

Колпоскопи и стойки



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"

Инструкции за употреба

Български

Данни за изданието

Авторско право ©LEISEGANG Feinmechanik-Optik GmbH 2013–2021.

Всички права върху съдържанието, предлаганите възможности за доставка и техническите изменения са запазени.

Издател:

LEISEGANG Feinmechanik-Optik GmbH
Leibnizstrasse 32
D-10625 Berlin

Телефон: +49 30 319 009-0

Факс: +49 30 313 5992

Имейл: sales.leisegang@coopersurgical.com

www.leisegang.de



Прочетете внимателно цялата информация в инструкциите за употреба, преди да използвате изделието.

Съдържание

1	Предназначение	5
1.1	Предвидена употреба	5
1.2	Показания и област на приложение	5
1.3	Потребители и среда на приложение	6
1.4	Пациентски контингент	6
1.5	Противопоказания.....	6
1.6	Странични ефекти.....	6
1.7	Клинични ползи	6
1.8	Работни характеристики	6
1.9	Обща информация за потребителя	7
1.10	Инструкции за безопасност	7
1.10.1	Значение на символите в тези инструкции	7
1.10.2	Значение на символите, поставени на изделието и външната опаковка	7
1.10.3	Предпазни мерки и информация за безопасност.....	8
2	Пускане на пазара.....	10
2.1	Производител	10
2.2	Информация за медицинското изделие и пускането на пазара.....	10
2.3	Информация за гаранцията	10
2.4	Съобщаване на сериозни инциденти	11
3	Описание на изделието	12
3.1	Основни възможности	12
3.2	Колпоскоп	12
3.3	Стойки	15
4	Технически данни.....	17
4.1	Обща информация	17
4.2	Захранващ блок	17
4.3	Стандартни колпоскопи	18
4.4	Фото-/видеоколпоскопи	20
4.5	Стойки	22
4.6	Основа с 5 колела	23
4.7	Номер на модела.....	24
4.8	Електромагнитна съвместимост	25
5	Транспортиране и съхранение	29
5.1	Съхранение	29
5.2	Депониране на амбалажните материали	29

6	Работа	30
6.1	Подготовка за колпоскопия	30
6.1.1	Регулиране на височината	30
6.1.2	Настройка на корекцията на диоптрите	32
6.1.3	Използване на колпоскоп с очила	33
6.1.4	Настройка на фокуса на окулярите.....	33
6.1.5	Регулиране на работното разстояние	34
6.2	Използване на колпоскоп	35
6.2.1	Фино регулиране	35
6.2.2	Поставяне на зеления филтър.....	36
6.2.3	Настройка на увеличението	36
6.2.4	Определяне на размера на лезията	37
7	Поддръжка, обслужване, проверка.....	38
7.1	Поддръжка и дезинфекция	38
7.2	Поддръжка	40
7.3	Проверка, периодични изпитвания.....	40
8	Ремонт	40
9	Обслужване на клиентите	41
10	Депониране на отпадъци от оборудване	42
11	Речник.....	43
12	Индекс на основни понятия	44

1 Предназначение

1.1 Предвидена употреба

Колпоскопите Leisegang се използват при гинекологични прегледи за неинвазивно разглеждане на увеличен образ на външните женски гениталии (вулва, влагалище, маточна шийка) във видимата област. Колпоскопите може да се използват също така за неинвазивно разглеждане на увеличен образ на други външни органи.

Фото- и видеоколпоскопите Leisegang с вградена или свързана външна камера може да се използват също така за документиране на констатациите.

Колпоскопите Leisegang се използват само като помощно средство за диагностика. При всички случаи трябва да се вземат предвид и другите констатации.

1.2 Показания и област на приложение

Колпоскопите Leisegang се използват при гинекологични прегледи за неинвазивно разглеждане на увеличен образ на външните женски гениталии (вулва, влагалище, маточна шийка).

Изделието е предвидено за употреба в лекарски кабинети и клиники. Изделието е подходящо за употреба в операционната зала, но не и на места с апаратура за ядрено-магнитен резонанс (ЯМР), компютърна томография (КТ), диатермия, радиочестотна идентификация (RFID) и електромагнитни охранителни системи – например детектори за метал.

Колпоскопът е предвиден за многократна употреба. В глава 7.1 *Поддръжка и дезинфекция* е дадена информация за почистването и дезинфекцията.

Колпоскопия – цитологични констатации:

- Предполагам карцином
- Предполагаема ниско- или високостепенна дисплазия (отклонение на тъканната структура от нормалния образ)
- Атипизъм на жлези (евентуално възпалителен епителен атипизъм (отклонения от нормата), който не отговаря на критериите за дисплазия)
- Неясни констатации от цитонамазки (тънкослойни цитологични изследвания)
- Явни констатации при имуносупресирани пациенти (с намалени собствени защитни сили на организма), например поради HIV инфекция или трансплантация на органи

Колпоскопия – други констатации:

- Потвърдена инфекция с HPV (човешки папиломни вируси: вируси, които може да причинят рак на маточната шийка)
- Кръвотечение при контакт (кръвотечение при контакт с лигавицата, например след полово сношение)
- Постоянно вагинално течение
- Явни макроскопски (видими с невъоръжено око) изменения на маточната шийка
- Полипи (доброкачествени израстъци на лигавицата) на маточната шийка

1.3 Потребители и среда на приложение

Потребители

Група потребители	Квалификация	Операции
Краен потребител: Медицински специалисти (лекари)	Гинеколог	Работа с изделието
Краен потребител: Медицински персонал	Медицинско обучение	Поддръжка на изделието

Среда на приложение

Колпоскопите Leisegang са предвидени за употреба само в помещения, използвани за медицински цели.



Спазвайте местните изисквания за електроинсталацията.

1.4 Пациентски контингент

Целевият пациентски контингент за приложението на колпоскопите Leisegang включва жени и девойки, а колпоскопите се използват по преценка на медицинския специалист за анатомичните области, определени в показанията и областта на приложение.

1.5 Противопоказания

Няма известни противопоказания за използването на колпоскопите Leisegang.

1.6 Странични ефекти

Няма известни странични ефекти при използването на колпоскопите Leisegang.

1.7 Клинични ползи

Колпоскопите Leisegang се използват като помощни средства при прегледа на външните женски гениталии (вулва, влагалище, маточна шийка) за аномалии или при допълнителен преглед след съмнителни резултати от тестове за скрининг за рак на маточната шийка.

Колпоскопите Leisegang осигуряват възможност за неинвазивен преглед на външните женски гениталии и други външни органи с подвижност за пациента и минимален лекарски контрол.

1.8 Работни характеристики

Когато се използват съгласно инструкциите за употреба от производителя, колпоскопите Leisegang осигуряват възможност за неинвазивен преглед на външните женски гениталии (вулва, влагалище, маточна шийка) и други външни органи във видимата област с подвижност за пациента и минимален лекарски контрол.

1.9 Обща информация за потребителя

Това ръководство описва предвидената употреба и начина за работа с колпоскопите Leisegang. Сглобяването и ремонтът на колпоскопите са описани в ръководството за сглобяване и ремонт.

Ошрифтяване

Ошрифтяване	Функция	Пример
<i>Курсив</i>	Препратка към други раздели или пасажии от текста	Спазвайте инструкциите, изброени в раздел <i>Корпус на главата на колпоскопа</i> .
Получер	Номера на илюстрации, привличане на вниманието	(1)

1.10 Инструкции за безопасност

1.10.1 Значение на символите в тези инструкции

Символ	Значение
	Необходима информация за следващите стъпки; информация и съвети.
	Сведение за безопасност „Внимание“ Предупреждава за опасност, която може да причини леки наранявания или материални щети.
	Сведение за безопасност „Предупреждение“ Предупреждава за опасност, която може да причини тежки наранявания или смърт.

1.10.2 Значение на символите, поставени на изделието и външната опаковка

Символ	Значение	Символ	Значение
	Съответствие на изделието с разпоредбите на съответната Директива на ЕС (и националните закони)		Съответствие на изделието с изискванията за безопасност в САЩ и Канада.
	Адрес на производителя		Дата на производство
	Сериен номер на изделието		Номер на модела на изделието
	Да се транспортира и съхранява на сухо		Чупливо; да се транспортира и съхранява внимателно, да не се изпусна
	Допустим диапазон на влажността по време на транспортиране и съхранение		Допустим диапазон на температурата по време на транспортиране и съхранение

Символ	Значение	Символ	Значение
	Допустим диапазон на налягането по време на транспортиране и съхранение	IP	Степен на защита; защита срещу проникване на твърди външни тела и вода
	Стрелките винаги трябва да сочат нагоре при транспортиране и съхранение		Електромагнитни смущения може да възникнат в близост до изделия с това обозначение
	Рециклиране на амбалажния материал		Разделно депониране на отпадъци от електрическо оборудване
	Спазвайте инструкциите за употреба	Колпоскоп	Стандартно наименование на изделието по Общата номенклатура на медицинските изделия (GMDN)
	Променлив ток		Постоянен ток
	II клас на защита	MD	Медицинско изделие

1.10.3 Предпазни мерки и информация за безопасност

Преди инсталиране и употреба прочетете внимателно следващата информация за безопасност:



- Тези инструкции са част от изделието и трябва да се съхраняват през целия му експлоатационен срок.
- Пазете тези инструкции за справка и ги предайте на следващия потребител на изделието.
- Спазвайте практическите инструкции за безопасност в съответните раздели.
- Използвайте колпоскопа само със стойки и принадлежности Leisegang.
- Прах и други замърсявания може да влошат изправната работа на изделието. Затова изделието трябва да се предпазва с доставеното защитно покривало, когато не се използва. Преди да покриете изделието, проверете дали е изключено.
- Има опасност от наранявания при регулирането на височината на главата на колпоскопа и стойката swing-o-matic. Затова спазвайте инструкциите за безопасност в съответните раздели.
- Свързващата тръба на колпоскопа трябва винаги да влиза най-малко 20 cm в рамката на стойката, за да се осигури стабилност.
- Отпадъци от електрическо и електронно оборудване не трябва да се изхвърлят при битовите отпадъци. Депонирайте излязлото от употреба оборудване в съответствие с националните изисквания за разделно депониране на отпадъци или го върнете на доставчика или Leisegang Feinmechanik-Optik GmbH.



- С изделието може да се работи само в сухи помещения без водни пръски.
- С изделието не трябва да се работи в среда, наситена с кислород.
- Изделието трябва да стои в стабилно положение.
- Не движете изделието върху кабели или тръби по пода.
- Не окачвайте на изделието предмети, които не са специално предназначени за работа с него.

- Не се облягайте на изделието.
- Не покривайте вентилационните отвори на захранващия блок и светодиодния източник на светлина. Това може да причини прегряване и повреда на изделието.
- Разположете изделието, така че да имате удобен достъп до захранващия кабел.
- Хващайте захранващия кабел само за щепсела, когато го изваждате от контакта.
- Никога не сваляйте феритните пръстени от USB кабелите, защото това може да причини електромагнитни смущения.
- Не използвайте механично увредени захранващи блокове, захранващи кабели, кабели за лампи и щепсели. Дефектните части трябва да се сменят от квалифицирани и упълномощени за целта специалисти. Обръщайте се към доставчика по такива въпроси.
- Не предприемайте никакви изменения по изделието, защото тогава безопасната работа с него не е гарантирана и всички гаранции и права на гаранционни рекламации, предоставени от Leisegang Feinmechanik-Optik GmbH, се анулират.
- Задължително изключвайте изделието преди смяна на предпазителя и почистване на изделието.
- Захранващият блок не е защитен от капки и пръски. Проникване на вода ще причини токов удар. Затова внимавайте върху изделието да не капне вода, когато го почиствате. Над колпоскопа не трябва да се поставят изделия за вливане – например сакове, банки и системи, – които създават опасност от падане на капки.

2 Пускане на пазара

2.1 Производител



LEISEGANG Feinmechanik-Optik GmbH

Leibnizstr. 32

10625 Berlin

Телефон: +49 30 319009-0

Факс: +49 30 313 599-2

Имейл: sales.leisegang@coopersurgical.com

2.2 Информация за медицинското изделие и пускането на пазара

Колпоскопите Leisegang са медицински изделия от клас I съгласно приложение VIII, глава III на Регламент (ЕС) 2017/745 от 5 април 2017 година.

Leisegang Feinmechanik-Optik GmbH е провело процедура за оценка на съответствието съгласно гореспоменатия Регламент за медицинските изделия и е демонстрирало, че колпоскопите Leisegang и техните принадлежности отговарят на основните изисквания за безопасност и работни характеристики в същия Регламент.

Изделията имат маркировка CE, която показва съответствие с тези изисквания. Копие от Декларацията за съответствие, издадена съгласно приложение IV на Регламента за медицинските изделия, може да бъде приложено към всеки доставен колпоскоп или да Ви бъде изпратено по заявка в зависимост от сключеното споразумение.

2.3 Информация за гаранцията

Leisegang Feinmechanik-Optik GmbH може да гарантира безопасността, надеждността и работните характеристики на колпоскопите Leisegang само ако потребителят спазва указанията в тези инструкции за употреба.

Гаранцията включва ремонта или смяната на дефектни части, доколкото такива дефекти се дължат на изработката или материалите.

Следните действия водят до незабавно анулиране на гаранцията:

- Употреба на колпоскопа не по предназначение;
- Неправилна работа със системата на колпоскопа;
- Дефекти или повреди на оборудването, причинени от неправилна работа или нормално износване;
- Конфигурации на изделието, които не са препоръчани от Leisegang;
- Изменения или ремонти на колпоскопа, извършени от неупълномощени лица;
- Неспазване на действащите норми за електроинсталациите.

2.4 Съобщаване на сериозни инциденти



ВАЖНО: При всяко подозрение, че употребата на колпоскоп Leisegang е свързана или може да бъде свързана с причина за сериозен инцидент, данните за инцидента трябва да се съобщават на CooperSurgical на телефон +49 30 319009-0 или имейл complaint-group.leisegang@coopersurgical.com и също така на компетентния здравен орган в съответната страна.

„Сериозен инцидент“ означава всяка неизправност или влошаване на характеристиките или работата на изделие, пуснато на пазара, включително грешки при употребата, дължащи се на ергономични възможности, както и на недостатъчно информация, предоставена от производителя, и също така всеки нежелан страничен ефект, който пряко или косвено е довел, може да е довел или да доведе до:

- a) смърт на пациент, потребител или друго лице,
- b) временно или постоянно тежко влошаване на здравословното състояние на пациент, потребител или друго лице,
- c) сериозна заплаха за общественото здраве.

3 Описание на изделието

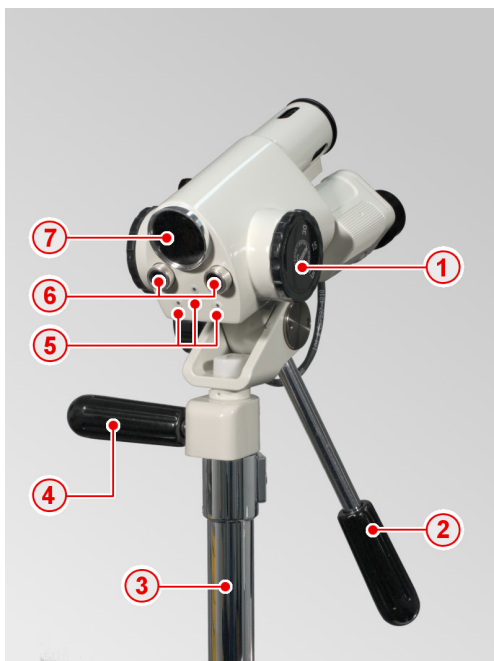
3.1 Основни възможности

Всички колпоскопи Leisegang осигуряват следните възможности:

- Сходяща траектория на лъчите; траекториите на лъчите се събират на работно разстояние 300 mm,
- 300 mm работно разстояние,
- Зелен филтър за разглеждане на съдове (освен ъгловите изделия)
- Корекция на диоптрите с регулируеми окуляри,
- Светодиодно осветление с интензитет в диапазона 45 000-52 000 lx¹ и цветна температура в диапазона 5700-6000 K,
- Колпоскопите Leisegang са предвидени за 10 години експлоатационен срок.

3.2 Колпоскоп

Отпред



1	Превключвател за увеличението
2	Хоризонтално регулиране
3	Свързваща тръба
4	Вертикално регулиране
5	Резба за опорната плочка
6	Предни обективи
7	Оптика на лампата

Отзад



8	Светодиодно осветително тяло
9	Зелен филтър
10	Фиксираща гайка за регулиране на наклона (вижте приложението)
11	Кабел за лампата
12	Окуляри
13	Призми

¹ 23 000-35 000 lx за колпоскопи с увеличение 3,75x/7,5x/15x

Идентификационна табелка на колпоскопа	
Номер на модела	COLPOSCOPE REF 3MVC - 121112
Сериен номер	SN 00-000000
Производител	Leisegang GmbH Leibnizstr. 32, D-10625 Berlin
	2015-01
	Input 4V, 20W
	Rev. 1.1
	CE
	Наименование на изделието
	Маркировка CE
	Дата на производство
	Вход
	Разделно депониране на отпадъци от електрическо оборудване

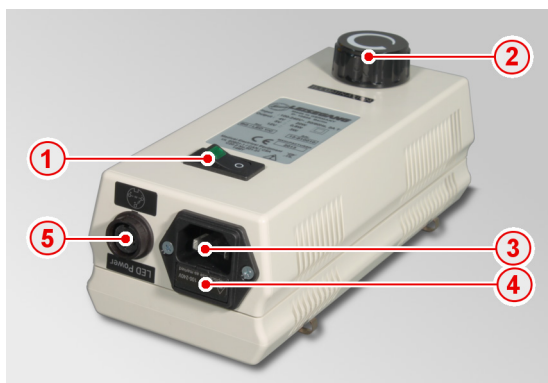
Захранващ блок



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасност от нараняване от токов удар

Употребата на захранващ блок от друг производител може да причини токов удар.

- Изброените по-горе модели колпоскопи трябва да работят само с посочените захранващи блокове!



- | | |
|---|--|
| 1 | Превключвател за включване/изключване |
| 2 | Регулатор за яркостта |
| 3 | Извод за захранващия кабел |
| 4 | Гнездо за предпазителя |
| 5 | Гнездо с байонетен фиксатор за кабела за лампата |

Идентификационна табелка на захранващия блок

	<p>POWER SUPPLY FOR COLPOSCOPE</p>	<p>Наименование на изделието</p>
<p>Номер на модела</p>	<p>REF B6400 / LED Y/C</p>	
<p>Сериен номер</p>	<p>SN 00-000000</p>	<p>Маркировка CE</p>
<p>Дата на производство</p>	<p>2015-01</p>	
<p>Вход</p>	<p>Input : 100-240V~ ,50/60Hz, 2A T</p>	
<p>Изход</p>	<p>Output : 3.2V, 3A</p>	
	<p>5V, 600mA</p>	<p>II клас на защита</p>
	<p>Leisegang GmbH Leibnizstr. 32, D-10625 Berlin</p>	<p>Производител</p>
	<p>LEISEGANG 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>Клас на защита</p>
<p>Спазвайте инструкциите за употреба</p>	<p>14MY Rev. 2.0</p>	<p>Разделно депониране на отпадъци от електрическо оборудване</p>

3.3 Стойки

Стойка swing-o-matic



1	Ръкохватка
2	Стълб към основата
3	Фиксиращ край
4	Опорен пръстен с фиксиращ щифт
5	Конусовидна втулка
6	Основа с 5 колелца и противовтежест
7	Рамка
8	Фиксираща гайка за главата
9	Захранващ блок

Стойка balance-o-matic



1	Нивелир
2	Стълб за стойка balance-o-matic
3	Амортисьор
4	Двоен фиксатор
5	Регулатор за амортисьора
6	Основа с 5 колелца и противовтежест
7	Конусовидна втулка
8	Рамка
9	Фиксираща гайка за главата
10	Захранващ блок
11	Фиксиращо лостче

Правя стойка






1	Фиксираща гайка за главата
2	Захранващ блок
3	Извод за кабела
4	Стълб на стойката
5	Основа с 5 колела

4 Технически данни

4.1 Обща информация

Работни данни	
Употреба	Не е подходящо за употреба в среда, обогатена с кислород
Режим на работа	Подходящо за непрекъсната работа
Части в контакт с пациента	Изделието няма части в пряк контакт с пациента
Работно разстояние	300 mm
Условия на средата за работа и съхранение	
Температура на атмосферния въздух	10-45 °C
Относителна влажност	30-75%, некондензираща
Атмосферно налягане	700-1060 hPa
Съхранение	На сухо, хладно място, защитено от водни капки и кондензираща влага

4.2 Захранващ блок

Захранващ блок REF В 6400/LED Y/C		
Вход	100-240 V~, 2 A _{максимум} , 50/60 Hz	
Изход	3,2 V  3 A _{максимум}	
	5 V  600 mA _{максимум}	
Защита срещу токов удар	 II клас на защита	
Защита срещу проникване на твърди външни тела и течности	IP 20	
Вградено осветление		
	С увеличение	
	3,75×/7,5×/15×	7,5×/15×/30×
Източник на светлина	LED	
Енергопотребление	10 W	
Интензитет на светлината E _v (на разстояние 300 mm)	23 000-35 000 lx	45 000-52 000 lx
Диаметър на осветеното поле	78 mm	58 mm
Диаметър на зрителното поле	76/38/19 mm	46/23/11,5 mm

4.3 Стандартни колпоскопи

1E LED



Модел	1E LED	
Механични данни		
Тегло	2,75 kg	
Размери В × Ш × Д	605 × 135 × 205 mm	
Конфигурация		
Увеличение	7,5x	–
	15x	●
	30x	–
Корекция на диоптрите (±7 диоптъра)	●	
Хоризонтално и вертикално фино регулиране	●	
Зелен филтър	●	
Зрителен ъгъл 45°	–	
Ъгъл на наклон на главата	50°	



Модел	1D LED ²	1DW LED
Механични данни		
Тегло	3,00 kg	3,10 kg
Размери В × Ш × Д	605 × 135 × 205 mm	640 × 135 × 245 mm
Конфигурация		
Увеличение	7,5x	●
	15x	●
	30x	●
Корекция на диоптрите (±7 диоптъра)	●	●
Хоризонтално и вертикално фино регулиране	●	●
Зелен филтър	●	–
Зрителен ъгъл 45°	–	●
Ъгъл на наклон на главата	50°	50°

² Също 1DS LED (увеличение: 3,75x/7,5x/15x)

4.4 Фото-/видеоколпоскопи

3ML LED



3MLW LED



Модел	3ML ³ LED	3MLW LED
Механични данни		
Тегло	3,90 kg	4,05 kg
Размери В × Ш × Д	660 × 135 × 210 mm	675 × 135 × 240 mm
Конфигурация		
Увеличение	3,75×	–
	7,5×	●
	15×	●
	30×	●
Корекция на диоптрите (±7 диоптъра)	●	●
Хоризонтално и вертикално фино регулиране	●	●
Зелен филтър	●	–
Зрителен ъгъл 45°	–	●
Видеокамера, вградена	–	–
Видеокамера, външна	●	●
Фотоапарат DSLR (например Canon EOS)	●	●
Ъгъл на наклон на главата	45°	45°

³ Също 3MLS LED 1" и 3MLS LED 1/2" (увеличение: 3,75×/7,5×/15×)

3MVC LED USB



3MVCW LED USB



Модел	3MVC LED USB ⁴		3MVCW LED USB	
Механични данни				
Тегло	3,25 kg		3,60 kg	
Размери В × Ш × Д	625 × 135 × 195 mm		630 × 135 × 245 mm	
Конфигурация				
Увеличение	7,5×	●	●	
	15×	●	●	
	30×	●	●	
Корекция на диоптрите (±7 диоптъра)	●		●	
Хоризонтално и вертикално фино регулиране	●		●	
Зелен филтър	●		–	
Зрителен ъгъл 45°	–		●	
Видеокамера, вградена	●		●	
Видеокамера, външна	–		–	
Фотоапарат DSLR (Canon EOS)	–		–	
Ъгъл на наклон на главата	50°		50°	

⁴ Също 3MVCS LED USB (увеличение: 3,75×/7,5×/15×)

4.5 Стойки



Стойките и основите са принадлежности за колпоскопите (вижте приложението)



Модел	Правая стойка	Стойка swing-o-matic	Стойка balance-o-matic
Механични данни			
Тегло (без основа)	1,75 kg	5,00 kg	7,90 kg
Тегло (с основа)	26,75 kg	30,00 kg	32,90 kg
Размери В × Ш _{максимум}	670 × 120 mm	680 × 640 mm	750 × 715 mm
Хоризонтално движение	– (фиксиран стълб)	свободно въртене с радиус 600 mm	свободно въртене с радиус 600 mm
Вертикално движение	– (с ръчно фиксиране)	– (с ръчно фиксиране)	балансирано движение с нулева сила, с фиксиране
Работна височина	970-1090 mm (с ръчно фиксиране)	970-1090 mm (с ръчно фиксиране)	780-1200 mm (с фиксиращ механизъм на две степени)
Конфигурация			
Монтаж на стол (отдясно/отляво)	–	●	●
Монтаж на основата с 5 колела	само с олекотената основа с 5 колела (без противотежест)	●	●

4.6 Основа с 5 колела



Модел	Тежка основа с 5 колела
Тегло	25,00 kg (с противотежест)
Диаметър	750 mm
Колелца	Универсални колелца за всякакви подове, 5 фиксиращи се колелца

4.7 Номер на модела

Номерът на модела (**REF**) съдържа следните обозначения:

Цифра	Наименование на модела	Окуляр		Увеличение			Регулиране на главата		Осветление	Интерфейс за камера/фотоапарат			Размер на матрицата				
		1	2	1	D	S	Фин	Само наклон	4	5			6				
		Прав	Под ъгъл 45°	15x	7,5/15/30x	3,75/7,5/15x	0		LED	--	USB	Y/C NTSC	--	1/4"	1/3"	1/2"	1"
Код	XXX –	1	2	1	2	3	1	2	1	0	1	3	0	1	2	3	5

Пример:	1D-121100	1			2		1		1	0			0				
---------	------------------	----------	--	--	----------	--	----------	--	----------	----------	--	--	----------	--	--	--	--

На примера е дадено обозначение на изделие модел 1D LED със следните характеристики:

Цифра 1: прав окуляр

Цифра 2: 7,5/15/30x увеличение

Цифра 3: фино регулиране на височината, наклона и фокуса

Цифра 4: светодиодно осветление

Цифра 5: без интерфейс за камера/фотоапарат

Цифра 6: без матрица

4.8 Електромагнитна съвместимост

Колпоскопите Leisegang са предвидени за употреба в среда с изброените по-долу електромагнитни характеристики.

Колпоскопите Leisegang са конструирани за устойчивост на електромагнитни смущения (EMC) и отговарят на изискванията на последните стандарти за електромагнитна съвместимост. Въпреки това крайно високи нива на електромагнитна енергия (над нивата в IEC 60601-1-2) може все пак да предизвикат смущения.

За намаляване на риска от EMC спазвайте следните препоръки:

- Не включвайте и не използвайте преносими комуникационни устройства – например преносими радиостанции или мобилни телефони – в близост до изделието. Ако използването на такива устройства е необходимо, спазвайте изискванията за препоръчителните разстояния в следващите таблици.
- В случай на необясними EMC проверете дали наблизо няма предаватели – например на радио- или телевизионни станции. Тогава може да е необходимо изделието да се премести или да се осигури подходящо екраниране между него и предавателя.
- Държим да отбележим, че извършване на изменения по изделието или добавяне на принадлежности или компоненти към него може да го направи по-уязвимо към смущения от високочестотни вълни.

Таблица 1:

Указания и декларации на производителя – електромагнитни излъчвания

Колпоскопите Leisegang са предвидени за употреба в указаната по-долу електромагнитна среда. Потребителят на колпоскоп Leisegang трябва да осигури експлоатацията на изделието в такава среда.

Тест за емисии	Съответствие	Препоръки за електромагнитната среда
РЧ емисии CISPR 11	Група 1	Колпоскопите Leisegang използват радиочестотна енергия само за своите вътрешни функции. Поради това техните РЧ емисии са много ниски и е малко вероятно да причинят смущения на намираща се в близост електронна апаратура.
РЧ емисии CISPR 11	Клас В	Колпоскопите Leisegang са подходящи за употреба във всякаква среда, включително в жилищни сгради и в такива, захранвани от обществената електроразпределителна нисковолтова мрежа за битови нужди.
Хармонични емисии IEC 61000-3-2	Клас А	
Колебания в напрежението/емисии от колебания IEC 61000-3-3	В съответствие	

Таблица 2:

Указания и декларации на производителя – електромагнитен имунитет

Колпоскопите Leisegang са предвидени за употреба в указаната по-долу електромагнитна среда. Потребителят на колпоскоп Leisegang трябва да осигури експлоатацията на изделието в такава среда.

Тест за имунитет	Тестово ниво по IEC 60601	Ниво на съответствие	Препоръки за електромагнитната среда
Електростатичен разряд (ESD)	±8 kV контакт	±8 kV контакт	Подовите трябва да бъдат дървени, бетонни или с теракота. Ако подовите са покрити със синтетичен материал, относителната влажност трябва да бъде най-малко 30%.
IEC 61000-4-2	±15 kV въздух	±15 kV въздух	
Електрически бързи преходни процеси/пакети импулси	±2 kV за захранващи проводници	±2 kV за захранващи проводници	Качеството на мрежовото захранване трябва да бъде обичайното за една търговско-промишлена или болнична среда.
IEC 61000-4-4	±1 kV за входно-изходни проводници	±1 kV за входно-изходни проводници	
Пренапрежение	±1 kV, диференциален режим	±1 kV, диференциален режим	Качеството на мрежовото захранване трябва да бъде обичайното за една търговско-промишлена или болнична среда.
IEC 61000-4-5	±2 kV, обичаен режим	±2 kV, обичаен режим	
Падове на напрежението, кратки прекъсвания и колебания на напрежението във входни захранващи електропроводи	< 5% U_T (> 95% пад на U_T) за 0,5 цикъла	< 5% U_T (> 95% пад на U_T) за 0,5 цикъла	Качеството на мрежовото захранване трябва да бъде обичайното за една търговско-промишлена или болнична среда. Ако потребителят на колпоскоп Leisegang има нужда от непрекъсната работа при прекъсване на мрежовото захранване, се препоръчва колпоскопът Leisegang да бъде захранен от устройство за непрекъснато токозахранване или акумулатор.
	< 40% U_T (> 60% пад на U_T) за 5 цикъла.	< 40% U_T (> 60% пад на U_T) за 5 цикъла.	
	< 70% U_T (> 30% пад на U_T) за 25 цикъла	< 70% U_T (> 30% пад на U_T) за 25 цикъла.	
	< 5% U_T (> 95% пад на U_T) в продължение на 5 секунди	< 5% U_T (> 95% пад на U_T) в продължение на 5 секунди	
Магнитно поле при мрежова честота (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	Магнитните полета при мрежовата честота трябва да бъдат на характерните за една типична търговско-промишлена или болнична среда нива.

Бележка: U_T е променливотоковото напрежение преди прилагането на тестовото ниво.

Таблица 3:

Указания и декларации на производителя – електромагнитен имунитет

Колпоскопите Leisegang са предвидени за употреба в указаната по-долу електромагнитна среда. Потребителят на колпоскоп Leisegang трябва да осигури експлоатацията на изделието в такава среда.


Тест за имунитет	Тестово ниво по IEC 60601	Ниво на съответствие	Препоръки за електромагнитната среда
Проведени ВЧ IEC 61000-4-6	3 V _{eff} 150 kHz до 80 MHz 6 V _{eff} в диапазон ISM от 150 kHz до 80 MHz	3 V _{eff} 6 V _{eff}	Преносими и мобилни РЧ комуникационни устройства не трябва да се използват на по-малко от препоръчителното разстояние до части на колпоскопа Leisegang, включително кабелите. То се изчислява по съответната формула за честотата на предавателя. Препоръчително разстояние: $d = (3,5/3) \sqrt{P}$ $d = (3,5/3) \sqrt{P}$ от 80 MHz до 800 MHz $d = (7/3) \sqrt{P}$ от 800 MHz до 2,5 GHz В този случай <i>P</i> е максималната изходна номинална мощност на предавателя във ватове (W), посочена от производителя на предавателя; <i>d</i> е препоръчителното разстояние в метри (m). Силата на полето на фиксирани РЧ предаватели, определена от електромагнитно проучване на обекта ^(a) , трябва да бъде под нивото на съответствие във всеки честотен диапазон ^(b) . Смущения може да възникнат в близост до оборудване със следното обозначение: 
Излъчени РЧ IEC 61000-4-3	3 V/m и 10 V/m от 80 MHz до 2,7 GHz	3 V/m и 10 V/m	
Бележка 1:	При 80 MHz и 800 MHz важи по-високата честота.		
Бележка 2:	Тези препоръки може да не се отнасят за всички случаи. Разпространението на електромагнитните вълни зависи от поглъщането и отразяването от сгради, предмети и хора.		
a)	Силата на полето от фиксирани предаватели – например базови станции за (мобилни/безжични) телефони, обществени наземни и преносими радиостанции, любителски радиостанции, радиостанции на средни и ултракъси вълни и телевизионни предаватели – теоретично не може да се определи предварително с точност. За да се направи оценка на електромагнитната среда, създавана от фиксирани РЧ предаватели, се препоръчва да се извърши професионално електромагнитно проучване на обекта. Ако измерената сила на полето на мястото, на което се използва колпоскопът Leisegang, превишава посоченото по-горе ниво на съответствие за РЧ полета, трябва да се вземат съответните мерки, за да се гарантира нормалната работа на колпоскопа Leisegang. Ако бъдат установени неизправности в работата, може да е необходимо да се вземат допълнителни мерки – например завъртане или преместване на колпоскопа Leisegang.		
b)	Над честотния диапазон от 150 kHz до 80 MHz силата на полето трябва да бъде по-малка от 3 V/m.		

Таблица 4:
препоръчително разстояние между преносими и мобилни РЧ комуникационни устройства и колпоскопа Leisegang: важи за оборудване и системи, които не са животоподдържащи

Колпоскопите Leisegang са предназначени за употреба в електромагнитна среда, в която излъчените РЧ смущения се контролират. Потребителят или операторът на колпоскопа Leisegang може да помогне за предотвратяването на електромагнитни смущения, като поддържа посоченото по-долу минимално разстояние между преносимото/мобилното РЧ комуникационно устройство и колпоскопа Leisegang; това минимално разстояние се определя от максималната изходна мощност на комуникационното устройство.

Максимална изходна мощност на предавателя, W	Разстояние в зависимост от честотата на предавателя, m		
	от 150 kHz до 80 MHz $d = (3,5/3) \sqrt{P}$	от 80 MHz до 800 MHz $d = (3,5/3) \sqrt{P}$	от 800 MHz до 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

За предаватели с номинална максимална изходна мощност, която не е посочена по-горе, препоръчителното разстояние d в метри (m) може да бъде приблизително изчислено по уравнението за честотата на предавателя, където P е номиналната максимална изходна на предавателя във ватове (W), посочена от неговия производител.

Бележка 1: При 80 MHz и 800 MHz важи по-високата честота.

Бележка 2: Тези препоръки може да не се отнасят за всички случаи. Разпространението на електромагнитните вълни зависи от поглъщането и отразяването от сгради, предмети и хора.

5 Транспортиране и съхранение

5.1 Съхранение



- Ако кутиите ще се съхраняват продължително време, те трябва да се съхраняват на сухо и хладно място без кондензираща влага. Кутиите трябва да се съхраняват защитени от водни капки.
- Кутиите трябва да се съхраняват поставени правилно – с обозначената горна страна нагоре.

5.2 Депониране на амбалажните материали



Амбалажните материали може да се рециклират. Използвайте въведената в страната система за депониране на отпадъци.



Пазете оригиналната опаковка поне до края на гаранционния срок. Това е необходимо, за да може изделието да се транспортира добре защитено, ако се наложи. Ако оригиналната опаковка не е запазена, разходите за опаковане ще се фактурират.

6 Работа

6.1 Подготовка за колпоскопия



Инсталирането и въвеждането в експлоатация на колпоскопа се извършват само от квалифициран техник. Обърнете се към доставчика.

Преди да започнете подготовката, проверете дали захранващият кабел е включен в контакта и дали захранващият блок е включен.

6.1.1 Регулиране на височината

Нормалната работна височина се установява по време на сглобяването на изделието. Ако се наложи обаче, височината може да се регулира:

Стойка *swing-o-matic*



ВНИМАНИЕ Опасност от наранявания поради тежестта

Стойката е тежка и може да причини наранявания, ако бъде изпусната.

- Дръжте рамката на стойката, когато регулирате работната височина, докато опорният пръстен се фиксира на място.

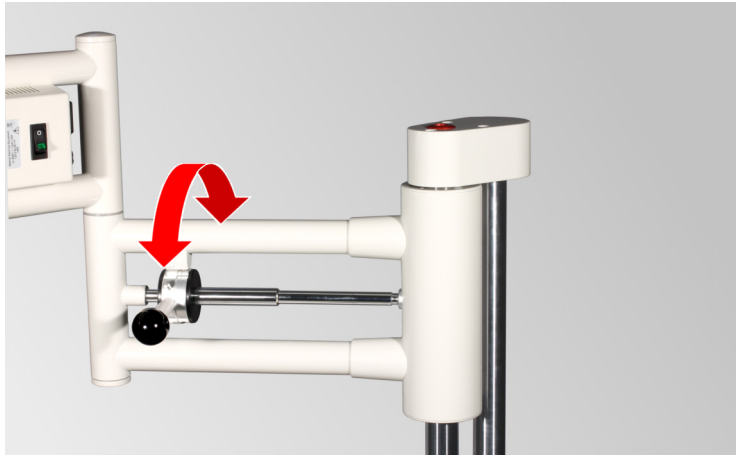
1. Хванете рамката на стойката и извадете фиксиращия щифт на крепежния пръстен (1). Придвижете крепежния пръстен на необходимата височина – фиксиращият щифт трябва да влезе в съответния отвор (2):



2. Внимателно поставете отново рамката на стойката.
 - Нормалната работна височина е установена.

Стойка balance-o-matic

Освободете фиксиращото лостче, придвижете рамката на стойката на необходимата височина и върнете фиксиращото лостче във фиксираното положение:



Ако не се използва или не трябва да бъде в работно положение, стойката може да се постави в „прибрано положение“. В това положение трябва да се избягват движения нагоре и надолу, защото опорите и рамката на стойката може да се повредят. Вертикално движение може да се извършва само в изтеглено положение.

Свързваща тръба на колпоскопа



ВНИМАНИЕ

Опасност от наранявания поради внезапно спускане на колпоскопа

Колпоскопът е тежък и може да причини наранявания.

- Дръжте колпоскопа, когато развивате фиксиращата гайка, и го свалете в най-ниското положение.



ВНИМАНИЕ

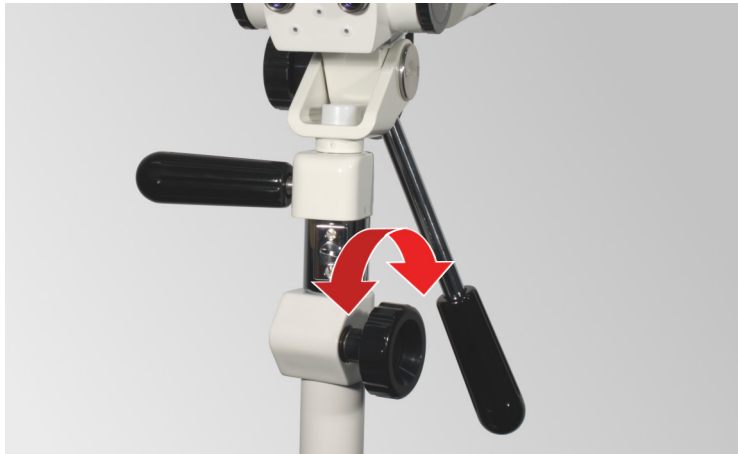
Опасност от нараняване, повреда на изделието

Ако свързващата тръба не бъде вкарана достатъчно дълбоко в рамката на стойката, се създава опасност от наранявания или повреда на оборудването.

- Свързващата тръба на колпоскопа трябва винаги да влиза **най-малко 20 cm** в рамката на стойката, за да се осигури стабилност.

Предварително изискване (за стойка balance-o-matic):

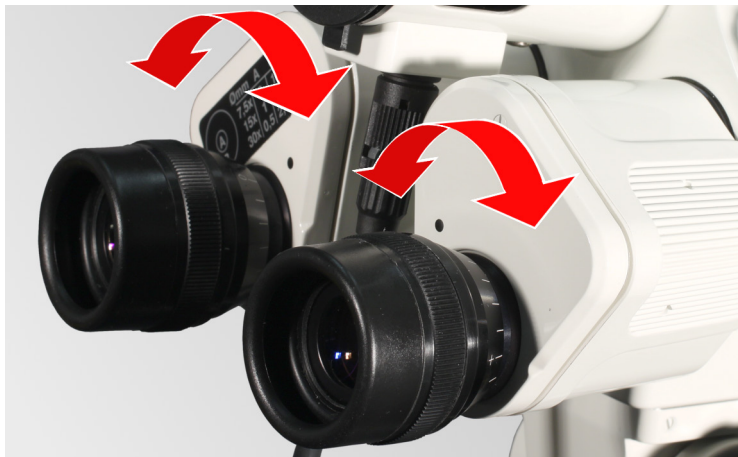
- Стойката balance-o-matic е във фиксирано положение.
1. Хванете здраво главата на колпоскопа и развийте фиксиращата гайка на главата:



2. Придвийте колпоскопа на необходимата височина и затегнете отново фиксиращата гайка. Не забравяйте, че тръбата трябва да влиза най-малко 20 cm.
 - Нормалната работна височина е установена.

6.1.2 Настройка на корекцията на диоптрите

Двата окуляра може да се регулират за далекогледство и късогледство. Регулирането може да се извършва поотделно за всяко око (диапазон: от +7 до -7 диоптъра):



Нормално зрение	И двата окуляра са настроени на 0 .
С очила	И двата окуляра са настроени на 0 .
Без очила	Окулярите се регулират поотделно.

Корекцията на диоптрите се настройва, докато се настройва фокусът на окулярите (вижте раздел 6.1.4 *Настройка на фокуса на окулярите*).

6.1.3 Използване на колпоскоп с очила

1. Свалете чашките на двата окуляра:



2. Продължете, както е описано в раздел 6.1.4 *Настройка на фокуса на окулярите*.

6.1.4 Настройка на фокуса на окулярите

1. Завъртете хоризонталното регулиране, така че главата на колпоскопа да застане в средното положение.
2. Поставете колпоскопа хоризонтално на разстояние 300 mm пред гладък предмет (например стена с фигури).
3. Поставете превключвателя за увеличението на максималното ниво 30× (15× за колпоскопи с нива на увеличение 3,75×/7,5×/15×):



4. Раздалечете призмите, така че да виждате лесно един и същ образ.

5. Поставете пръстените за диоптрите на двата окуляра на 0:



6. Погледнете с лявото око през левия окуляр. Двете концентрични окръжности трябва да бъдат на фокус. В противен случай въртете пръстена за диоптрите, докато започнете да виждате ясно двете окръжности.
7. Сега използвайте хоризонталното регулиране, докато започнете да виждате ясно предмета с лявото око.
8. След това гледайте само през десния окуляр с дясното око. Въртете пръстена за диоптрите, докато започнете да виждате ясно предмета с дясното око.
- Колпоскопът е вече настроен да бъде винаги на фокус за двете очи и всички нива на увеличение.
 - Също така образът от свързаната камера ще бъде ясен на всички нива на увеличение.

6.1.5 Регулиране на работното разстояние

Работното разстояние е 300 mm, измерено от предния край на обектива до повърхността на тъканта.

Поставете колпоскопа на това разстояние, преди да започнете работа с него.

6.2 Използване на колпоскоп



ВНИМАНИЕ

Опасност от нараняване при неизправност в изделието

Неизправно изделие може да причини наранявания.

- Ако считате, че с изделието вече не може да се работи безопасно, го извадете от експлоатация, вземете необходимите мерки да не може да се използва повече и се обърнете към доставчика.



Когато изделието не се използва, препоръчваме да се изключи и покрие със защитното покривало.

6.2.1 Фино регулиране

Механизми за фино регулиране

Фино хоризонтално, вертикално и ъглово регулиране може да се извърши с двата механизма за фино регулиране:



- | | |
|----------|--|
| 1 | Вертикално регулиране
Придвижва главата на колпоскопа нагоре и надолу (максимум 80 mm). |
| 2 | Хоризонтално регулиране – фокус
Придвижва главата на колпоскопа напред и назад (максимум 40 mm). |
| 3 | Хоризонтално регулиране – наклон
Главата на колпоскопа може да се накланя нагоре и надолу с хоризонталното регулиране. |

6.2.2 Поставяне на зеления филтър

За по-отчетлив образ на тъканта можете да поставите зеления филтър:



- | | |
|---|-----------------------------|
| 1 | Поставяне на зеления филтър |
| 2 | Изваждане на зеления филтър |



Моделите със зрителен ъгъл 45° (1DW LED, 3MLW LED, 3MVCW USB LED) нямат зелен филтър.

6.2.3 Настройка на увеличението

Увеличението може да се настройва с кръглия превключвател:



6.2.4 Определяне на размера на лезията

В левия окуляр има две концентрични окръжности – вътрешна **A** и външна **B**. С помощта на тези окръжности може да се определи приблизителният размер на наблюдавания обект. На лявата призма има легенда с диаметрите на двете окръжности за всяко ниво на увеличение:



Имайте предвид, че този метод за определяне на размера на лезията не е точен и дава само приблизителна представа.

7 Поддръжка, обслужване, проверка

7.1 Поддръжка и дезинфекция



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасност от нараняване от токов удар

Захранващият блок не е защитен срещу проникване на вода. Проникването на течност може да причини токов удар.

- Преди почистване на изделието задължително изваждайте щепсела от контакта.

Колпоскоп, стойка



ВНИМАНИЕ

Повреда на изделието

За да предотвратите повреда на изделието, спазвайте следните инструкции за почистване и дезинфекция:

Почистване

- Редовно избърсвайте колпоскопа и стойката с влажна (не мокра) кърпа. Използвайте почистващия разтвор с нормално разреждане. След това изсушете изделието със суха, немъхеста кърпа. Може да се използват следните почистващи разтвори:
 - Универсален почистващ препарат
 - Почистващ препарат за хигиенизиране
 - Почистващ препарат за повърхности

Дезинфекция

- Дезинфекцирайте изделието с обичайните дезинфектанти в съответствие с действащите национални стандарти и вътрешния план за хигиена на здравното заведение. Може да се използват следните дезинфектанти:
 - Готов дезинфекциращ разтвор на спиртна основа – например 2-пропанол (изопропанол)
 - Дезинфектанти на основата на амини – например Chloramine-T
 - Дезинфектанти на основата на четвъртични амониени съединения – например диметилдидециламониен хлорид
 - Дезинфектанти на основата на активен кислород (пероксид) – например кислородотделящи съединения.
- Почистването трябва да се извършва и дезинфектантите трябва да се използват по указанията на производителя при спазване на препоръчителните времена на действие.

Спазвайте следните инструкции за почистване и дезинфекция, за да предотвратите повреда на изделието:

- ▶ Сапунен разтвор може да се използва за почистването на обективите. За изсушаването трябва да се използват кърпи, подходящи за оптични устройства.
- ▶ Не използвайте никакви абразивни или силни почистващи препарати и дезинфектанти, защото може да причинят повреда и корозия.

Оптика



ВНИМАНИЕ

Повреда на оптиката

Почистването и дезинфекцията трябва да се извършват по същия начин като на колпоскопа и стойката. За да предотвратите повреда на оптиката, спазвайте следните инструкции за почистване:

- ▶ Воден разтвор на сапун може да се използва за почистване на оптиката. За избърсването трябва да се използват специални кърпи за оптика.
- ▶ Никога не използвайте силни или разяждащи почистващи препарати и дезинфектанти! Те може да увредят повърхността.

Захранващ блок



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасност от нараняване от токов удар

Захранващият блок не е защитен срещу проникване на течности. Проникването на течност може да причини токов удар.

- ▶ Пазете изделието от водни капки и пръски, защото може да го повредят.
- ▶ Не пръскайте захранващия блок с почистващи препарати и дезинфектанти.

Други компоненти (адаптер за фотоапарат/видеокамера, снимачно оборудване, фотоапарати и камери)



ВНИМАНИЕ Повреда на изделието

За да предотвратите повреда на изделието, спазвайте следните инструкции за почистване:

- ▶ Спазвайте инструкциите в разделите *Колпоскоп*, *стойка* и *Оптика*.
- ▶ Не се опитвайте да почиствате лещите **вътре** в адаптера, фотоапарата или камерата! Това може да повреди изделията.

7.2 Поддръжка



Колпоскопите Leisegang се поддържат лесно, не съдържат износващи се части, не изискват калибриране или профилактична поддръжка за предвидения експлоатационен срок.

Преди употреба изделията трябва да се проверят от потребителя за видими увреждания. Проверка на електротехническата безопасност с функционално изпитване по стандарт IEC 62353 трябва се извършва след всеки ремонт и **най-малко на всеки 3 години**. Няма изисквания за специални функционални изпитвания.

Leisegang не посочва конкретен метод за изпитване на електротехническата безопасност, тъй като всички методи по горепосочения стандарт са допустими за измерване на изделия с II клас на защита.

Тъй като колпоскопът няма части в пряк контакт с пациента, за оценката следва да се използват границите за изделия с части в контакт с пациента тип В.

7.3 Проверка, периодични изпитвания



Leisegang Feinmechanik-Optik GmbH препоръчва периодична проверка на изделието на всеки **3 години**. Повече информация можете да получите от доставчика.

8 Ремонт



- Ремонтите може да се извършват само от упълномощени лица или организации. При необходимост от ремонт се обърнете към доставчика.
- Изпращайте изделието за ремонт почистено и дезинфекцирано. Спазвайте указанията в глава 7 *Поддръжка, обслужване, проверка*. Приложете писмена документация за почистването и дезинфекцията към изделието.
- Изделието трябва да бъде опаковано със защита от удар и сътресения. Използвайте оригиналната опаковка, ако е възможно.

9 Обслужване на клиентите

Обръщайте се към доставчика за технически проблеми, въпроси и рекламации.

При рекламации задължително трябва да съобщите следната информация:

- Номер на поръчка,
- Номер на модела (**REF**) и
- Серийни номера (SN) на компонентите.

Серийните номера са посочени на съответните идентификационни табелки:



Идентификационните табелки на илюстрациите са примерни!

10 Депониране на отпадъци от оборудване



Страни от Европейския съюз

Съгласно Директивата на ЕС относно отпадъци от електрическо и електронно оборудване (ОЕЕО) (2012/19/ЕС) отпадъците от електрическо и електронно оборудване трябва да се депонират отделно. Затова не изхвърляйте излязлото от употреба оборудване при битовите отпадъци, а го предайте в местния събирателен пункт или се обърнете към доставчика.

Страни извън Европейския съюз

В страните извън Европейския съюз може да има други действащи правила – спазвайте местните нормативни разпоредби.

11 Речник

Корекция на диоптрите	Регулиране за късогледство и далекогледство. Може да се извършва поотделно за всяко око с двата окуляра (диапазон: от +7 до -7 диоптъра).
Работно разстояние	Разстояние от предния край на обектива до обекта (= 300 mm).
Цветна температура T_f	Характеристика на предаването на цветовете от определен източник на светлина. Цветната температура може да се използва за характеризирани на определен източник на светлина („топла“ или „студена“ светлина) спрямо естествената (дневна) светлина. Мерната единица за цветна температура е градус по Келвин (K).
Диаметър на осветеното поле	Размерът на полето, осветено на разстояние 300 mm.
Диаметър на зрителното поле	Видимата област на един обект, която се вижда през колпоскопа. Колкото по-високо е нивото на увеличение, толкова по-малко е зрителното поле и обратно.
Зелен филтър	Цветен филтър, който прави червените и сините цветове по-тъмни, а зелените – по-ярки. Така се подобрява контрастът на образа и кръвоносните съдове се виждат по-ясно.
Интензитет на осветление E_v	Характеристика на светлинния поток от определен източник на светлина върху определена област. Мерната единица за интензитета на светлината е лукс (съкращение: lx).
LED	Light Emitting Diode (светодиод). Електронно полупроводниково устройство, което излъчва светлина, когато през него преминава електрически ток.
Окуляр	Оптичният елемент към окото, през който се вижда увеличеният образ от колпоскопа.
Траектория на лъчите, сходяща	Двата лъча светлина към очите се събират в точка на разстояние 300 mm пред края на обектива. Това разстояние съответства на работното разстояние. Така окото не трябва да фокусира самостоятелно тази точка – какъвто е случаят при успоредните траектории на лъчите – и се осигурява работа без умора на очите.
Баланс на бялото	Балансът на бялото се използва за калибриране на фотоапарата или камерата към цветната температура на съответното осветление. Така се осигурява правилно възпроизвеждане на бялото – и съответно на всички останали цветове.

12 Индекс на основни понятия

Д

Дезинфекция.....	38
Депониране	
Амбалажни материали	29
Излязло от употреба изделие	42

Е

Електромагнитна съвместимост.....	25
-----------------------------------	----

З

Зелен филтър	36
--------------------	----

И

Използване на колпоскоп с очила.....	33
Инструкции за безопасност	7
Информация за гаранцията	10

К

Клинична полза.....	6
Корекция на диоптрите	32

М

Механизми за фино регулиране	35
------------------------------------	----

Н

Настройка на увеличението.....	36
Настройка на фокуса на очулярите	33
Номер на модела.....	24

Номер на модела	24
-----------------------	----

О

Обслужване на клиентите	41
Описание на изделието	12

П

Пациентски контингент.....	6
Периодични изпитвания.....	40
Поддръжка.....	38, 40
Предпазни мерки	8
Проверка.....	40
Пускане на пазара	10

Р

Работа.....	30
Работни характеристики	6
Работно разстояние	34
Регулиране на височината.....	30
Рекламация.....	41
Ремонт.....	40
Речник	43

С

Съобщаване на сериозни инциденти	11
--	----

Т

Технически данни	17
Транспортиране и съхранение.....	29

Повече информация ще намерите на нашия уебсайт:



Издател:

LEISEGANG Feinmechanik-Optik GmbH
Leibnizstrasse 32
D-10625 Berlin

Телефон: +49 30 319 009-0

Факс: +49 30 313 5992

Имейл: sales.leisegang@coopersurgical.com

www.leisegang.de

Авторско право © LEISEGANG Feinmechanik-Optik GmbH 2013-2021