungimo lizdas su pleišantine jungtimi

Maitinimo šaltinio tipo plokštelė		
	<p><b>POWER SUPPLY FOR COLPOSCOPE</b></p> <p>REF B6400 / LED Y/C </p> <p>SN 00-000000</p> <p>2015-01</p> <p>Input : 100-240V~ ,50/60Hz, 2A T</p> <p>Output : 3.2V, 3A  </p> <p>5V, 600mA  </p> <p> Leisegang GmbH Leibnizstr. 32, D-10625 Berlin</p> <p> <b>LEISEGANG</b> Made in Germany</p> <p>MEDICAL EQUIPMENT WITH RESPECT TO ELECTRICAL SHOCK; FIRE AND MECHANICAL HAZARD ONLY IN ACCORDANCE WITH AAMI/ANSI ES60601-1 AND CAN/CSA C22:2</p> <p>No. 60601.1:08</p> <p>14MY Rev. 2.0  </p>	
Modelio numeris	REF B6400 / LED Y/C	Prietaiso pavadinimas
Serijos Nr.	SN 00-000000	CE ženklas
Pagaminimo data	2015-01	
Įėjimo 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
	 <b>LEISEGANG</b> Made in Germany	Apsaugos tipas
Laikykites naudojimo instrukcijų	No. 60601.1:08	Atskiras nebenaudojamos elektros įrangos 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	Srieginis 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**



<b>1</b>	Prispaudimo galvutės fiksavimo veržlė
<b>2</b>	Maitinimo šaltinis
<b>3</b>	Laido išleidimo anga
<b>4</b>	Stovo strypas
<b>5</b>	Koja su 5 ratukais






## 4 Techniniai duomenys

### 4.1 Bendroji informacija

Eksploatavimo techniniai duomenys	
Naudojimo tipas	Netinka naudoti deguonies prisotintoje aplinkoje.
Darbo režimas	Tinka naudoti nuolatinio 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 %, nesusidaro kondensato
Oro slėgis	700–1060 hPa
Laikymas	Sausoje, vėsioje vietoje, kurioje nelaša vanduo ir nesusidaro kondensato.

### 4.2 Maitinimo šaltinis

Maitinimo šaltinis <b>REF</b> B 6400 / LED Y/C		
Iėjimo galia	100-240 V ~ 2 A <sub>max</sub> , 50/60 Hz	
Išėjimo galia	3,2 V  3 A <sub>max</sub>	
	5 V  600 mA <sub>max</sub>	
Apsauga nuo elektros smūgio	 II apsaugos klasė	
Apsauga nuo kietų svetimkūnių ir skysčio prasiskverbimo	IP 20	
Integruotas apšvietimas		
	Su išdėdiniu	
	<b>3,75 / 7,5 / 15 kartų</b>	<b>7,5 / 15 / 30 kartų</b>
Šviesos šaltinis	LED	
Galios poreikis	10 W	
Apšvietimo intensyvumas E <sub>v</sub> (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



<b>Modelis</b>	1E LED	
<b>Mechaniniai duomenys</b>		
<b>Svoris</b>	2,75 kg	
<b>Matmenys H x W x D</b>	605 x 135 x 205 mm	
<b>Konfigūracija</b>		
<b>Padidinimas</b>	7,5 k.	–
	15 k.	●
	30 k.	–
<b>Dioptrijų koregavimas (±7 dioptrijos)</b>	●	
<b>Tikslus nustatymas vertikaliai ir horizontaliai</b>	●	
<b>Žalios spalvos filtras</b>	●	
<b>Vaizdas 45° kampū</b>	–	
<b>Galvutės pakreipimo kampas</b>	50°	

1D LED



1DW LED



Modelis	1D LED <sup>2</sup>	1DW LED	
<b>Mechaniniai duomenys</b>			
Svoris	3,00 kg	3,10 kg	
Matmenys H x W x D	605 x 135 x 205 mm	640 x 135 x 245 mm	
<b>Konfigūracija</b>			
Padidinimas	7,5 k.	●	●
	15 k.	●	●
	30 k.	●	●
Dioptrijų koregavimas (±7 dioptrijos)	●	●	
Tikslus nustatymas vertikaliai ir horizontaliai	●	●	
Žalios spalvos filtras	●	–	
Vaizdas 45° kampu	–	●	
Galvutės pakreipimo kampas	50°	50°	

<sup>2</sup> Be to, kaip 1DS LED (išdidinimas: 3,75 / 7,5 / 15 kartų)

## 4.4 Fotografuojantys / vaizdą įrašantys kolposkopai

3ML LED



3MLW LED



Modelis	3ML <sup>3</sup> LED	3MLW LED	
<b>Mechaniniai duomenys</b>			
Svoris	3,90 kg	4,05 kg	
Matmenys H x W x D	660 x 135 x 210 mm	675 x 135 x 240 mm	
<b>Konfigūracija</b>			
Padidinimas	3,75 k.	–	–
	7,5 k.	●	●
	15 k.	●	●
	30 k.	●	●
Dioptrijų koregavimas (±7 dioptrijos)	●	●	
Tikslus nustatymas vertikaliai ir horizontaliai	●	●	
Žalios spalvos filtras	●	–	
Vaizdas 45° kampu	–	●	
Vaizdo kamera, integruota	–	–	
Vaizdo kamera, išorinė	●	●	
DSLR fotoaparatas (pvz., „Canon EOS“)	●	●	
Galvutės pakreipimo kampas	45°	45°	

<sup>3</sup> 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 <sup>4</sup>	3MVCW LED USB	
<b>Mechaniniai duomenys</b>			
Svoris	3,25 kg	3,60 kg	
Matmenys H x W x D	625 x 135 x 195 mm	630 x 135 x 245 mm	
<b>Konfigūracija</b>			
Padidinimas	7,5 k.	●	●
	15 k.	●	●
	30 k.	●	●
Dioptrijų koregavimas (±7 dioptrijos)	●	●	
Tikslus nustatymas vertikaliai ir horizontaliai	●	●	
Žalios spalvos filtras	●	–	
Vaizdas 45° kampu	–	●	
Vaizdo kamera, integruota	●	●	
Vaizdo kamera, išorinė	–	–	
DSLR kamera („Canon EOS“)	–	–	
Galvutės pakreipimo kampas	50°	50°	

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

## 4.5 Stovai



Stovai ir kojos su ratukais yra kolposkopų priedai (žr. priedą)



Modelis	Tiesusis stovas	Sukamasis stovas	Panoraminis stovas
<b>Mechaniniai duomenys</b>			
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 H x W <sub>max</sub>	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 (fiksuojamas rankiniu būdu)	970–1090 mm (fiksuojamas rankiniu būdu)	780–1200 mm (dviejų pakopų fiksavimo mechanizmas)
<b>Konfigūracija</b>			
Kėdės tvirtinimas (dešinėje / kairėje)	–	●	●
Šakoto pagrindo su 5 ratukais montavimas	tik šakotas pagrindas su 5 ratukais (be atsvaro)	●	●

#### 4.6 Koja su 5 ratukais



<b>Modelis</b>	<b>Sunkus šakotas pagrindas 5 ratukais</b>
<b>Svoris</b>	25,00 kg (kartu su atsvaru)
<b>Skersmuo</b>	750 mm
<b>Ratukai</b>	Universalūs ratukai, pritaikyti visoms grindims, 5 užfiksuojami 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:	<b>1D-121100</b>	<b>1</b>			<b>2</b>		<b>1</b>		<b>1</b>	<b>0</b>			<b>0</b>				

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

- 1 skaitmuo: tiesus žiūrėjimas
- 2 skaitmuo: 7,5 / 15 / 30 kartų išdidinimas
- 3 skaitmuo: tikslus aukščio, pokrypio ir ryškumo reguliavimas
- 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 didelių elektromagnetinės energijos kiekių (didesnis nei LST EN 60601-1-2 nurodytas kiekis) gali sukelti trikių.

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 elektrinei įrangai.
RD spinduliavimas CISPR 11	B klasė	„Leisegang“ galima naudoti bet kokioje aplinkoje, taip pat namuose ir įrenginiuose, kurie tiesiogiai prijungti prie bendrojo 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“ kolposkopas 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)	±8 kV kontaktui	±8 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	±15 kV orui	±15 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 jėgimo / išėjimo linijoms	±1 kV jėgimo / 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 % UT (> 95 % UT kryptis) per 0,5 ciklo	<5 % UT (> 95 % UT kryptis) 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 % UT (> 60 % UT kryptis) per 5 ciklus.	<40 % UT (> 60 % UT kryptis) per 5 ciklus.	
	<70 % UT (>30 % UT kryptis) per 25 ciklus	<70 % UT (>30 % UT kryptis) per 25 ciklus.	
	<5 % UT (> 95 % UT kryptis) per 5 sek.	<5 % UT (> 95 % UT kryptis) per 5 sek.	
Tinklo dažnis (50/60 Hz), magnetinis laukas LST EN 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	Tinklo dažnio magnetinis laukas turėtų būti diapazone, kuris būdingas standartinei komercinei arba ligoninių aplinkai.

**Pastaba.** UT – tai kintamosios srovės tiekimo tinklo 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
Indukuotasis AD LST EN 61000-4-6	3 V <sub>eff</sub> 150 kHz iki 80 MHz  6 V <sub>eff</sub> ISM juosta nuo 150 kHz iki 80 MHz	3 V <sub>eff</sub>  6 V <sub>eff</sub>	Nešiojamųjų ir mobiliųjų AD radijo ryšio prietaisų negalima jungti arčiau „Leisegang“ kolposkopo dalių ir laidų, nei nurodytas rekomenduojamas atstumas. Šis atstumas apskaičiuojamas pagal siųstuvo dažniui taikomą formulę. <b>Rekomenduojamas atstumas:</b> $d = [3,5/3] VP$ $d = [3,5/3] VP$ nuo 80 MHz iki 800 MHz $d = [7/3] VP$ nuo 800 MHz iki 2,5 GHz Čia P yra siųstuvo gamintojo nurodyta didžiausia siųstuvo vardinė išėjimo galia vatais (W); d – tai rekomenduojamas atstumas metrais (m). Fiksuotųjų RD siųstuvų lauko stiprio, kuris buvo nustatytas atliekant elektromagnetinį tyrimą vietoje <sup>(a)</sup> atitikties lygiai turėtų būti vienodi kiekviename atskirame dažnio diapazone <sup>(b)</sup> . Laikant netoli šiuo ženklu pažymėtų prietaisų gali įvykti triukščių. 
Spinduliuojamasis AD LST EN 61000-4-3	3 V/m ir 10 V/m Nuo 80 MHz iki 2,7 GHz	3 V/m ir 10 V/m	
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 nepriskiriamos 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.

Didžiausia 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 Pakavimo medžiagų 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 reguliavimo veiksmai

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 atsilaivinti ir prispausti.

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

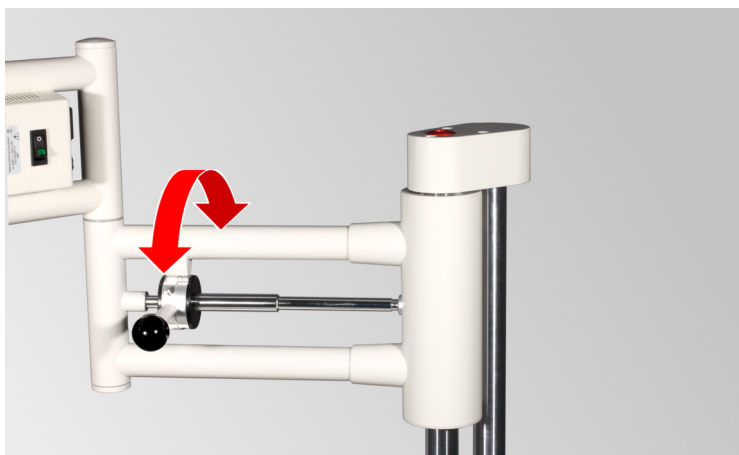
1. Laikykite stovo rėmą tvirtai ir ištraukite atraminio žiedo fiksavimo kaištį (1). Patraukite atraminį žiedą į pageidaujamą aukštį ir įstatykite fiksavimo kaištį į norimą angą (2):



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

### Panoraminis stovas

Atlaisvinkite fiksavimo svirtį, patraukite stovo rėmą į pageidaujamą aukštį ir vėl užfiksavite fiksavimo svirtį:



Neaktyvioje būsenoje arba ne darbinėje padėtyje stovas gali būti taip vadinamoje „stovėjimo padėtyje“ (suskleistas). 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

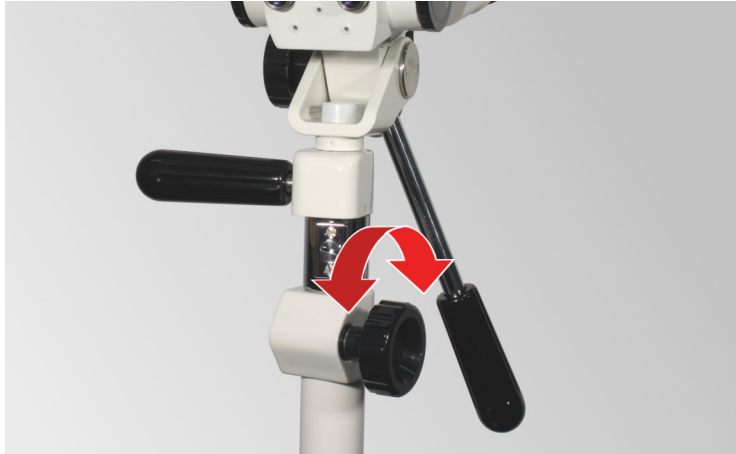
**Pavojus susižaloti ir pažeisti prietaisą.**

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)**

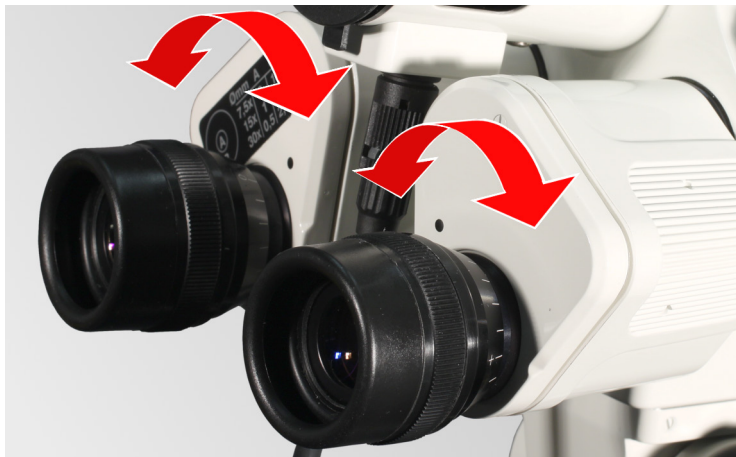
- Panoraminis stovas užfiksuotas.
- 1. Tvirtai laikykite kolposkopo galvutę ir atlaisvinkite prispaudimo galvutės fiksavimo veržlę:



- 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 koregavimo veiksmai**

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



<b>Normalus regėjimas</b>	Abiems okuliarams nustatoma <b>0</b> reikšmė.
<b>Su akiniais</b>	Abiems okuliarams nustatoma <b>0</b> reikšmė.
<b>Be akinių</b>	Okuliarai nustatomi individualiai.

Dioptrijų koregavimas atliekamas nustatant okuliarų fokusavimą (žr. 6.1.4 sk. *Okuliarų fokusavimas*).



### 6.1.3 Kolposkopo naudojimas dėvint akinius

1. Nuimkite abiejų okuliarų akidangčių viršutines dalis:



2. Toliau atlikite veiksmus, aprašytus 6.1.4 sk. *Okuliarų fokusavimas.*

### 6.1.4 Okuliarų 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 kolposkopuose, kurių išdidinimo lygis 3,75 / 7,5 / 15 kartų):



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

5. Abu okuliarų dioptrijų nustatymo ratukus pasukite iki 0:



6. Per kairįjį okuliarą žiūrėkite tik kairiąja akimi. Turite ryškiai matyti abu rodomus koncentrinis apskritimus. Jei jų nematote, sukite dioptrijų nustatymo ratuką tol, kol abu apskritimus matysite ryškiai.
7. Tada reguliavimo horizontaliai rankeną sukite tol, kol kairiąja akimi ryškiai matysite objektą.
8. Paskui 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:



- |          |  |
|----------|--|
| <b>1</b> | <b>Vertikalus reguliavimas</b><br>Reguliuoja kolposkopo galvutės aukštį (iš viso maks. 80 mm).   |
| <b>2</b> | <b>Horizontalus reguliavimas – ryškumas</b><br>Traukia kolposkopo galvutę pirmyn ir atgal (iš viso maks. 40 mm).                                   |
| <b>3</b> | <b>Horizontalus reguliavimas – posviris</b><br>Kolposkopo galvutę galima pakreipti pakeliant arba nuleidžiant horizontalios padėties reguliatorių. |

### 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 Didinimo 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 vandeniu suvilgyta (ne šlapia) šluoste. Naudokite įprastai atskiestą plovimo tirpalą. Paskui 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 naudojamos šios dezinfekavimo priemonės:
  - Paruoštas naudoti dezinfekavimo tirpalas alkoholio pagrindu, pvz., 2-propanolas (izopropanolas).
  - Amino dezinfekantai, pvz., Chloraminas-T.
  - Ketvirtiniai dezinfekantai (ketvirtinio amonio junginiai), pvz., dimetildidecilamonio chloridas
  - 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 kolposkopo 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. Prasiskverbus skysčiui galimas elektros smūgis.

- ▶ Saugokite nuo vandens lašų ir purslų – jie gali sugadinti prietaisą.
- ▶ Nepurkškite 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, pateiktas *Kolposkopas, stovas ir Optika*.
- ▶ Niekada nebandykite valyti lęšių, kurie yra adapterių ar kameros **viduje!** Taip galima sugadinti prietaisus.

## 7.2 Prižiūra



„Leisegang“ kolposkopus lengva prižiūrėti, juose nėra susidėvinčių dalių, jų nereikia kalibruoti ar atlikti prevencinę prižiūrą 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 nustatytas.

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

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

## 7.3 Tikrinimas, pakartotiniai testai



„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 sk. *Profilaktinė prižiūra, techninė prižiūra, patikra*. Pridėkite rašytinį prietaiso valymo ir dezinfekavimo patvirtinimą.
- Prietaisą supakuokite taip, kad jis būtų apsaugotas nuo smūgių ir lūžių. Geriausia supakuoti į originalią pakuotę.



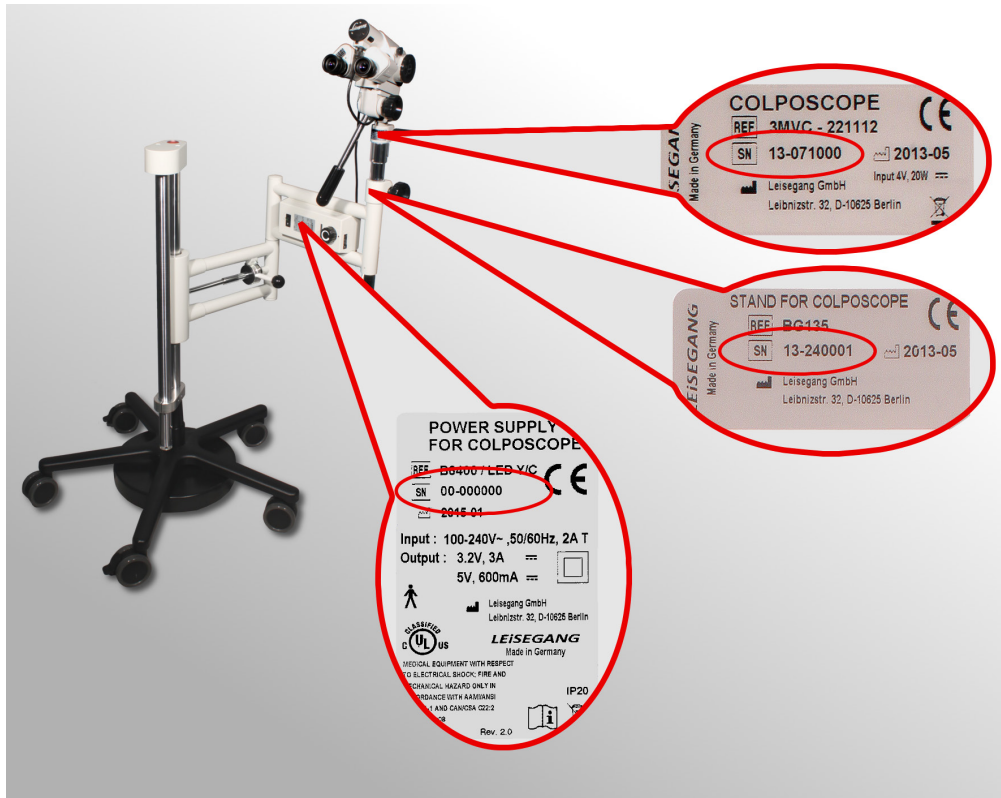
## 9 Klientų aptarnavimas

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 (EEJA) (2012/19/ES), naudotus elektros ir elektroninius prietaisus reikia utilizuoti atskirai. Todėl senų prietaisų neišmeskite kartu su buitinėmis 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 Terminų žodynas

<b>Dioptrijų koregavimas</b>	Trumparegiškumo ir toliaregiškumo funkcijos reguliavimas. Tai galima atlikti atskirai kiekvienai akiai, naudojant du okuliarus (diapazonas: nuo +7 iki -7 dioptrijų).
<b>Darbinis atstumas</b>	Atstumas nuo priekinio lęšio iki objekto lygmens (= 300 mm).
<b>Spalvinė temperatūra <math>T_f</math></b>	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).
<b>Apšvietimo lauko skersmuo</b>	Lauko, kuris apšviečiamas 300 mm darbinio atstumu, dydis.
<b>Matymo lauko skersmuo</b>	Per kolposkopą matoma objekto sritis. Kuo daugiau vaizdas padidintas, tuo mažesnis yra matymo laukas ir atvirkščiai.
<b>Žalios spalvos filtras</b>	Spalvos filtras, kuris užtemdo raudoną ir mėlyną spalvą ir išryškina žalią spalvą. Išryškėja rodomo vaizdo kontrastas ir aiškiau matomos kraujagyslės.
<b>Apšvietos intensyvumas <math>E_v</math></b>	Nurodo šviesos srautą, kuris iš šviesos šaltinio patenka ant tam tikro ploto. Apšvietos matavimo vienetas yra liuksas (sutrumpintai: lx).
<b>LED</b>	Šviesą skleidžiantys diodai. Elektroninis puslaidininkis konstrukcinis elementas, kuris tekant elektros srovei spinduliuoja šviesą.
<b>Okuliaras</b>	J akis nukreipta lęšio dalis, kuri padidina kolposkopo rodomą vaizdą.
<b>Spindulių trajektorija, konvergentinė</b>	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.
<b>Baltos spalvos balansas</b>	Baltos spalvos balanso funkcija naudojama tam, kad būtų galima kamerą sukalibruoti pagal naudojimo vietos šviesos spalvinę temperatūrą. Tuomet kamera teisingai perteikia tikrąjį baltos spalvos toną ir likusius atspalvius.

## 12 Raktažodžių rodyklė

### A

Atsargumo priemonės .....	8
Aukščio reguliavimas .....	30

### D

Darbinis atstumas .....	34
Dezinfekcija .....	38
Didinimo reguliavimas .....	36
Dioptrijų koregavimas .....	32

### E

Eksploatacinės charakteristikos .....	6
Elektromagnetinis suderinamumas .....	25

### I

Informacija apie garantiją .....	10
Įrenginio aprašymas .....	12

### K

Klientų aptarnavimas .....	41
Klinikinė nauda .....	6
Kolposkopo naudojimas dėvint akinius .....	33

### M

Modelio numeris .....	24
-----------------------	----

### O

Okuliarų fokusavimas .....	33
----------------------------	----

### P

Pacientų populiacija .....	6
----------------------------	---

Pakartotiniai testai .....	40
Pateikimas į rinką .....	10
Pranešimas apie svarbius incidentus .....	11
pretenzija .....	41
Priežiūra .....	40
Profilaktinė priežiūra .....	38

### R

Remontas .....	40
----------------	----

### S

Saugos instrukcijos .....	7
---------------------------	---

### T

Techniniai duomenys .....	17
Terminų žodynas .....	43
Tikrinimas .....	40
Tikslaus nustatymo rankenos .....	35
Transportavimas ir laikymas .....	29

### U

Utilizavimas	
pakavimo medžiagos .....	29
senas prietaisas .....	42

### V

Valdymas .....	30
----------------	----

### Z

Žalios spalvos filtras .....	36
------------------------------	----



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: sales.leisegang@coopersurgical.com

[www.leisegang.de](http://www.leisegang.de)

Autorių teisės © 2013–2021 „LEISEGANG Feinmechanik-Optik GmbH“