

ri-scope® ri-scope® L ri-derma

Инструкции

Диагностични инструменти

Pokyny

Diagnostické prístroje

Instruktioner

Diagnostiske instrumenter

Οδηγίες

Διαγνωστικά εργαλεία

Utasítások

Diagnosztikai eszközök

Naudojimo instrukcijos

Diagnostikos prietaisai

Instrukcijas

Diagnostikas instrumenti

Instructies

Diagnostische instrumenten

Bruksanvisning

Diagnoseinstrumenter

Instrukcja obsługi

Przyrządy diagnostyczne

Instruções

Instrumentos de diagnóstico

Instrucțiuni

Instrumente de diagnosticare

Pokyny

Diagnostické prístroje

Navodila

Diagnostični instrumenti

Instruktioner

Diagnostiska instrument



CE

 **Riester**

Съдържание

1. Моля, имайте предвид следната важна информация преди стартиране
2. Ръкохватки за батерии
3. Пускане в експлоатация (поставяне и премахване на батерии и акумулатори)
4. Зареждане на ръкохватките за батерии с акумулатори:
5. Поставяне на главите на инструментите
6. gi-score® L отоскоп
7. gi-score® L офталмоскоп
8. Ретиноскопски процеп и петно
9. Дерматоскоп
10. Държач на лампата
11. Назален спекулум
12. Депресор за езика
13. Ларингеално огледала
14. Оперативен отоскоп за ветеринарна медицина
15. Работен отоскоп за хуманна медицина
16. Замяна на лампата
17. Инструкции за грижи
18. Резервни части и принадлежности
19. Поддръжка
20. Инструкции
21. Електромагнитна съвместимост

3.)



4.



5.)



6.)



7.)



8.)



9.)



10.)



11.)



12.)



АНГЛИЙСКИ

1. Важна информация, която трябва да се спазва преди първоначалната употреба

Вие сте закупили висококачествен набор от диагностични инструменти на **Riester**, произведен в съответствие с Директива 93/42/ЕИО за медицински изделия и подложен на строги процедури за контрол на качеството на всички етапи. Отличното качество Ви гарантира надеждни диагнози. Използването на ръкохватка за батерии на **Riester** за главите на инструментите на **ri-scope®** и **ri-derma** и техните принадлежности са описани в инструкциите за експлоатация. Моля, прочетете внимателно инструкциите за експлоатация преди първоначалната употреба и ги запазете за бъдещи справки. Ако имате някакви въпроси, ние или представителят, отговорен за **Riester** продуктите са достъпни за вас по всяко време. Моля, намерете нашия адрес на последната страница на тези инструкции за експлоатация. С удоволствие ще Ви предоставим адреса на нашия представител при поискване. Моля, имайте предвид, че при инструментите, описани в тези инструкции за експлоатация, те са изключително подходящи за използване от подходящо обучени лица. Оперативният отоскоп в инструменталния комплект Vet-I е инструмент, произведен изключително за ветеринарна медицина и следователно не носи маркировка „СЕ“. Моля, имайте предвид също, че правилното и безопасно функциониране на инструментите ни е гарантирано само ако и използваните инструменти и техните принадлежности са изключително от **Riester**.

Внимание:

Използването на други принадлежности може да доведе до увеличаване на електромагнитните емисии или до намаляване на електромагнитната устойчивост на устройството и може да доведе до неправилна работа.

Внимание/противопоказания

- Може да има риск от възпламеняване на газове, когато уредът е в присъствието на запалими смеси или смеси от фармацевтични продукти.
- Главите на инструментите и ръкохватките за батерии не трябва да се поставят в течности.
- В случай на по-дълъг преглед на очите с офталмоскоп, интензивното излагане на светлина може да увреди ретината.
- Продуктът и ушните фунии не са стерилни. Да не се използва върху увредена тъкан.
- Използвайте нови или дезинфекцирани ушни фунии, за да ограничите риска от кръстосано замърсяване.
- Изхвърлянето на използваните ушни фунии трябва да се извършва в съответствие с действащата медицинска практика или местните разпоредби относно изхвърлянето на заразени, биологични медицински отпадъци.
- Използвайте само принадлежности/консумативи от Riester или одобрени от Riester принадлежности/консумативи.
- Честотата и последователността на почистване трябва да съответстват на правилата за почистване на нестерилни продукти в съответното заведение. Указанията за почистване/дезинфекция в ръководството за експлоатация трябва да се спазват.
- Продуктът може да се използва само от обучен персонал.

Указания за грижи:

 **СЕ маркировка**

 **Температурни ограничения в °C за съхранение и транспорт**

 **Температурни ограничения във °F за съхранение и транспорт**

 **Относителна влажност**

 **Чупливо, работете внимателно**

 **Да се съхранява на сухо място**

 **„Зелена точка“ (специфична за всяка държава)**

 **Предупреждение, този символ показва потенциално опасна ситуация.**

 **Устройство за защита, клас II**

 **Приложение част B**

 **Внимание: Използваното електрическо и електронно оборудване не трябва да се изхвърля с обикновените битови отпадъци, а трябва да се изхвърля отделно в съответствие с националните или европейски директиви**

 **Код на партида**

 **Сериен номер**

 **Моля, спазвайте указанията за работа**

 **Само за еднократна употреба**

2. Ръкохватки за батерии и стартиране

2.1. Предназначение/индикация

Ръкохватките за батерии на Riester, описани в това ръководство, се използват за захранване на главите на инструментите (лампите са вградени в съответните глави на инструменти). Те също служат като съд.

Ръкохватките за батерии във връзка с зарядно устройство с щепсел за ri-accu® L

2.2. Гама ръкохватки за батерии

Всички глави на инструменти, описани в това ръководство, съответстват на следните ръкохватки за батерии и могат да бъдат комбинирани индивидуално. Всички глави на инструменти също съответстват на ръкохватките на стенния модел ri-former®.

ВНИМАНИЕ! ⚠

LED главите на инструменти са съвместими само с конкретен сериен номер на диагностична станция ri-former®. Информация за съвместимостта на Вашата диагностична станция е на разположение при поискване.

2.3. Ръкохватка за батерии тип C с rheotronic® 2,5 V

За да използвате тези ръкохватки за батерии, Ви трябва 2 стандартни алкални батерии тип C мини (IEC стандарт LR14) или ri-accu® 2,5 V. Ръкохватката с ri-accu® от Riester може да се зарежда само със зарядно устройство ri-charger® на Riester,

2.4. Ръкохватка за батерии тип C с rheotronic® 3,5 V (за ri-charger® L)

За да използвате тази ръкохватка за батерии, ще ви е необходимо:

- 1 акумулатор от Riester с 3,5 V (Арт. № 10691 ri-accu® L).
- 1 зарядно устройство ri-charger® L (Арт. № 10705, Арт. № 10706)

2.5. Ръкохватка за батерии тип C с rheotronic® 3,5

За зареждане в стенния контакт 230 V или 120 V

За да работите с тази ръкохватка за контакт, ще Ви е необходимо:

- 1 акумулатор от Riester с 3,5 V (Арт. № 10692 ri-accu® L)

2.6. Ръкохватка за батерии тип C с rheotronic® 3,5 V (за зарядно устройство с щепсел)

За да използвате тази ръкохватка за батерии, ще ви е необходимо:

- 1 акумулатор от Riester с 3,5 V (Арт. № 10694 ri-accu® L).
- 1 зарядно устройство с щепсел (Арт. № 10707)

Нов ri-accu®USB



2.6.1 Арт. № 10704

Ръкохватка за батерии тип C с rheotronic® 3,5 V и с ri-accu®USB технология за зареждане съдържа:

- 1 акумулатор от Riester с 3,5 V (Арт. № 10699 ri-accu®USB)
- 1 ръкохватка тип C Rheotronic
- 1 USB кабел тип C, зареждането е възможно с всеки USB източник, съответстващ на DIN EN 60950 / DIN EN 62368-1, без контакт с пациента (2 MOOP). Riester предлага незабързано медицински одобрено хранване под арт. № 10709.

Действие:

Главата на инструмента с ръкохватка за батерии тип C и ri-accu®USB е готова за употреба по време на зареждане. Следователно може да се използва по време на прегледа на пациента, докато се зарежда.

ВНИМАНИЕ! ⚠

Провежда се по време на зареждане (ръкохватка за батерии тип C с USB технология за зареждане Арт. № 10704), ако се използва медицинското хранване на Riester арт. № 10709, тъй като тази ME система е тествана в съответствие със стандарт IEC 60601-1: 2005 (трето издание) + CORR. 1: 2006 + CORR. 2: 2007 + A1: 2012 и е одобрен медицински.

Този ri-accu®USB има индикатор за състоянието на зареждане.

Светодиодът свети в зелено: - акумулаторът е напълно зареден.

Светодиодът мига в зелено: - акумулаторът се зарежда.

Светодиодът е оранжев: - акумулаторът е твърде слаб и трябва да се зареди.

- Спецификации:

Литиево-йонен акумулатор 18650, 3,6 V 2600 mAh 9,62 Wh

Температура на околната среда: от 0° до + 40° C

Относителна влажност: 30% до 70% без кондензация

Температура на транспортиране и съхранение: -10° до + 55° C

Относителна влажност: 10% до 95% без кондензация

Налягане на въздуха: 800 hPa - 1100 hPa

Работна среда:

ri-accu®USB се използва изключително от професионални потребители в клиники и медицински практики.

2.7. Ръкохватка за батерии тип AA с rheotronic® 2,5 V

За да използвате тези ръкохватки за батерии се нуждаете от 2 стандартни алкални AA батерии (IEC стандарт LR6)

2.8. Ръкохватка за батерии тип C с rheotronic® 3,5 V (за ri-charger® L)

За да използвате тази ръкохватка за батерии, ще ви е необходимо:

- 1 акумулатор от Riester с 3,5 V (Арт. № 10694 ri-accu® L).
- 1 зарядно устройство ri-charger® L (Арт. № 10705, Арт. № 10706)

3. Пускане в експлоатация (поставяне и премахване на батерии и акумулатори)

ВНИМАНИЕ! ⚠

Използвайте само комбинациите, описани в 2.3 до 2.8!

3.1. Поставяне на батериите:

Ръкохватки за батерии (2.3 и 2.7) тип C и AA с rheotronic® 2,5 V:

- Развийте капака на ръкохватката за батерии в долната част на ръкохватката в посока, обратна на часовниковата стрелка.
- Поставете стандартните алкални батерии, предназначени за тази ръкохватка за батерии, със страната с положителния полюс по посока на горната част на ръкохватката в ръкохватката за батерии.
- Завийте здраво капака на ръкохватката за батерии обратно върху ръкохватката за батерии.

3.2. Премахване на батериите:

Ръкохватки за батерии (2.3 и 2.7) тип C и AA с rheotronic® 2,5 V:

- Развийте капака на ръкохватката за батерии в долната част на ръкохватката за батерии в посока, обратна на часовниковата стрелка.
- Извадете батериите от ръкохватката за батерии като държите отвора на ръкохватката за батерии леко надолу и разклатете малко, ако е необходимо.
- Завийте здраво капака на ръкохватката за батерии обратно върху ръкохватката за батерии.

ВНИМАНИЕ! ⚠

За всички фабрично монтирани или отделно доставени батерии, червеното предпазно фолио от страната на положителния полюс трябва да се отстрани преди стартиране!

ВНИМАНИЕ! ⚠

Прилага се само за ръкохватки за батерии (2.5) тип C с rheotronic® 3,5 V за зареждане в 230 V или 120 V контакт:

Когато използвате новия gi-accu® L, Арт. № 10692, уверете се, че няма изолация на пружината на капака на ръкохватката за батерии. Когато използвате стария gi-accu® L, Арт. № 10692, изолацията трябва да бъде прикрепена към пружината (опасност от късо съединение!).



нов gi-accu® L



стар gi-accu® L

3.3. Постановяне на батериите:

Ръкохватки за батерии (2.4 и 2.8) тип C и AA with rheotronic® 3,5 V (за ri-charger® L).

Ръкохватка за батерии тип C с rheotronic® 3,5 V (за зарядно устройство с щепсел)

Ръкохватка за батерии (2.5) тип C с rheotronic® 3,5 V за зареждане в контакта 230 V или 120 V.

ВНИМАНИЕ! ⚠

Моля, спазвайте инструкциите за безопасност!

- Развийте капака на ръкохватката за батерии в долната част на ръкохватката в посока, обратна на часовниковата стрелка.
- Отстранете червеното защитно фолио върху страната на положителния полюс на батерията по време на първоначалното пускане в експлоатация.
- Поставете одобрената батерия за Вашата ръкохватката за батерии (виж 2.2) в ръкохватката за батерии със страната с положителния полюс в посока на горната част на ръкохватката. В допълнение към символа плюс ще намерите също стрелка, която показва посоката на вмъкване в ръкохватката за батерия.
- Завийте здраво капака на ръкохватката за батерии обратно върху ръкохватката за батерии.

3.4. Премахване на батериите:

Ръкохватки за батерии (2.4 и 2.8) тип C и AA with rheotronic® 3,5 V (за ri-charger® L).

Ръкохватка за батерии тип C с rheotronic® 3,5 V (за зарядно устройство с щепсел)

Ръкохватка за батерии (2.5) тип C с rheotronic® 3,5 V за зареждане в контакта 230 V или 120 V.

ВНИМАНИЕ! ⚠

Моля, спазвайте инструкциите за безопасност!

- Развийте капака на ръкохватката за батерии в долната част на ръкохватката за батерии в посока, обратна на часовниковата стрелка.
- Извадете батериите от ръкохватката за батерии като държите отвора на ръкохватката за батерии леко надолу и разклатете малко, ако е необходимо.
- Завийте здраво капака на ръкохватката за батерии обратно върху ръкохватката за батерии.

4. Зареждане на ръкохватките за батерии с акумулатори:

4.1. Ръкохватки за батерии (2.4 и 2.8) тип C и AA with rheotronic® 3,5 V (за ri-charger® L).

- Може да се използва само в зарядното устройство ri-charger® L (Арт. № 10705, Арт. № 10706) от Riester.
- Зарядното устройство ri-charger® L се доставя с допълнително ръководство за потребителя, което трябва да се спазва.

4.2. Ръкохватка за батерии тип C с rheotronic® 3,5 V (за зарядно устройство с щепсел)

- Може да се използва само с зарядно устройство с щепсел (Арт. № 10707) от Riester.

За тази цел малкият кръгъл щепсел се поставя в долната част на ръкохватката за батерии през отвора в капака на ръкохватката за батерии (Арт. № 10694 gi-accu® L).

Сега свържете щепсела на захранващото устройство към захранването. Състоянието на зареждане на батерията се показва чрез светодиода на зарядното устройство. Червената светлина означава зареждане, зелена светлина означава, че батерията е напълно заредена.

4.3. Ръкохватка за батерии (2.5) тип C с rheotronic® 3,5 V за зареждане в 230 V или 120 V контакт.

- Завъртете долната част на ръкохватката с гнездо обратно на часовниковата стрелка. Контактите на гнездото стават видими. Кръгли контакти са за 230 V работа на мрежата, плоските контакти са за 120 V работа на мрежата. Сега поставете основата на ръкохватката в контакта за зареждане.

ВНИМАНИЕ!

Преди да използвате ръкохватката с гнездо за първи път, тя трябва да бъде включена в контакта до макс. от 24 часа.

ВНИМАНИЕ!

Ръкохватката с гнездо не трябва да се зарежда повече от 24 часа.

ВНИМАНИЕ!

При смяна на батерията ръкохватката никога не трябва да се намира в контакта!

Технически спецификации:

Опции за версия 230 V или 120 V

ВНИМАНИЕ!

- Ако не използвате устройството продължително време или го носите със себе си по време на пътуване, извадете батериите и акумулаторите от ръкохватката.
- Новите батерии трябва да се поставят, когато интензитетът на светлината на уреда стане по-слаб.
- За да получите оптимален светлинен добив, препоръчваме Ви винаги да поставяте нови висококачествени батерии, когато сменят батерията (както е описано в 3.1 и 3.2).
- Ако имате съмнение, че в ръкохватката е проникнала течност или конденз, тя не трябва да се зарежда при никакви обстоятелства.
- Това може да доведе до опасен за живота токов удар, особено по отношение на ръкохватките с гнездо.
- За да удължите живота на батерията, батерията не трябва да се зарежда, докато интензивността на светлината на инструмента не стане по-слаба.

4.4. Изхвърляне на отпадъци:

Имайте предвид, че батериите и акумулаторите трябва да се изхвърлят по определен начин. Можете да получите съответната информация от местните власти или от местния съветник по околна среда.

5. Монтаж на главите на инструменти

Поставете необходимата глава на инструмента върху щепселната кутия в горната част на ръкохватката, така че двете вдлъбнатини на долната част на главата за инструмента да се поберат върху двата изпъкнали направляващи щифта на ръкохватката за батерии. Натиснете леко главата на инструмента към ръкохватката за батерии и завийте ръкохватката по посока на часовниковата стрелка докрай. Главата се отстранява чрез завъртане обратно на часовниковата стрелка.

5.1. Включване и изключване на ръкохватките за батерии тип C и AA

Активирайте инструмента, като завъртите превключващия пръстен в горната част на ръкохватката по посока на часовниковата стрелка. За да изключите инструмента, завъртете пръстена обратно на часовниковата стрелка, докато устройството се изключи.

5.2. rheotronic® за регулиране на интензитета на светлината

C rheotronic е възможно да се променя интензитета на светлината за ръкохватките тип C и AA. В зависимост от това колко често завъртате превключващия пръстен по посока на часовниковата стрелка или в посока, обратна на часовниковата стрелка, интензитетът на светлината е по-силен или по-слаб.

ВНИМАНИЕ!

При всяко включване на ръкохватката за батерии интензитетът на светлината е 100% Автоматично изключване на безопасност след 180 секунди.

Обяснение на символа на ръкохватката с щепсел:

ВНИМАНИЕ!

Спазвайте инструкциите за експлоатация!

6. ri-scope® L отоскоп

6.1. Предназначение

Отоскопът на **Riester**, описан в тези инструкции за работа, се произвежда за осветяване и изследване на слуховия канал в комбинация с ушна фуния на **Riester**.

6.2 Монтиране и премахване на ушната фуния

Или ушна фуния на **Riester** за еднократна употреба (син цвят) или ушна фуния за многократна употреба на **Riester** (черен цвят) може да се монтира на главата на отоскопа. Размерът на ушната фуния е маркиран в задната част на фунията.

Отоскопи L1 и L2

Завийте фунията по посока на часовниковата стрелка, докато се усети забележимо съпротивление. За да премахнете фунията, завъртете я обратно на часовниковата стрелка.

Отоскоп L3

Поставете избраната фуния върху хромираното метално фиксиращо приспособление на отоскопа, докато се застопори ня място. За да премахнете фунията, натиснете синия бутон за изваждане. Фунията автоматично се изхвърля.

6.3. Въртяща се леща за увеличение

Въртящата се леща е фиксирана към устройството и може да се завърти на 360 °.

6.4. Въвеждане на външни инструменти в ухото

Ако желаете да поставите външни инструменти в ухото (напр. пинсети), трябва да завъртите въртящия се обектив (прибл. 3-кратно увеличение), разположен на главата на отоскопа с 180°. Сега можете да използвате експлоатационния обектив.

6.5. Пневматично изпитване

За да се извърши пневматично изпитване (= изследване на тъпанчето), се нуждаете от топка, която не е включена в нормалния пакет за доставка, но може да се поръча отделно. Тръбата на топката е монтирана към връзката. Сега можете внимателно да вкарате необходимия обем въздух в ушния канал.

6.6 Технически данни за лампата

Отоскоп XL 2,5 V 2,5 V 750 mA среден живот 15 часа

Отоскоп XL 3,5 V 3,5 V 720 mA среден живот 15 часа

Отоскоп със светодиоди 2,5 V 2,5 V 280 mA среден живот 10 000 часа

Отоскоп със светодиоди 3,5 V 3,5 V 280 mA среден живот 10 000 часа

7. ri-scope® L офталмоскопи

7.1. Предназначение/индикация

Офталмоскопът на **Riester**, описан в тези инструкции за работа, се произвежда за изследване на окото и на очното дъно.

ВНИМАНИЕ!

Тъй като продължителното интензивно излагане на светлина може да увреди ретината, употребата на устройството за изследване на очите не трябва да бъде ненужно удължавано и настройката на яркостта не трябва да бъде по-висока от необходимата за ясно представяне на целевите структури.

Дозата на облъчване от фотохимичната експозиция на ретината е продукт на интензивност на облъчване и продължителност на облъчване. Ако интензивността на облъчването е намалено наполовина, времето на облъчване може да бъде два пъти по-дълго, за да се достигне максималната граница.

Въпреки че не са идентифицирани опасни опасни оптични лъчения за директни или индиректни офталмоскопи, препоръчва се интензивността на светлината, насочена към окото на пациента, да бъде намалена до минимума, необходим за изследване / диагностика. Бебета / деца, афазици и хора с очни заболявания са изложени на по-висок риск. Рискът може да бъде увеличен, ако пациентът вече е бил изследван с този или друг офталмологичен инструмент през последните 24 часа. Това е особено вярно, когато окото е изложено на ретинална фотография.

Светлината на този инструмент може да бъде вредна. Рискът от увреждане на очите се увеличава с продължителността на облъчването. Период на облъчване с този инструмент при максимален интензитет по-дълъг от> 5 min. превишава препоръчителната стойност за опасностите.

Този инструмент не представлява фотобиологична опасност съгласно DIN EN 62471, но все още се характеризира с предпазно изключване след 2 / 3 минути.

7.2. Диск с лещи с коригиращи лещи

Коригиращата леща може да бъде установена върху диска с лещи. Налични са следните коригиращи лещи:

Офталмоскопи L1 и L2

Положителни: 1-10, 12, 15, 20, 40.

Отрицателни: 1-10, 15, 20, 25, 30, 35.

Офталмоскоп L3

Положителни: 1-45 в единични стъпки

Отрицателни: 1-44 в единични стъпки

Стойностите могат да бъдат отчетени в осветеното зрително поле. Положителните стойности се показват със зелени числа, отрицателните стойности с червени числа.

7.3. Апертури

С ръчния диск за апертури могат да се избират следните апертури:

Офталмоскоп L1

Полукръг, малък/среден/голям кръг, фиксационна звезда, процеп.

L2 офталмоскоп

Полукръг, малък/среден/голям кръг, фиксационна звезда и процеп.

Офталмоскоп L3

Полукръг, малък/среден/голям кръг, фиксационна звезда, процеп и решетка.

Функция на апертурата



Полукръг: за изследвания с мътни лещи



Малък кръг: за намаляване на отраженията за малки зеници



Среден кръг: за намаляване на отраженията за малки зеници



Голям кръг: за нормални резултати от изследването



Решетка: за топографско определяне на промени в ретината



Светлинен процеп: за определяне на разликите в нивото



Фиксационна звезда: за установяване на централната част на ексцентричната фиксация

7.4 Филтри

С помощта на диска за филтри за всяка апертура могат да се включат следните филтри:
Офталмоскоп L1 филтър без червен цвят
Офталмоскоп L2 филтър без червен цвят, син филтър и поляризационен филтър.
Офталмоскоп L3 филтър без червен цвят, син филтър и поляризационен филтър.

Функция на филтъра

Филтър без червен цвят: контрастно усилване за оценка на фини съдови промени, на-
пример кървене от ретината

Поляризационен филтър: за прецизна оценка на цветовете на тъканите и за избягване
на отраженията от ретината

Син филтър: за по-добро разпознаване на съдови аномалии или кървене, за флуо-
ресцентна офталмология

За L2 + L3 всеки филтър може да бъде включен към всяка апертура.

7.5. Фокусиращо устройство (само с L3)

Бързото фино регулиране на изследваната област се постига от различни разстояния
чрез завъртане на фокусиращия диск.

7.6. Лупа

С комплекта за офталмоскоп се доставя лупа с 5-кратно увеличение. Тя може да бъде
разположена между главата на инструмента и изследваната площ, ако е необходимо.
Изследваната площ се увеличава съответно.

7.7. Технически данни за лампата

Офталмоскоп XL 2,5 V: 750 mA среден живот 15 часа

Офталмоскоп XL 3,5 V: 690 mA среден живот 15 часа

Офталмоскоп LED 3,5 V: 280 mA среден живот 10 000 часа

8. Ретиноскопи с прорез и петно

8.1 Предназначение/индикация

Ретиноскопите с прорез/петно (известни също като скиаскопи), описани в тези ин-
струкции за работа, се изработват, за да се определи пречупването (аметропията) на
окуто.

8.2. Първоначална употреба и функция

Поставете необходимата глава на инструмента на мястото на закрепване върху гор-
ната част на ръкохватката, като двете вдлъбнатини на долната част на главата на ин-
струмента съответстват на двете изпъкнали направляващи гърбици на ръкохватката
за батерии. Натиснете леко главата на инструмента върху ръкохватката за батерии и
завъртете ръкохватката по посока на часовниковата стрелка до ограничителя. Свалете
главата, като я завъртите обратно на часовниковата стрелка. Въртенето и фокусиране-
то на изображението на прореza и/или петното сега може да се извърши чрез винта
с глава с накатка.

8.3. Завъртане

Изображението на процепа или петното може да се завърти на 360° чрез управление-
то. Всеки ъгъл може директно да се отчете от скалата на ретиноскопа.

8.4. Фиксационни карти

Фиксационните карти са очакани и фиксирани от страната на обекта на ретиноскопа в
конзолата за динамичния скиаскоп.

6.6 Технически данни за лампата

Ретиноскоп с прорез HL 2,5 V 2,5 V 440 mA Средна продължителност на живота 15 часа

Ретиноскоп с прорез XL 3,5 V 3,5 V 690 mA Средна продължителност на живота 50 часа

Ретиноскоп с петно HL 2,5 V 2,5 V 450 mA Средна продължителност на живота 15 часа

Ретиноскоп с петно XL 3,5 V 3,5 V 640 mA Средна продължителност на живота 40 часа

9. Дерматоскоп

9.1. Предназначение/индикация

Дерматоскопът **gi-derma**, описан в тези инструкции за работа, е се изработва за ран-
но идентифициране на промени в пигментацията на кожата (злокачествени мелано-
ми).

9.2. Пускане в експлоатация и функциониране

Поставете необходимата глава на инструмента на мястото на закрепване върху гор-
ната част на ръкохватката, като двете вдлъбнатини на долната част на главата на ин-
струмента съответстват на двете изпъкнали направляващи гърбици на ръкохватката
за батерии. Натиснете леко главата на инструмента върху ръкохватката за батерии и
завъртете ръкохватката по посока на часовниковата стрелка до ограничителя. Свалете
главата, като я завъртите обратно на часовниковата стрелка.

9.3. Фокусиране

Фокусирайте лупата, като завъртите пръстена на окуляра.

9.4. Благоприятни за кожата контактни плочи

Включени са 2 контактни плочи, благоприятни за кожата:

1) С мащаб от 0-10 mm за измерване на пигментни лезии като напр. злокачествен ме-
ланом.

2) Без мащабиране.

И двете контактни плочи са лесно сменяеми и заменяеми.

9.5 Технически данни за лампата

gi-derma XL 2,5 V 2,5 V 750 mA среден живот 15 часа

gi-derma XL 3,5 V 3,5 V 690 mA среден живот 15 часа

gi-derma LED 2,5 V 2,5 V 280 mA среден живот 10 000 часа

gi-derma LED 3,5 V 3,5 V 280 mA среден живот 10 000 часа

10. Осветител с огънато рамо

10.1. Предназначение/индикация

Осветителят с огънато рамо, описан в тези инструкции за работа, се произвежда за осветяване на устната кухня и фаринкса.

10.2. Първоначална употреба и функциониране

Поставете необходимата глава на инструмента на мястото на закрепване върху горната част на ръкохватката, като двете вдлъбнатини на долната част на главата на инструмента съответстват на двете изпъкнали направляващи гърбици на ръкохватката за батерии. Натиснете леко главата на инструмента върху ръкохватката за батерии и завъртете ръкохватката по посока на часовниковата стрелка до ограничителя. Свалете главата, като я завъртите обратно на часовниковата стрелка.

10.3 Технически данни за лампата

осветител с огънато рамо XL 2,5 V 2,5 V 750 mA среден живот 15 часа

осветител с огънато рамо XL 3,5 V 3,5 V 690 mA прилб. живот 15 часа

осветител с огънато рамо светодиодиод 2,5 V 2,5 V 280 mA среден живот 10 000 часа

осветител с огънато рамо светодиодиод 3,5 V 3,5 V 280 mA среден живот 10 000 часа

11. Назален спекулум

11.1. Предназначение/индикация

Описаният в тези инструкции за работа назален спекулум е произведен за осветяване и следователно за изследване на вътрешността на носа.

11.2. Първоначална употреба и функция

Поставете необходимата глава на инструмента на мястото на закрепване върху горната част на ръкохватката, като двете вдлъбнатини на долната част на главата на инструмента съответстват на двете изпъкнали направляващи гърбици на ръкохватката за батерии. Натиснете леко главата на инструмента върху ръкохватката за батерии и завъртете ръкохватката по посока на часовниковата стрелка до ограничителя. Свалете главата, като я завъртите обратно на часовниковата стрелка. За два режима на работа:

а) Бързо разширяване

Натиснете стопорния винт на главата на инструмента надолу с палец.

Тази настройка не позволява промени в положението на краката на спекулума.

б) Индивидуално разширение

Завъртете регулиращия винт по посока на часовниковата стрелка, докато се получи желаната ширина на разширение. Затворете краката отново, като завъртите винта по посока на часовниковата стрелка.

11.3. Въртяща се леща

Назалният спекулум е снабден с въртяща се леща от прилб. 2.5X увеличление, която може просто да бъде издърпана и/или заменена в отвора, предвиден на назалния спекулум.

11.4 Технически данни за лампата

Назален спекулум XL 2,5 V 2,5 V 750 mA среден живот 15 часа

Назален спекулум XL 3,5 V 3,5 V 720 mA среден живот 15 часа

Назален спекулум светодиодиод 2,5 V 2,5 V 280 mA среден живот 10 000 часа

Назален спекулум светодиодиод 3,5 V 3,5 V 280 mA среден живот 10 000 часа

12. Депресор за езика

12.1. Предназначение/индикация

Описаният в тези инструкции за експлоатация държач за шпатула се произвежда за изследване на устната кухня и фаринкса в комбинация с шпатули от търговска дървесина и пластмаса.

12.2. Първоначална употреба и функция

Поставете необходимата глава на инструмента на мястото на закрепване върху горната част на ръкохватката, като двете вдлъбнатини на долната част на главата на инструмента съответстват на двете изпъкнали направляващи гърбици на ръкохватката за батерии. Натиснете леко главата на инструмента върху ръкохватката за батерии и завъртете ръкохватката по посока на часовниковата стрелка до ограничителя. Свалете главата, като я завъртите обратно на часовниковата стрелка. Поставете шпатулата за език от търговско дърво или пластмаса в отвора под отвора на светлината до ограничителя. Шпатулата за език е лесно да се отстрани след изследване чрез задействане на изхвъргача.

12.3. Технически данни за лампата

Държач за депресор XL 2,5 V 2,5 V 750 mA среден живот 15 часа

Държач за депресор XL 3,5 V 3,5 V 720 mA среден живот 15 часа

Държач за депресор светодиодиод 2,5 V 2,5 V 280 mA среден живот 10 000 часа

Държач за депресор светодиодиод 3,5 V 3,5 V 280 mA среден живот 10 000 часа

13. Ларингеално огледало

13.1. Предназначение/индикация

Ларингеалните огледала, описани в тези инструкции за работа, се произвеждат за огледално изобразяване или изследване на устната кухня и фаринкса в комбинация с осветител с огънато рамо на **Riester**.

13.2. Първоначална употреба

Ларингеалните огледала могат да се използват само в комбинация с осветител с огънато рамо, като по този начин се осигуряват максимални условия на осветление. Вземете две ларингеални огледала и ги фиксирайте в желаната посока върху осветителя с огънато рамо.

14. Оперативен отоскоп за ветеринарна медицина

14.1. Предназначение/индикация

Оперативният отоскоп на **Riester**, описан в тези инструкции за експлоатация, се произвежда изключително за употреба върху животни и за ветеринарна медицина и следователно не носи маркировка „СЕ“. Може да се използва за осветяване и изследване на слуховия канал, както и за незначителни операции в слуховия канал.

14.2. Прикрепване и отстраняване на ушна фуния във ветеринарната медицина

Поставете необходимата фуния върху черната конзола на оперативния отоскоп, с вдлъбнатината на фунията, монтирана в водача на конзолата. Прикрепете фунията чрез завъртане по посока, обратна на часовниковата стрелка.

14.3. Въртяща се леща за увеличение

Оперативният отоскоп включва малка лупа за завъртане под ъгъл от 360° за максимално увеличение от прибл. 2.5 х.

14.4. Въвеждане на външни инструменти в ухото

Оперативният отоскоп е проектиран да бъде отворен, така че външните инструменти могат да бъдат вмъкнати в ухото на животното.

14.5. Технически данни за лампата

Оперативен отоскоп HL 2,5 V 2,5 V 680 mA среден живот 20 часа

Оперативен отоскоп XL 3,5 V 3,5 V 700 mA среден живот 20 часа

15. Оперативен отоскоп за хуманна медицина

15.1. Предназначение/индикация

Оперативният отоскоп на **Riester**, описан в тези инструкции за експлоатация, се произвежда за осветяване и изследване на слуховия канал и за поставяне на външни инструменти в слуховия канал.

15.2. Поставяне и премахване на ушна фуния за хуманната медицина

Поставете желаната фуния върху черния държач на хирургичния ендоскоп, така че жлебът на фунията се вмъква във водача в държача. Затегнете фунията, като я завъртите по посока на часовниковата стрелка.

15.3. Въртяща се лупа за увеличаване

На хирургичния отоскоп има малка завъртаща се на 360° лупа с увеличаваща сила от около 2,5 пъти.

15.4. Въвеждане на външни инструменти в ухото

Оперативният отоскоп е проектиран така, че външни инструменти могат да бъдат вмъкнати в ухото.

15.5. Технически данни за лампата

Оперативен отоскоп HL 2,5 V 2,5 V 680 mA среден живот 40 часа

Оперативен отоскоп XL 3,5 V 3,5 V 700 mA среден живот 40 часа

16. Замяна на лампата

Отоскоп L1

Извадете контейнера за фунията от отоскопа. Развийте лампата обратно на часовниковата стрелка. Затегнете новата лампа по посока на часовниковата стрелка и прикрепете отново контейнера за фунията.

16.1. Отоскопи L2, L3, ri-derma, държач за лампи, назален спекулум и държач за шпатула

Свалете главата на инструмента от ръкохватката за батерии. Лампата се намира в долната част на главата на инструмента. Издърпайте лампата от главата на инструмента с помощта на палеца и показалеца или подходящ инструмент. Поставете здраво новата лампа.

16.2. Офталмоскопи

Свалете главата на инструмента от ръкохватката за батерии. Лампата се намира в долната част на главата на инструмента. Свалете лампата от главата на инструмента с помощта на палеца и показалеца или подходящ инструмент. Поставете здраво новата лампа.

ВНИМАНИЕ:

Щифтът на лампата трябва да се постави в направляващия жлеб на главата на инструмента на офталмоскопа.

16.3. Ветеринарни/хуманни операционни отоскопи

Извадете лампата от фасунгата на операционния отоскоп и здраво затегнете нова лампа.

17. Инструкции за грижи

17.1. Обща забележка

Почистването и дезинфекцията на медицинските изделия служат за защита на пациента, потребителя и трети лица и за поддържане на стойността на медицинските изделия. Поради дизайна на изделието и използваните материали няма определена горна граница за възможните цикли на преработка. Срокът на експлоатация на медицинските изделия се определя от тяхната функция и внимателна работа. Дефектните продукти трябва да са завършили цялата процедура по възстановяване, преди да бъдат върнати за ремонт.

17.2. Почистване и дезинфекция

Главите на инструментите и ръкохватките могат да се почистват външно с влажна кърпа, докато се постигне визуална чистота. Избърсвайте с дезинфектант съгласно инструкциите на производителя на дезинфек-

танта. Трябва да се използват само почистващи препарати с доказана ефективност при спазване на националните изисквания.
След дезинфекция, избършете инструмента с влажна кърпа, за да отстраните възможните остатъци от дезинфектант.

Контактните плочи (ri-derma) могат да се изтъркат с алкохол или с подходящ дезинфектант.

Внимание!

- Никога не поставяйте главите на инструментите и ръкохватките в течности! Уверете се, че никакви течности не проникват във вътрешността на корпуса!
- Изделието не е одобрено за машинна преработка и стерилизация. Това може да доведе до непоправими щети!

17.3. Стерилизиране

а) Ушна фуния за многократна употреба

Ушната фуния може да бъде стерилизирана при 134 ° C, с 10 минутен период в парния стерилизатор.

б) Ушна фуния за еднократна употреба



Само за еднократна употреба

Внимание: Многократната употреба води до инфекция.

18. Резервни части и принадлежности

Подробен списък можете да намерите в нашата брошура „Инструменти за H.N.O.“ Офталмологични инструменти, които можете да намерите на [www.riester.de](http://www.riester.de/en/productdetails/d/ri-scooper-l-premium-ent-and-ophthalmic-instruments/ri-scooper-l-otoscopes/) <https://www.riester.de/en/productdetails/d/ri-scooper-l-premium-ent-and-ophthalmic-instruments/ri-scooper-l-otoscopes/>

19. Поддръжка

Тези инструменти и техните принадлежности не изискват никаква специална поддръжка. Ако инструментът трябва да бъде проверен по някаква причина, моля, изправете го на нас или на оторизиран дилър на Riester във вашия район, който с удоволствие ще посочим при поискване.

20. Инструкции

Температура на околната среда: от 0° до + 40°

Относителна влажност: 30% до 70% без кондензация

Температура на транспортиране и съхранение: -10° до + 55° C

Относителна влажност: 10% до 95% без кондензация

Налягане на въздуха: 800 hPa - 1100 hPa

21. ЕЛЕКТРОМАГНИТНА СЪВМЕСТИМОСТ

ПРИЛОЖИМИ ДОКУМЕНТИ СЪГЛАСНО

IEC 60601-1-2, 2014, изд. 4.0

Внимание:

Медицинското електрическо оборудване е обект на специални предпазни мерки по отношение на електромагнитната съвместимост (ЕМС).

Преносимите и мобилните устройства за радиочестотна комуникация могат да засегнат медицинското електрическо оборудване. МЕ устройството е предназначено за работа в електромагнитна среда за грижи за домашното здраве и е предназначено за професионални заведения като индустриални зони и болници.

Потребителят на устройството трябва да се увери, че той работи в такава среда.

Внимание:

МЕ устройството не може да бъде нареждано на куп, подреждано или използвано директно до или с други устройства. Когато е необходимо да се работи близо до или наредено на куп с други устройства, МЕ устройството и другите МЕ устройства трябва да се проследяват, за да се гарантира правилното функциониране в рамките на това споразумение. Това МЕ устройство е предназначено за употреба само от медицински специалисти. Това устройство може да причини радио смущения или да попречи на работата на близките устройства. Може да се наложи да се предприемат подходящи коригиращи мерки, като например пренасочване или пренареждане на МЕ устройството или екрана.

Оценяваното МЕ устройство не притежава никакви основни характеристики за ефективност по смисъла на EN60601-1, което би представлявало неприемлив риск за пациентите, операторите или трети страни, ако захранването откаже или се повреди,

Внимание:

Преносимо РЧ оборудване (радиостанции), включително принадлежности, като антенните кабели и външните антени, не трябва да се използва в близост до 30 cm (12 инча) на части и кабели на главата на инструмента на ri-score L, посочени от производителя. Неспазването на изискванията може да доведе до намаляване на характеристиките на устройството.

Указания и декларация на производителя - електромагнитни емисии

Инструментите ri-score L са предназначени за използване в посочената по-долу електромагнитна среда. Клиентът или потребителят на ri-score L трябва да гарантира, че те се използват в такава среда.

Guidance and manufacturer's declaration - electromagnetic emission		
The ri-scope L instrument is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of the e-scope® should ensure that it is used in such an environment		
Emission test	Compliance	Electromagnetic environment – guidance
RF emissions HF- emissions pursuant to CISPR 11	Group 1	The ri-scope L uses RF energy exclusively for an internal function. Therefore this RF transmission is very low and it is unlikely to be adjacent electronic devices are disturbed.
RF emissions HF- emissions pursuant to CISPR 11	Class B	The ri-scope L is intended for use in all establishments, including residential areas and those directly connected to a public supply network that also supplies buildings used for residential purposes.
Emissions of harmonics IEC 61000-3-2	Not applicable	
Emissions of voltage fluctuations, flicker IEC 61000-3-3	Not applicable	

Guidance and manufacture's declaration – electromagnetic immunity			
The ri-scope L instrument is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of the ri-scope L should ensure that it is used in such an environment			
Immunity testing	IEC 60601 test level	Compliance	Electromagnetic environment - Instructions
Electrostatic discharge (ESD) IEC 61000-4-2	Con: ±8 kV Air: ±2,4,8,15 kV	Con: ±8 kV Air: ±2,4,8,15 kV	Floors should be wood, concrete or ceramic tile. If floor are covered with synthetic material, the relative humidity should be at least 30%.
Fast transient electrical disturbances / bursts IEC 61000-4-4	5/50 ns, 100 kHz , ±2 kV	Not applicable	The quality of the supply voltage should be that of a typical business or hospital environment.
Surge voltage IEC 61000-4-5	± 0.5 kV voltage Phase-to-phase conductor ± 2 kV voltage Line-to-earth	Not applicable	The quality of the supply voltage should be that of a typical business or hospital environment.
Voltage dips, short-term interruptions and fluctuations in the supply voltage acc. to IEC 61000-4-11	<0% UT 0.5 period at 0.45, 90, 135, 180, 225, 270 and 315 degrees 0% UT 1 period and 70% UT 25/30 periods single-phase: at 0 degrees (50/60 Hz)	Not applicable	The quality of the supply voltage should be that of a typical business or hospital environment.
Magnetic field with efficiency-rated frequencies IEC 61000-4-8	30A/m 50/60 Hz	30A/m 50/60 Hz	Mains frequency magnetic fields should be at a level characteristic of a typical location in a typical commercial hospital environment.
NOTE UT is the AC source. Mains voltage before the application of the test level.			

Directives and manufacturer's declaration - Electromagnetic immunity				
The ri-scope L instruments are intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or user of the ri-scope L should ensure that it is used in such an environment.				
Immunity testing	IEC 60601 test level	Compliance	Electromagnetic environment - Instructions	
Guided RF Disturbances acc. to IEC61000-4-6	3 Vrms 0.5 MHz bis 80MHz 6 V in ISM frequency bands between 0.15 MHz and 80 MHz 80% AM at 1 kHz	Not applicable	Portable and mobile RF communications equipment should not be used closer to any part of the non-contact ri-scope L including the cables, than the recommended distance, which is calculated using the equation applicable to the transmitter frequency. Recommended separation distance $d = 1,2 \times \sqrt{P}$ 80 MHz bis 800 MHz $d = 2,3 \times \sqrt{P}$ 800 MHz bis 2,7 GHz Where P is the maximum output power rating of the transmitter in watts (W) according to the transmitter manufacturer and d is the recommended separation distance in metres (m). Field strengths from fixed RF transmitters, as determined by an electromagnetic site survey," should be less than the compliance level in each frequency range. ^a	
			Interference may occur in the vicinity of equipment marked with the following symbol:	
Radiated RF IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz to 2.7 GHz	10 V/m		
Proximity fields from RF wireless communications equipment	380 - 390 MHz 27 V/m; PM 50%; 18 Hz 430 - 470 MHz 28 V/m; (FM ±5 kHz, 1 kHz sine) PM; 18 Hz±1 704 - 787 MHz 9 V/m; PM 50%; 217 Hz 800 - 960 MHz 28 V/m; PM 50%; 18 Hz 1700 - 1990 MHz 28 V/m; PM 50%; 217 Hz 2400 - 2570 MHz 28 V/m; PM 50%; 217 Hz 5100 - 5800 MHz 9 V/m; PM 50%; 217 Hz	27 V/m 28 V/m 9 V/m 28 V/m 28 V/m 9 V/m		
NOTE 1 At 80 MHz and 800 MHz, the higher frequency range applies.				
NOTE 2 These guidelines may not apply in all situations. Electromagnetic propagation is affected by absorption and reflection from structures, objects and people.				
a field strengths of fixed transmitters, such. B. Base stations for radio (cellular / cordless) telephones and land mobile radios, amateur radio, AM and FM broadcasting and television broadcasting can not be predicted theoretically accurately. To assess the electromagnetic environment due to fixed RF transmitters, an electromagnetic examination should be considered. If the measured field strength at the location where the ri-scope L is used exceeds the above RF compliance level, the ri-scope L should be observed to verify normal operation. If abnormal performance is observed, additional measures may be required, such as reorienting or shifting the ri-scope L				
b With a frequency range over 150 kHz to 80 MHz, the field strengths should be less than 3 V/m.				

Recommended distances between portable and mobile RF communications equipment and the ri-scope L				
The ri-scope L is intended for use in an electromagnetic environment in which RF emissions are controlled. The customer or user of the ri-scope L can help to avoid electromagnetic interference by observing the minimum distance between portable and mobile RF communications equipment (transmitters) and the ri-scope L in accordance with the maximum output power of the communication equipment.				
Rated maximum output power of the transmitter (W)	Separation distance according to the frequency of the transmitter (m)			800 MHz to 2.7 GHz
	150 KHz to 80 MHz		80 MHz to 800 MHz	
0.01	0.12	0.12	0.23	0.23
0.1	0.38	0.38	0.73	0,73
1	1.2	1.2	2.3	2,3
10	3.8	3.8	7.3	7,3
100	12	12	23	23
For transmitters with a maximum output power not listed above, the recommended distance d in metres (m) can be estimated using the equation for the transmitter frequency, where P is the maximum output power of the transmitter in watts (W). according to the transmitter manufacturer.				
NOTE 1 At 80 MHz and 800 MHz, the separation distance applies to the higher frequency range.				
NOTE 2 These guidelines may not apply in all situations. The electromagnetic propagation is affected by absorption and reflection of structures, objects and people.				

Obsah

- 1. Před uvedením do provozu mějte na paměti následující důležité informace**
- 2. Bateriové rukojeti**
- 3. Uvedení do provozu (vložení a vyjmutí baterií a akumulátorů)**
- 4. Nabíjecí bateriové rukojeti s akumulátory:**
- 5. Umístění nástrojových hlav**
- 6. otoskop ri-scope® L**
- 7. oftalmoskop Ri-scope® L**
- 8. Retinoskop Slit a Spot**
- 9. Dermatoskop**
- 10. Držák lampy**
- 11. Nosní speculum**
- 12. Tlak na jazyk**
- 13. Laryngeální zrcadlo**
- 14. Operační otoskop pro veterinární lékařství**
- 15. Operační otoskop pro lidskou medicínu**
- 16. Výměna lampy**
- 17. Pokyny pro údržbu**
- 18. Náhradní díly a příslušenství**
- 19. Údržba**
- 20. Pokyny**
- 21. Elektromagnetická kompatibilita**

3.)



4.



5.)



6.)



7.)



8.)



9.)



10.)



11.)



12.)



ANGLIČTINA

1. Důležité informace, kterým je třeba věnovat pozornost před prvním použitím

Zakoupili jste vysoce kvalitní soupravu diagnostických přístrojů značky **Riester**, vyrobených v souladu se směrnicí 93/42 / EHS pro zdravotnické prostředky a podléhající přísným postupům kontroly kvality ve všech fázích výroby. Vynikající kvalita je zárukou spolehlivých diagnóz. Pokyny k použití bateriové rukojeti **Riester** pro přístrojové hlavy **ri-scope®** a **ri-derma** a jejich příslušenství naleznete v našem Návodu k obsluze. Před prvním použitím si pozorně přečtěte Návod k obsluze a uschovejte jej pro budoucí použití. Máte-li jakékoli dotazy, my nebo zástupce odpovědný za produkty **Riester** jsme Vám kdykoli k dispozici. Naši adresu naleznete na poslední straně tohoto návodu k obsluze. Adresu našeho zástupce Vám rádi poskytneme na požádání. Vezměte prosím na vědomí, že přístroje popsané v tomto Návodu k obsluze jsou vhodné výhradně pro použití řádně vyškolenými osobami. Operační otoskop v sadě přístrojů Vet-I je přístroj určený výhradně pro veterinární medicínu a proto nenese označení CE. Nezapomeňte prosím, že bezporuchová a bezpečná funkce našich přístrojů může být zajištěna pouze tehdy, používáte výhradně přístroje a příslušenství od **Riester**.

Upozornění:

Použití jiného příslušenství může mít za následek zvýšené elektromagnetické záření nebo sníženou elektromagnetickou odolnost zařízení a může vést k nesprávné činnosti.

Upozornění / Kontraindikace

- Pokud se přístroj nachází v přítomnosti hořlavých směsí nebo směsí léčiv, hrozí nebezpečí vznícení plynů.
- Hlavy přístrojů a bateriové rukojeti nesmí být nikdy ponořeny do kapalin.
- V případě delšího vyšetření očí oftalmoskopem může intenzivní vystavení světlu poškodit sítnici.
- Produkt a ušní speculum jsou nesterilní. Nepoužívejte na poškozené tkáně.
- Pro omezení rizika křížové kontaminace používejte nová nebo dezinfikovaná specula.
- Likvidace použitých ušních speculum musí probíhat v souladu s platnými lékařskými postupy nebo místními předpisy o nakládání s infekčním biologickým zdravotním odpadem.
- Používejte pouze příslušenství / spotřební materiály od značky Riester nebo schválené firmou Riester.
- Četnost a pořadí čištění musí být v souladu s předpisy o čištění nesterilních výrobků v příslušném zařízení. Musí být dodrženy pokyny pro čištění / dezinfekci uvedené v návodu k obsluze.
- Výrobek smí používat pouze vyškolený personál.

Bezpečnostní pokyny:

Označení CE

 Teplotní limity pro skladování a dopravu uvedené v °C

 Teplotní limity pro skladování a přepravu uvedené v °F

 Relativní vlhkost

 Křehké, vyžaduje opatrnou manipulaci

 Skladujte na suchém místě

 "Zelený bod" (konkrétní země)

 Upozornění: tento symbol označuje potenciálně nebezpečnou situaci.

 Zařízení třídy ochrany II

 Aplikační část typ B

 Upozornění: Použitá elektrická a elektronická zařízení by neměla být zpracována jako běžný domácí odpad, ale měla by být likvidována odděleně v souladu s národními směrnicemi nebo směrnicemi EU

 Výrobní kód

 Sériové číslo

 Dodržujte prosím návod k obsluze

 Pouze pro jednorázové použití

2. Bateriové rukojeti a uvedení do chodu

2.1. Účel / označení

Bateriové rukojeti Riester popsané v tomto návodu slouží k napájení hlav přístrojů (lampy jsou zabudovány do odpovídajících hlav přístrojů). Slouží také jako nádobka.

Bateriové rukojeti ve spojení se zásuvnou nabíječkou pro ri-accu® L

2.2. Řada bateriových rukojetí

Všechny hlavy nástrojů popsané v této příručce se hodí k následujícím bateriovým rukojetím a lze je proto jednotlivě kombinovat. Všechny hlavy nástrojů se také hodí na rukojeti nástěnného modelu ri-former®.

POZOR!



Hlavy přístrojů LED jsou kompatibilní pouze se specifickým sériovým číslem diagnostické stanice ri-former®. Informace o kompatibilitě diagnostické stanice jsou k dispozici na vyžádání.

2.3. Bateriová rukojeť typu C s rheotronic® 2,5 V

Pro ovládání těchto bateriových rukojetí potřebujete 2 standardní alkalické baterie typu C Baby (standard IEC LR14) nebo ri-accu® 2,5 V. Rukojeť s ri-accu® od firmy Riester lze nabíjet pouze v nabíječce Riester ri-charger®.

2.4. Bateriová rukojeť typu C s rheotronic® 3,5 V (pro ri-charger® L)

Pro použití této bateriové rukojeti budete potřebovat:

- 1 dobíjecí baterii od firmy Riester 3,5 V (art. č. 10691 ri-accu® L).
- 1 nabíječku ri-charger® L (art. č. 10705, art. č. 10706)

2.5. Bateriová rukojeť typu C s rheotronic® 3.5

Pro nabíjení v zásuvce 230 V nebo 120 V

Pro použití této síťové rukojeti budete potřebovat:

- 1 dobíjecí baterii od firmy Riester 3,5 V (art. č. 10692 ri-accu® L)

2.6. Bateriová rukojeť typu C s rheotronic® 3,5 V (pro síťovou nabíječku)

Pro použití této bateriové rukojeti budete potřebovat:

- 1 dobíjecí baterii od Riesteru 3,5 V (art. č. 10694 ri-accu® L).
- 1 síťovou nabíječku (art. č. 10707)

Nový ri-accu®USB

2.6.1 art. č. 10704



Bateriová rukojeť typu C s rheotronic® 3,5V a nabíjecí technologií ri-accu®USB obsahuje:

- 1 dobíjecí baterii Riester 3,5 V (art. č. 10699 ri-accu®USB)
- 1 rukojeť typu C Rheotronic
- 1 USB kabel Typ C, nabíjení je možné s jakýmkoliv USB zdrojem vyhovujícím normě DIN EN 60950 / DIN EN 62368-1 bez kontaktu s pacientem (2 MOOP). Riester nabízí volitelný lékařsky schválený zdroj napájení jako art. č. 10709.

Funkce:

Hlava přístroje s bateriovou rukojetí typu C a ri-accu®USB je připravena k použití během nabíjení.

Lze ji proto používat k vyšetření pacienta během nabíjení.

POZOR!



Probíhá během nabíjení (rukojeť typu C s technologií nabíjení přes USB, art. č. 10704), používáte-li je lékařský zdroj napájení Riester art. č. 10709, protože tento ME systém je testován v souladu s normou IEC 60601-1: 2005 (třetí vydání) + CORR. 1: 2006 + CORR. 2: 2007 + A1: 2012 a je lékařsky schválen.

Tento ri-accu®USB má indikátor stavu nabití.

LED svítí zeleně: - Baterie je plně nabitá.

LED bliká zeleně: - Baterie se nabíjí.

LED svítí oranžově: - Baterie je příliš slabá a musí být nabita.

- Specifikace:

18650 Li-ion baterie, 3,6 V 2600 mAh 9,62 Wh

Teplota okolí: 0° až + 40°

Relativní vlhkost: 30% až 70% nekondenzující

Teplota při přepravě a skladování: -10° až +55°

Relativní vlhkost: 10% až 95% nekondenzující

Tlak vzduchu: 800 hPa - 1100 hPa

Provozní prostředí:

Ri-accu®USB používají výhradně profesionální uživatelé na klinikách a v lékařských ordinacích.

2.7. Bateriová rukojeť typu C s rheotronic® 2,5 V

Pro použití těchto bateriových rukojetí potřebujete 2 standardní alkalické baterie typu AA (norma IEC LR6)

2.8. Bateriová rukojeť typu C s rheotronic® 3,5 V (pro ri-charger® L)

Pro použití této bateriové rukojeti budete potřebovat:

- 1 dobíjecí baterii od firmy Riester 3,5 V (art. č. 10694 ri-accu® L).
- 1 nabíječku ri-charger® L (art. č. 10705, art. č. 10706)

3. Uvedení do provozu (vložení a vyjmutí baterií a akumulátorů)

POZOR!



Používejte pouze kombinace popsané v bodech 2.3 až 2.8!

3.1. Vložení baterií:

Bateriové rukojeti (2.3 a 2.7) typu C a AA s rheotronic® 2,5 V:

- Odšroubujte kryt ve spodní části rukojeti proti směru hodinových ručiček.
- Vložte standardní alkalické baterie určené pro tuto rukojeť, s kladným pólem ve směru horní části rukojeti.
- Kryt pevně našroubujte zpět na bateriovou rukojeť.

3.2. Vyjmutí baterií:

Bateriové rukojeti (2.3 a 2.7) typu C a AA s rheotronic® 2,5 V:

- Odšroubujte kryt ve spodní části rukojeti proti směru hodinových ručiček.
- Držte otvor bateriové rukojeti mírně směrem dolů a mírným třepáním vyjměte baterie.
- Kryt pevně našroubujte zpět na bateriovou rukojeť.

POZOR! ⚠

U všech baterií instalovaných ve výrobním závodě i u samostatně dodávaných baterií musí být před uvedením do provozu odstraněna červená bezpečnostní fólie na straně plus!

POZOR! ⚠

Platí pouze pro bateriovou rukojeť (2.5) typu C s rheotronic® 3,5 V pro nabíjení v zásuvce 230 V nebo 120 V:

Při použití nového ri-accu® L art. č. 10692 se ujistěte, že na pružině krytu rukojeti akumulátoru není žádná izolace. Při použití staršího ri-accu® L art. č. 10692 musí být na pružinu připevněna izolace (nebezpečí zkratu!).



neuer ri-accu® L alter ri-accu® L

3.3. Vložení baterií:

Bateriové rukojeti (2.4 a 2.8) typu C a AA s rheotronic® 3,5 V (pro nabíječku ri-charger® L).

Bateriová rukojeť typu C s rheotronic® 3,5 V (pro síťovou nabíječku)

Bateriová rukojeť (2.5) typ C s rheotronic® 3,5 V pro nabíjení v zásuvce 230 V nebo 120 V.

POZOR! ⚠

Dodržujte bezpečnostní pokyny!

- Odšroubujte kryt ve spodní části rukojeti proti směru hodinových ručiček.
- Při počátečním uvedení do chodu vyjměte červenou bezpečnostní fólii na plusové straně baterie.
- Vložte baterii schválenou pro Vaši rukojeť (viz 2.2) do rukojeti, se stranou plus ve směru horní části rukojeti. Kromě znaménka plus najdete také šipku, která ukazuje směr vložení do rukojeti baterie.
- Kryt pevně našroubujte zpět na bateriovou rukojeť.

3.4. Vyjmutí baterií:

Bateriové rukojeti (2.4 a 2.8) typu C a AA s rheotronic® 3,5 V (pro nabíječku ri-charger® L).

Bateriová rukojeť typu C s rheotronic® 3,5 V (pro síťovou nabíječku)

Bateriová rukojeť (2.5) typ C s rheotronic® 3,5 V pro nabíjení v zásuvce 230 V nebo 120 V.

POZOR! ⚠

Dodržujte bezpečnostní pokyny!

- Odšroubujte kryt ve spodní části rukojeti proti směru hodinových ručiček.
- Držte otvor bateriové rukojeti mírně směrem dolů a mírným třepáním vyjměte baterie.
- Kryt pevně našroubujte zpět na bateriovou rukojeť.

4. Nabíjení bateriové rukojeti s akumulátory:

4.1. Bateriové rukojeti (2.4 a 2.8) typu C a AA s rheotronic® 3,5 V (pro nabíječku ri-charger® L).

- Lze použít pouze v nabíječce ri-charger® L (art. č. 10705, art. č. 10706) značky Riester.
- Nabíječka ri-charger® L se dodává s dodatečnou uživatelskou příručkou, kterou je nutné dodržovat.

4.2. Bateriová rukojeť typu C s rheotronic® 3,5 V (pro síťovou nabíječku)

- Lze použít pouze se síťovou nabíječkou (art. č. 10707) značky Riester.

Za tím účelem se malá kulatá zátka zasune otvorem v krytu do spodní části bateriové rukojeti (art. č. 10694 ri-accu® L).

Zapojte síťovou zástrčku nabíječky do elektrické sítě. LED na síťové nabíječce udává stav nabití akumulátoru.

Červené světlo znamená nabíjení, zelené světlo znamená, že je baterie plně nabitá.

4.3. Bateriová rukojeť (2.5) typ C s rheotronic® 3,5 V pro nabíjení v zásuvce 230 V nebo 120 V.

- Odšroubujte spodní část rukojeti proti směru hodinových ručiček. Kontakty budou viditelné. Kulaté kontakty jsou určeny pro síťové napájení 230 V, ploché kontakty jsou určeny pro síť 120 V. Nyní zasuněte základnu rukojeti do zásuvky pro nabíjení.

POZOR!

Před prvním použitím síťové rukojeti zásuvky by měla být zasunuta do zásuvky po dobu max. 24 hodin.

POZOR!

Síťová rukojeť se nesmí nabíjet déle, než 24 hodin.

POZOR!

Při výměně baterie nikdy nesmí být rukojeť v zásuvce!

Technické specifikace:

Verze 230 V nebo 120 V

POZOR!

- Pokud přístroj nebudete delší dobu používat nebo si jej vezmete s sebou při cestování, vyjměte z rukojeti baterie a akumulátory.
- Pokud se intenzita světla přístroje sníží, je třeba vyměnit baterie.
- Pro dosažení optimálního světelného výkonu doporučujeme při výměně baterie vždy vkládat nové kvalitní baterie (jak je popsáno v bodech 3.1 a 3.2).
- Pokud existuje podezření, že do rukojeti pronikla kapalina nebo kondenzace, nesmí se za žádných okolností nabíjet.
- To může vést k ohrožení života elektrickým proudem, zejména u síťových rukojetí.
- Pro prodloužení životnosti baterie by se baterie neměla nabíjet, dokud intenzita světla přístroje nezačne slábnout.

4.4. Nakládání s odpadem:

Vezměte prosím na vědomí, že baterie a akumulátory musí být likvidovány jako speciální odpad. Příslušné informace můžete získat od místního úřadu nebo od místního poradce o životním prostředí.

5. Nasazení nástrojových hlav

Nasadte požadovanou hlavu nástroje na násadu na horní části rukojeti tak, aby oba vyčnívající vodičí kolíky na rukojeti baterie zapadaly do dvou zářezů na dolní části hlavy nástroje. Lehce zatlačte hlavu nástroje na rukojeť a rukojeť zašroubujte ve směru hodinových ručiček až na doraz. Hlavu lze sejmut odšroubováním proti směru hodinových ručiček.

5.1. Zapínání a vypínání bateriových rukojetí typu C a AA

Aktivujte přístroj otáčením spínacího kroužku na horní straně rukojeti ve směru hodinových ručiček. Chcete-li přístroj vypnout, otáčejte kroužkem proti směru hodinových ručiček, dokud se přístroj nevypne.

5.2. rheotronic® pro nastavení intenzity světla

S rheotronic je možné modulovat intenzitu světla u rukojetí C a AA. Intenzita světla je silnější nebo slabší v závislosti podle toho, kolikrát otočíte spínacím kroužkem ve směru nebo proti směru hodinových ručiček.

POZOR!

Při každém zapnutí bateriové rukojeti je intenzita světla 100%. Automatické bezpečnostní vypnutí nastává po 180 sekundách.

Vysvětlení symbolu na síťové rukojeti:

POZOR!

Dodržujte návod k obsluze!

6. otoskop ri-scope®L

6.1. Účel

Otoskop **Riester** popsáný v tomto návodu k obsluze je určen pro osvětlení a vyšetření sluchového kanálu v kombinaci s ušním speculum **Riester**.

6.2 Montáž a demontáž ušního speculum

Na hlavu otoskopu lze nasadit buď ušní speculum **Riester** k jednorázovému použití (modrá barva) nebo opakovaně použitelné ušní speculum **Riester** (černá barva). Velikost ušního speculum je vyznačena na zadní straně.

Otoskopy L1 a L2

Speculum našroubujte ve směru hodinových ručiček, dokud neucítíte znatelný odpor. K vyjmutí specula jej vyšroubujte proti směru hodinových ručiček.

otoskop L3

Namontujte zvolené speculum na chromovaný držák otoskopu, dokud nezapadne na své místo. Pro vyjmutí specula stiskněte modré tlačítko pro vysunutí. Speculum se automaticky vysune.

6.3. Otočná čočka pro zvětšení

Otočná čočka je upevněna k přístroji a lze ji otočit o 360 °.

6.4. Vložení externích nástrojů do ucha

Chcete-li do ucha vložit externí nástroje (např. pinzety), je nutné otočit čočku (přibl. 3-násobné zvětšení) umístěnou na otoskopické hlavě o 180 °. Nyní můžete použít operační čočku.

6.5. Pneumatická zkouška

K provedení pneumatické zkoušky (= vyšetření ušního bubínku) potřebujete kuličku, která není obsažena v běžně dodávaném balení, ale lze ji objednat zvlášť. Trubka pro kuličku je připojena ke konektoru. Nyní můžete opatrně vpustit potřebný objem vzduchu do zvukovodu.

6.6 Technické údaje svítílny

Otoskop XL 2,5 V 2,5 V 750 mA prům. životnost 15 hodin

Otoskop XL 3,5 V 3,5 V 720 mA prům. životnost 15 hodin

Otoskop LED 2,5 V 2,5 V 280 mA prům. životnost 10 000 h

Otoskop LED 3,5 V 3,5 V 280 mA prům. životnost 10 000 h

7. oftalmoskopy ri-scope®L

7.1. Účel / označení

Oftalmoskop **Riester** popsáný v tomto návodu k obsluze je určen pro vyšetření očí a očního pozadí.

POZOR!



Vzhledem k tomu, že dlouhodobé intenzivní působení světla může poškodit sítnici, nemělo by být použití přístroje pro oční vyšetření zbytečně prodlouženo a jas by neměl být nastaven na vyšší hodnotu, než je nutné pro jasné zobrazení předmětových struktur.

Dávka ozáření fotochemické expozice sítnici je výsledkem intenzity záření a trvání ozáření. Pokud se intenzita ozáření sníží o polovinu, může být doba ozáření dvakrát tak dlouhá, než je maximální limit.

Ačkoliv u přímých ani nepřímých oftalmoskopů nebylo zjištěno žádné nebezpečí akutního optického záření, doporučuje se snížit intenzitu světla do oka pacienta na minimum potřebné pro vyšetření / diagnózu. Kojenci / děti, afazičtí pacienti a lidé s onemocněním očí jsou vystaveni vyššímu riziku. Riziko může být vyšší, pokud pacient již byl vyšetřen tímto nebo jiným oftalmologickým přístrojem během posledních 24 hodin. To platí zejména tehdy, bylo-li oko vystaveno fotografování sítnice.

Světlo tohoto přístroje může být škodlivé. Riziko poškození očí se zvyšuje s délkou ozáření. Doba ozařování tímto přístrojem při maximální intenzitě delší než > 5 min. překračuje orientační bezpečnostní hodnotu.

Tento přístroj nepředstavuje fotobiologické nebezpečí podle DIN EN 62471, nicméně po 2/3 minutách se z bezpečnostních důvodů vypíná.

7.2. Kolečko objektivu s korekční čočkou

Korekční čočku lze nastavit na kolečko objektivu. K dispozici jsou následující korekční čočky:

Oftalmoskopy L1 a L2

Plus: 1-10, 12, 15, 20, 40.

Mínus: 1-10, 15, 20, 25, 30, 35.

oftalmoskop L3

Plus: 1-45 v jednotlivých krocích

Mínus: 1-44 v jednotlivých krocích

Hodnoty lze odečítat v osvětleném zorném poli. Kladné hodnoty jsou zobrazeny zelenými čísly, záporné červenými.

7.3. Clony

Kruhem nastavení clony lze zvolit následující clony:

oftalmoskop L1

Polokruh, malý / střední / velký kruhový otvor, fixační hvězda, štěrbina.

oftalmoskop L2

Polokruh, malý / střední / velký kruhový otvor, fixační hvězda a štěrbina.

oftalmoskop L3

Polokruh, malý / střední / velký kruhový otvor, fixační hvězda, štěrbina a mřížka.

Funkce clony



Půlkruh: pro vyšetření zakalenými čočkami



Malý kruh: snížení odrazů pro malé zřítelnice



Střední kruh: snížení odrazů pro malé zřítelnice



Velký kruh: pro normální výsledky vyšetření



Mřížka: pro topografické stanovení změn sítnice



Světelná štěrbina: určuje rozdíly v úrovni



Fixační hvězda: pro zjištění centrální excentrické fixace

7.4 Filtry

Pomocí kruhu filtrů lze pro každý otvor přepínat následující filtry:

Oftalmoskop L1 filtr bez červené

Oftalmoskop L2 filtr bez červené, modrý filtr a polarizační filtr.

Oftalmoskop L3 filtr bez červené, modrý filtr a polarizační filtr.

Funkce filtru

Filtr bez červené: Zvýšení kontrastu pro vyhodnocení jemných cévních změn, např. krvácení sítnice

Polarizační filtr: pro přesné vyhodnocení barev tkáně a zamezení odrazů sítnice

Modrý filtr: pro lepší rozpoznání vaskulárních abnormalit nebo krvácení,

pro fluorescenční oftalmologii

U L2 + L3 lze každý filtr přepnout na každý otvor.

7.5. Zaostřovací zařízení (pouze u L3)

Rychlého jemného nastavení sledované oblasti se dosáhne z různých vzdáleností otočením zaostřovacího kruhu.

7.6. Zvětšovací sklo

Zvětšovací sklo s 5násobným zvětšením se dodává se sadou oftalmoskopů. Lze jej podle potřeby umístit mezi hlavu nástroje a zkoumanou oblast. Vyšetřovaná oblast je odpovídajícím způsobem zvětšena.

7.7. Technické údaje svítílny

oftalmoskop XL 2,5 V: 750 mA prům. životnost 15 hodin

oftalmoskop XL 3,5 V: 690 mA prům. životnost 15 hodin

oftalmoskop LED 3,5 V: 280 mA prům. životnost 10 000 h

8. Štěrbínové a bodové retinoskopy

8.1 Účel / označení

Štěrbínové/skvrnové retinoskopy (neboli skiaskopy) popsáné v tomto návodu k použití jsou určeny k měření refrakce (ametropie) oka.

8.2. Počáteční použití a funkce

Požadovanou hlavu nástroje umístíte na držák na horní část rukojeti, přičemž oba zářezy na dolní části hlavy nástroje odpovídají oběma vyčnívajícími vodicími kolíky bateriové rukojeti. Stiskněte lehce nástrojovou hlavu na bateriové rukojeti a otočte rukojetí ve směru hodinových ručiček až na doraz. Sejměte hlavu otočením proti směru hodinových ručiček. Otáčení a ostření štěrbiny a / nebo bodového obrazu lze nyní provádět rýhovaným šroubem.

8.3. Otáčení

Ovládacím prvkem lze obraz otáčet o 360°. Každý úhel může být přímo odečíst ze stupnice na retinoskopu.

8.4. Fixační karty

Fixační karty jsou zavěšeny a upevněny na objektové straně retinoskopu do držáku dynamického skiaskopu.

8.5 Technické údaje svítílny

Štěrbínový retinoskop HL 2,5 V 2,5 V 440 mA průměrná životnost 15h

Štěrbínový retinoskop XL 3,5 V 3,5 V 690 mA průměrná životnost 50h

Bodový retinoskop HL 2,5 V 2,5 V 450 mA průměrná životnost 15 hodin

Bodový retinoskop XL 3,5 V 3,5 V 640 mA průměrná životnost 40h

9. Dermatoskop

9.1. Účel / označení

Dermatoskop **ri derma**® popsáný v tomto návodu k obsluze je určen pro včasnou identifikaci změn pigmentace kůže (maligní melanomy).

9.2. Uvedení do provozu a funkce

Požadovanou hlavu nástroje umístíte na držák na horní část rukojeti, přičemž oba zářezy na dolní části hlavy nástroje odpovídají oběma vyčnívajícími vodicími kolíky bateriové rukojeti. Stiskněte lehce nástrojovou hlavu na bateriové rukojeti a otočte rukojetí ve směru hodinových ručiček až na doraz. Sejměte hlavu otočením proti směru hodinových ručiček.

9.3. Ostření

Lupu zaostříte otáčením okulárového kroužku.

9.4. Kontaktní desky šetrné k pokožce

Včetně 2 kontaktních desek šetrných k pokožce:

1) S měřítkem 0-10 mm pro měření pigmentovaných lézí, jako je maligní melanom.

2) Bez měřítka.

Obě kontaktní desky jsou snadno vyjímatelné a vyměnitelné.

9.5 Technické údaje svítílny

ri derma® XL 2,5 V 2,5 V 750 mA ave. životnost 15 hodin

ri derma® XL 3,5 V 3,5 V 690 mA ave. životnost 15 hodin

ri derma® LED 2,5 V 2,5 V 280 mA ave. životnost 10 000 h

ri derma® LED 3,5 V 3,5 V 280 mA ave. životnost 10 000 h

10. Ohebný osvětlovač

10.1. Účel / označení

Ohebný osvětlovač popsáný v tomto návodu k obsluze je určen pro osvětlení ústní dutiny a hltanu.

10.2. Počáteční použití a funkce

Požadovanou hlavu nástroje umístíte na držák na horní část rukojeti, přičemž oba zářezy na dolní části hlavy nástroje odpovídají oběma vyčnívajícími vodičími kolíky bateriové rukojeti. Stiskněte lehce nástrojovou hlavu na bateriové rukojeti a otočte rukojetí ve směru hodinových ručiček až na doraz. Sejměte hlavu otočením proti směru hodinových ručiček.

10.3 Technické údaje svítílny

ohebný osvětlovač XL 2,5 V 2,5 V 750 mA prům. životnost 15 hodin

ohebný osvětlovač XL 3,5 V 2,5 V 690 mA prům. životnost 15 hodin

ohebný osvětlovač LED 2,5 V 2,5 V 280 mA prům. životnost 10 000 h

ohebný osvětlovač LED 3,5 V 3,5 V 280 mA prům. životnost 10 000 h

11. Nosní speculum

11.1. Účel / označení

Nosní speculum popsané v tomto návodu k obsluze je vyrobeno pro osvětlení a tedy pro vyšetření vnitřku nosu.

11.2. Počáteční použití a funkce

Požadovanou hlavu nástroje umístíte na držák na horní část rukojeti, přičemž oba zářezy na dolní části hlavy nástroje odpovídají oběma vyčnívajícími vodičími kolíky bateriové rukojeti. Stiskněte lehce nástrojovou hlavu na bateriové rukojeti a otočte rukojetí ve směru hodinových ručiček až na doraz. Sejměte hlavu otočením proti směru hodinových ručiček. Pro dva režimy provozu:

a) Rychlá expanze

Zatlačte palcem nastavovací šroub na hlavě přístroje.

Toto nastavení neumožňuje změnu polohy ramen specula.

b) Individuální expanze

Otáčejte šroubem ve směru hodinových ručiček, dokud nedosáhnete požadované šířky roztažení. Uzavřete opět nohy otáčením šroubu ve směru hodinových ručiček.

11.3. Otočná čočka

Nosní zrcadlo je vybaveno otočnou čočkou se zvětšením cca. 2,5x, které lze jednoduše vytáhnout a / nebo nahradit v otvoru na nosním speculu.

11.4 Technické údaje svítílny

Nosní speculum XL 2,5 V 2,5 V 750 mA prům. životnost 15 hodin

Nosní speculum XL 3,5 V 3,5 V 720 mA prům. životnost 15 hodin

Nosní speculum LED 2,5 V 2,5 V 280 mA prům. životnost 10 000 h

Nosní speculum LED 3,5 V 3,5 V 280 mA prům. životnost 10 000 h

12. Tlak na jazyk

12.1. Účel / označení

Držák lopatky popsáný v tomto návodu k obsluze je určen pro vyšetření dutiny ústní a hltanu v kombinaci s komerčními dřevěnými a plastovými lopatkami.

12.2. Počáteční použití a funkce

Požadovanou hlavu nástroje umístíte na držák na horní část rukojeti, přičemž oba zářezy na dolní části hlavy nástroje odpovídají oběma vyčnívajícími vodičími kolíky bateriové rukojeti. Stiskněte lehce nástrojovou hlavu na bateriové rukojeti a otočte rukojetí ve směru hodinových ručiček až na doraz. Sejměte hlavu otočením proti směru hodinových ručiček. Do otvoru pod světlem zasuňte na doraz komerční dřevěnou nebo plastovou lopatku. Jazykovou lopatku lze po vyšetření snadno vyjmout pomocí ejektoru.

12.3. Technické údaje svítílny

Držák depresoru XL 2,5 V 2,5 V 750 mA prům. životnost 15 hodin

Držák depresoru XL 3,5 V 3,5 V 720 mA prům. životnost 15 hodin

Držák depresoru LED 2,5 V 2,5 V 280 mA prům. životnost 10 000 h

Držák depresoru LED 3,5 V 3,5 V 280 mA prům. životnost 10 000 h

13. Laryngeální zrcadlo

13.1. Účel / označení

Hrtanová zrcátka popsaná v tomto návodu k obsluze jsou určena pro zrcadlení nebo vyšetření dutiny ústní a hltanu v kombinaci s ohebným osvětlovačem **Riester**.

13.2. První použití

Hrtanová zrcátka lze používat pouze v kombinaci s ohebným osvětlovačem, který zajišťuje maximální osvětlení. Vezměte dvě hrtanová zrcadla a upevněte je v požadovaném směru na ohebný osvětlovač.

14. Operační otoskop pro veterinární lékařství

14.1. Účel / označení

Operační otoskop **Riester** popsáný v tomto návodu k obsluze je určen výhradně pro použití na zvířatech a pro veterinární medicínu, a proto nemá označení CE.

Lze jej použít pro osvětlení a vyšetření zvukovodu, jakož i pro drobné operace ve zvukovodu.

14.2. Připevnění a odstranění ušních speculů ve veterinárním lékařství

Umístěte požadované speculum na černý držák pracovního otoskopu tak, aby dutina specula zapadla do vodička konzoly. Upevněte speculum otáčením proti směru hodinových ručiček.

14.3. Otočná čočka pro zvětšení

Operační otoskop se skládá z malé zvětšovací čočky, která se otáčí v úhlu 360 ° pro maximální zvětšení, přibližně 2.5 x.

14.4. Vložení externích nástrojů do ucha

Operační otoskop je navržen tak, aby bylo možné jej otevřít a díky tomu vložit externí nástroje do ucha zvířete.

14.5. Technické údaje svítílny

Operační otoskop HL 2,5 V 2,5 V 680 mA prům. životnost 20 hodin

Operační otoskop XL 3,5 V 3,5 V 700 mA prům. životnost 20 hodin

15. Operační otoskop pro lidskou medicínu

15.1. Účel / označení

Operační otoskop **Riester** popsáný v tomto návodu k obsluze je určen pro osvětlení a vyšetření sluchového kanálu a pro vkládání externích nástrojů do zvukovodu.

15.2. Nasazení a odstranění ušních speculů pro lidskou medicínu

Umístěte požadované speculum na černý držák na chirurgickém skopu tak, aby zářez na zrcátku zapadl do vodička v držáku. Utáhněte speculum otáčením ve směru hodinových ručiček.

15.3. Otočná zvětšovací čočka

Na chirurgickém otoskopu je malý objektiv, otočný o 360°, se zvětšením přibližně 2,5x.

15.4. Vložení externích nástrojů do ucha

Operační otoskop je navržen tak, aby bylo možné jej otevřít a díky tomu vložit externí nástroje do ucha.

15.5. Technické údaje svítílny

Operační otoskop HL 2,5 V 2,5 V 680 mA prům. životnost 40 hodin

Operační otoskop XL 3,5 V 3,5 V 700 mA prům. životnost 40 hodin

16. Výměna lampy

Otoskop L1

Vyjměte násadu se speculem z otoskopu. Odšroubujte lampu proti směru hodinových ručiček. Utáhněte novou lampu ve směru hodinových ručiček a znovu nasadte násadu se speculem.

16.1. Otoskopy L2, L3, ri-derma, držák lampy, nosní speculum a držák na depresor

Vyjměte hlavu nástroje z bateriové rukojeti. Lampa je umístěna ve spodní části hlavy přístroje. Vytáhněte lampu z hlavy přístroje palcem a ukazováčkem nebo vhodným nástrojem. Vložte pevně novou lampu.

16.2. Oftalmoskop

Vyjměte hlavu nástroje z bateriové rukojeti. Lampa je umístěna ve spodní části hlavy přístroje. Vytáhněte lampu z hlavy přístroje palcem a ukazováčkem nebo vhodným nástrojem. Vložte pevně novou lampu.

POZOR:

Kolík lampy musí zapadnout do vodící drážky na přístrojové hlavě oftalmoskopu.

16.3. Používání veterinárních / lidských otoskopů

Vyjměte lampu z objímky operačního otoskopu a pevně zašroubujte novou lampu.

17. Pokyny pro údržbu

17.1. Obecné poznámky

Čištění a dezinfekce zdravotnických pomůcek slouží k ochraně pacienta, uživatele i třetích osob a k udržování hodnoty těchto zdravotnických prostředků.

Vzhledem ke konstrukci výrobku a použitým materiálům neexistuje žádný definovaný horní limit možných cyklů. Životnost zdravotnických prostředků je dána jejich funkcí a pečlivým zacházením.

Vadné výrobky musí být před vrácením k opravě podrobeny celému procesu přepracování.

17.2. Čištění a dezinfekce

Hlavy a rukojeti nástroje lze čistit navlhčeným hadříkem, dokud není dosaženo vizuální čistoty.

Čištěte dezinfekčním prostředkem podle pokynů výrobce dezinfekčního prostředku. S ohledem na státní požadavky by měly být použity pouze čisticí prostředky s prokázanou účinností.

Po dezinfekci otřete přístroj vlhkým hadříkem, abyste odstranili případné zbytky dezinfekčního prostředku.

Kontaktní destičky (ri-derma) lze otřít alkoholem nebo vhodným dezinfekčním prostředkem.

Upozornění!

- Nikdy neponořujte hlavy a rukojeti do kapalin! Ujistěte se, že dovnitř nepronikají žádné kapaliny!
- Výrobek není schválen pro strojní zpracování a sterilizaci. To může vést k nenapravitelnému poškození!

17.3. Sterilizace

a) Opakovaně použitelná ušní specula

Ušní speculum lze sterilizovat při teplotě 134° C po dobu 10 minut v parním sterilizátoru.

b) Ušní speculum k jednorázovému použití



Pouze pro jednorázové použití

Pozor: Opakované použití vede k infekci.

18. Náhradní díly a příslušenství

Podrobný seznam naleznete v naší brožuře „Nástroje pro HNO“, Oftalmologické nástroje, na adrese **www.Riester.de** <https://www.Riester.de/cs/productdetails/d/ri-scooper-l-premium-ent-and-phthlamic-instruments/ri-scooper-l-otoscopes/>

19. Údržba

Tyto přístroje a jejich příslušenství nevyžadují žádnou zvláštní údržbu. Pokud je třeba přístroj z jakéhokoli důvodu zkontrolovat, zašlete jej nám nebo autorizovanému prodejci Riester ve Vaší oblasti, jehož adresu Vám na vyžádání rádi poskytneme.

20. Pokyny

Teplota okolí: 0° až + 40°

Relativní vlhkost: 30% až 70% nekondenzující

Teplota při přepravě a skladování: -10° až +55°

Relativní vlhkost: 10% až 95% nekondenzující

Tlak vzduchu: 800 hPa - 1100 hPa

21. ELEKTROMAGNETICKÁ KOMPATIBILITA

DOPROVODNÉ DOKUMENTY PODLE

IEC 60601-1-2, 2014, Ed. 4.0

Upozornění:

Zdravotnické elektrické přístroje podléhají zvláštním opatřením týkajícím se elektromagnetické kompatibility (EMC).

Přenosná a mobilní radiofrekvenční komunikační zařízení mohou ovlivnit elektrické zdravotnické přístroje. Zařízení ME je určeno pro provoz v elektromagnetickém prostředí nebo domácí zdravotní péči a profesionálním zařízení, jako jsou průmyslové areály a nemocnice.

Uživatel zařízení by měl zajistit, že jej používá v takovém prostředí.

Upozornění:

Zařízení ME nesmí být naskládáno, uspořádáno nebo používáno v blízkosti nebo spolu s jinými zařízeními. Je-li nutně přístroj používat v blízkosti nebo v těsném sousedství s jinými zařízeními, musí být ME zařízení i ostatní ME přístroje sledovány, aby byla zajištěna správná funkce v rámci tohoto uspořádání. Toto ME zařízení je určeno pouze pro použití zdravotnickým personálem. Tento přístroj může způsobit rušení rádiového signálu nebo rušit provoz blízkých přístrojů. Může být nezbytné přijmout vhodná nápravná opatření, jako je přesměrování nebo přeskupení ME zařízení nebo stínění.

Jmenovité zařízení ME nevykazuje žádné základní funkce ve smyslu normy EN60601-1, které by představovaly nepřijatelné riziko pro pacienty, operátory nebo třetí osoby v případě poruchy nebo selhání napájení.

Upozornění:

Přenosná radiofrekvenční komunikační zařízení (rádia), včetně příslušenství, jako jsou anténní kabely a externí antény, by neměla být používána v blízkosti 30 cm (12 palců) k součástem a kabelům hlavičky nástroje Ri-range L specifikované výrobcem. Nedodržení těchto pokynů může mít za následek snížení funkčních vlastností zařízení.

Směrnice a prohlášení výrobce - Elektromagnetické záření

Přístroje r-scope L jsou určeny pro použití v elektromagnetickém prostředí specifikovaném níže. Zákazník nebo uživatel ri-scope® L by měl zajistit, aby byl přístroj používán v takovém prostředí.

Guidance and manufacturer's declaration - electromagnetic emission		
The ri-scope L instrument is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of the e-scope® should ensure that it is used in such an environment		
Emission test	Compliance	Electromagnetic environment – guidance
RF emissions HF- emissions pursuant to CISPR 11	Group 1	The ri-scope L uses RF energy exclusively for an internal function. Therefore this RF transmission is very low and it is unlikely to be adjacent electronic devices are disturbed.
RF emissions HF- emissions pursuant to CISPR 11	Class B	The ri-scope L is intended for use in all establishments, including residential areas and those directly connected to a public supply network that also supplies buildings used for residential purposes.
Emissions of harmonics IEC 61000-3-2	Not applicable	
Emissions of voltage fluctuations, flicker IEC 61000-3-3	Not applicable	

Guidance and manufacture's declaration – electromagnetic immunity			
The ri-scope L instrument is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of the ri-scope L should ensure that it is used in such an environment			
Immunity testing	IEC 60601 test level	Compliance	Electromagnetic environment - Instructions
Electrostatic discharge (ESD) IEC 61000-4-2	Con: ±8 kV Air: ±2,4,8,15 kV	Con: ±8 kV Air: ±2,4,8,15 kV	Floors should be wood, concrete or ceramic tile. If floor are covered with synthetic material, the relative humidity should be at least 30%.
Fast transient electrical disturbances / bursts IEC 61000-4-4	5/50 ns, 100 kHz , ±2 kV	Not applicable	The quality of the supply voltage should be that of a typical business or hospital environment.
Surge voltage IEC 61000-4-5	± 0.5 kV voltage Phase-to-phase conductor ± 2 kV voltage Line-to-earth	Not applicable	The quality of the supply voltage should be that of a typical business or hospital environment.
Voltage dips, short-term interruptions and fluctuations in the supply voltage acc. to IEC 61000-4-11	<0% UT 0.5 period at 0.45, 90, 135, 180, 225, 270 and 315 degrees 0% UT 1 period and 70% UT 25/30 periods single-phase: at 0 degrees (50/60 Hz)	Not applicable	The quality of the supply voltage should be that of a typical business or hospital environment.
Magnetic field with efficiency-rated frequencies IEC 61000-4-8	30A/m 50/60 Hz	30A/m 50/60 Hz	Mains frequency magnetic fields should be at a level characteristic of a typical location in a typical commercial hospital environment.
NOTE UT is the AC source. Mains voltage before the application of the test level.			

Directives and manufacturer's declaration - Electromagnetic immunity				
The ri-scope L instruments are intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or user of the ri-scope L should ensure that it is used in such an environment.				
Immunity testing	IEC 60601 test level	Compliance	Electromagnetic environment - Instructions	
Guided RF Disturbances acc. to IEC61000-4-6	3 Vrms 0.5 MHz bis 80MHz 6 V in ISM frequency bands between 0.15 MHz and 80 MHz 80% AM at 1 kHz	Not applicable	Portable and mobile RF communications equipment should not be used closer to any part of the non-contact ri-scope L including the cables, than the recommended distance, which is calculated using the equation applicable to the transmitter frequency. Recommended separation distance $d = 1,2 \times \sqrt{P}$ 80 MHz bis 800 MHz $d = 2,3 \times \sqrt{P}$ 800 MHz bis 2,7 GHz Where P is the maximum output power rating of the transmitter in watts (W) according to the transmitter manufacturer and d is the recommended separation distance in metres (m). Field strengths from fixed RF transmitters, as determined by an electromagnetic site survey," should be less than the compliance level in each frequency range. ^a	
			Interference may occur in the vicinity of equipment marked with the following symbol:	
Radiated RF IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz to 2.7 GHz	10 V/m		
Proximity fields from RF wireless communications equipment	380 - 390 MHz 27 V/m; PM 50%; 18 Hz 430 - 470 MHz 28 V/m; (FM ±5 kHz, 1 kHz sine) PM; 18 Hz±1 704 - 787 MHz 9 V/m; PM 50%; 217 Hz 800 - 960 MHz 28 V/m; PM 50%; 18 Hz 1700 - 1990 MHz 28 V/m; PM 50%; 217 Hz 2400 - 2570 MHz 28 V/m; PM 50%; 217 Hz 5100 - 5800 MHz 9 V/m; PM 50%; 217 Hz	27 V/m 28 V/m 9 V/m 28 V/m 28 V/m 9 V/m		
NOTE 1 At 80 MHz and 800 MHz, the higher frequency range applies.				
NOTE 2 These guidelines may not apply in all situations. Electromagnetic propagation is affected by absorption and reflection from structures, objects and people.				
a field strengths of fixed transmitters, such. B. Base stations for radio (cellular / cordless) telephones and land mobile radios, amateur radio, AM and FM broadcasting and television broadcasting can not be predicted theoretically accurately. To assess the electromagnetic environment due to fixed RF transmitters, an electromagnetic examination should be considered. If the measured field strength at the location where the ri-scope L is used exceeds the above RF compliance level, the ri-scope L should be observed to verify normal operation. If abnormal performance is observed, additional measures may be required, such as reorienting or shifting the ri-scope L				
b With a frequency range over 150 kHz to 80 MHz, the field strengths should be less than 3 V/m.				

Recommended distances between portable and mobile RF communications equipment and the ri-scope L				
The ri-scope L is intended for use in an electromagnetic environment in which RF emissions are controlled. The customer or user of the ri-scope L can help to avoid electromagnetic interference by observing the minimum distance between portable and mobile RF communications equipment (transmitters) and the ri-scope L in accordance with the maximum output power of the communication equipment.				
Rated maximum output power of the transmitter (W)	Separation distance according to the frequency of the transmitter (m)			800 MHz to 2.7 GHz
	150 KHz to 80 MHz		80 MHz to 800 MHz	
0.01	0.12	0.12	0.23	0.23
0.1	0.38	0.38	0.73	0.73
1	1.2	1.2	2.3	2,3
10	3.8	3.8	7.3	7,3
100	12	12	23	23
For transmitters with a maximum output power not listed above, the recommended distance d in metres (m) can be estimated using the equation for the transmitter frequency, where P is the maximum output power of the transmitter in watts (W). according to the transmitter manufacturer.				
NOTE 1 At 80 MHz and 800 MHz, the separation distance applies to the higher frequency range.				
NOTE 2 These guidelines may not apply in all situations. The electromagnetic propagation is affected by absorption and reflection of structures, objects and people.				

ZÁRUKA

Tento výrobek byl vyroben podle nejprísnějších norem kvality a prošel důkladnou výstupní kontrolou, než opustil naši továrnu.

Je nám proto potěšením poskytnout záruční lhůtu **dvou let od data zakoupení**, která se vztahuje na všechny vady prokazatelně vzniklé v důsledku vady materiálu nebo výrobní chyby. Záruka se nevztahuje na vady vzniklé v důsledku nesprávného zacházení.

Veškeré vadné součásti výrobku budou během záruční doby bezplatně nahrazeny nebo opraveny. Toto neplatí pro opotřebovatelné součásti.

Na model R1 odolný proti nárazům poskytujeme dodatečnou pětiletou záruku na kalibraci, kterou vyžaduje certifikace CE.

Reklamáce v záruční lhůtě může být schválena pouze v případě, že je k výrobku přiložena tato záruční karta – vyplněná prodejcem a opatřená razítkem.

Nezapomeňte, že reklamáce musí být uplatněna během záruční lhůty. Po uplynutí záruční lhůty rádi provedeme kontrolu nebo opravu za poplatek. Můžete požádat také o předběžný odhad nákladů, který provedeme zdarma.

V případě reklamáce nebo opravy prosím odešlete produkt **Riester** spolu s vyplněnou záruční kartou na následující adresu:

Rudolf Riester GmbH
Oddělení Opravy RR
Bruckstr. 31
72417 Jungingen
Německo

Sériové nebo výrobní číslo
datum, razítko a podpis autorizovaného prodejce,

Indhold

- 1. Vær opmærksom på følgende vigtige oplysninger før opstart**
- 2. Batterihåndtag**
- 3. Idriftsættelse (isættelse og fjernelse af batterier og genopladelige batterier)**
- 4. Opladning af batterihåndtag med genopladelige batterier:**
- 5. Placering af instrumenthoveder**
- 6. ri-scope® L-otoskop**
- 7. ri-scope® L-oftalmoskop**
- 8. Retinoskop slids og se**
- 9. Dermatoskop**
- 10. Lampeholder**
- 11. Næsespekulum**
- 12. Tunge depressor**
- 13. Laryngalspejl**
- 14. Operativt otoskop til veterinærmedicin**
- 15. Operativt otoskop til humanmedicin**
- 16. Udskiftning af lampen**
- 17. Vedligeholdelsesvejledning**
- 18. Reservedele og tilbehør**
- 19. Vedligeholdelse**
- 20. Instruktioner**
- 21. Elektromagnetisk kompatibilitet**

3.)



4.



5.)



6.)



7.)



8.)



9.)



10.)



11.)



12.)



ENGELSK

1. Vigtige oplysninger, der skal observeres inden første brug

Du har købt et **Riester**-diagnostisk instrument-sæt af høj kvalitet, der er fremstillet i overensstemmelse med direktiv 93/42/EØF for medicinsk udstyr og underlagt strenge procedurer for kvalitetskontrol i alle faser. Den fremragende kvalitet garanterer dig pålidelige diagnoser. Anvendelsen af **Riester**-batterihåndtaget til **ri-scope®** og **ri-derma**-instrumenthoveder og deres tilbehør er beskrevet i vores brugsanvisning. Læs brugsanvisningen omhyggeligt før brug første gang, og gem den til senere brug. Skulle du have spørgsmål, er vi eller den ansvarlige repræsentant for **Riester**-produkter til rådighed for dig til enhver tid. Se vores adresse på den sidste side i denne brugsanvisning. Vi vil gerne give dig adressen på vores repræsentant efter anmodning. Bemærk, at de instrumenter, der beskrives i denne brugsvejledning, udelukkende er egnede til brug af behørigt uddannede personer. Operations-otoskopet i Vet-I-instrument-sættet er et instrument, der udelukkende er produceret til veterinærmedicin, og det er derfor ikke CE-mærket. Vær også opmærksom på, at vores instrumenters fejlfri og sikre funktion kun kan sikres, hvis instrumenterne såvel som det tilbehør, der anvendes, udelukkende er fra **Riester**.

Advarsel: ⚠

Brug af andet tilbehør kan medføre forøget elektromagnetisk udledning eller reduceret elektromagnetisk immunitet for enheden og kan føre til forkert drift.

Forsigtighed/kontraindikationer

- Der kan være fare for antændelse af gasser, når instrumentet er i nærheden af brandbare blandinger eller blandinger af lægemidler.
- Instrumenthovederne og batterihåndtagene må aldrig placeres i væsker.
- I tilfælde af længere øjenundersøgelse med oftalmoskopet kan den intensive udsættelse for lys beskadige nethinden.
- Produktet og ørespekulumet er ikke-sterile. Brug ikke på skadet væv.
- Brug nye eller steriliserede spekulumer for at begrænse risikoen for kryds-kontaminering.
- Bortskaffelse af brugte ørespekulumer skal ske i overensstemmelse med gældende medicinsk praksis eller lokale bestemmelser om bortskaffelse af infektiøst, biologisk medicinsk affald.
- Brug kun tilbehør/forbrugsstoffer fra Riester- eller Riester-godkendt tilbehør/forbrugsstoffer.
- Rengøringsfrekvens og rækkefølge skal overholde forskrifter for rengøring af ikke-sterile produkter i deres respektive anlæg. Rengørings-/desinfektionsanvisninger i brugsanvisningen skal overholdes.
- Produktet må kun bruges af uddannet personale.

Sikkerhedsvejledning:

CE CE-mærkning



Temperaturbegrænsninger i °C til opbevaring og transport



Temperaturbegrænsninger i °F til opbevaring og transport



Relativ luftfugtighed



Skrøbeligt, håndtér forsigtigt



Opbevares tørt



Grønt Punkt (landespecifikt)



Advarsel, dette symbol angiver en potentielt farlig situation.



Enhed i beskyttelsesklasse II



Anvendelse del type B



OBS: Brugt elektrisk og elektronisk udstyr bør ikke behandles som normalt husholdningsaffald, men skal bortskaffes separat i overensstemmelse med nationale regler eller EU-direktiver



Batchkode



Serienummer



Vær opmærksom på brugsanvisningen



Kun til engangsbrug

2. Batterihåndtag og opstart

2.1. Formål/indikation

Riester-batterihåndtagene beskrevet i denne vejledning bruges til at strømforsyne instrumenthovederne (lamperne er indbygget i de tilhørende instrumenthoveder). De tjener også som en stikforbindelse.

Batterihåndtag i forbindelse med plug-in-oplader til ri-accu® L

2.2. Batterihåndtag rækkevidde

Alle instrumenthoveder, der beskrives i denne vejledning, passer til følgende batterihåndtag og kan derfor kombineres individuelt. Alle instrumenthoveder passer også på håndtagene til vægmodellen ri-former®.

BEMÆRK!

LED-instrumenthoveder er kun compatible med et specifikt serienummer på ri-former®-diagnosestationen. Oplysninger om kompatibiliteten af din diagnosestation kan fås ved henvendelse.

2.3. Batterihåndtag type C med rheotronic® 2,5 V

For at betjene disse batterihåndtag skal du bruge 2 standard alkaliske batterier type C Baby (IEC standard LR14) eller en ri-accu® 2,5 V. Håndtaget med ri-accu® fra Riester kan kun oplades i Riester ri-charger®-opladeren.

2.4. Batterihåndtag type C med rheotronic® 3,5 V (til ri-charger® L)

For at anvende dette batterihåndtag skal du bruge:

- 1 genopladeligt batteri fra Riester med 3,5 V (vare nr. 10691 ri-accu® L).
- 1 oplader ri-charger® L (vare nr. 10705, vare nr. 10706)

2.5. Batterihåndtag type C med rheotronic® 3.5

Til opladning i stikkontakten 230 V eller 120 V

For at anvende dette stik skal du bruge:

- 1 genopladeligt batteri fra Riester med 3,5 V (vare nr. 10692 ri-accu® L).

2.6. Batterihåndtag type C med rheotronic® 3,5 V (til plug-in-oplader)

For at anvende dette batterihåndtag skal du bruge:

- 1 genopladeligt batteri fra Riester med 3,5 V (vare nr. 10694 ri-accu® L).
- 1 plug-in oplader (vare nr. 10707)

Ny ri-accu®USB

2.6.1 vare nr. 10704

Batterihåndtag type C med rheotronic® 3,5 V og med ri-accu®USB opladningsteknologi omfatter:

- 1 genopladeligt batteri fra Riester med 3,5 V (vare nr. 10699 ri-accu®USB)
- 1 håndtag type C Rheotronic
- 1 USB-kabel Typ C, opladning er mulig med enhver DIN EN 60950/DIN EN 62368-1 kompatibel USB-kilde uden patientkontakt (2 MOOP). Riester tilbyder en valgfri medicinsk godkendt strømforsyning under vare nr. 10709.

Funktion:

Instrumenthoved med batterihåndtag type C og ri-accu®USB er klar til brug under opladning.

Det kan derfor bruges under en patientundersøgelse, mens det oplades.

BEMÆRK!

Foregår under opladning (batterihåndtag type C med USB-opladningsteknologi vare nr. 10704), hvis den medicinske strømforsyning af Riester vare nr. 10709 anvendes, da dette ME-system testes i overensstemmelse med standard IEC 60601-1: 2005 (tredje udgave) + CORR. 1: 2006 + CORR. 2: 2007 + A1: 2012 og er medicinsk godkendt.

Denne ri-accu®USB har en ladestatusindikator.

LED er grøn: - Batteriet er fuldt opladet.

LED blinker grøn: - Batteriet oplades.

LED er orange: - Batteriet er for svagt og skal oplades.

- Specifikationer:

18650 Li-ion batteri, 3,6 V 2600 mAh 9,62 Wh

Omgivelsestemperatur: 0° til + 40°

Relativ luftfugtighed: 30 % til 70 % ikke-kondenserende

Transport og opbevaringstemperatur: -10° til +55°

Relativ luftfugtighed: 10 % til 95 % ikke-kondenserende

Lufttryk: 800 hPa-1100 hPa

Driftsmiljø:

Ri-accu®USB anvendes udelukkende af professionelle brugere i klinikker og medicinske praksiser.

2.7. Batterihåndtag type AA med rheotronic® 2,5 V

For at anvende disse batterihåndtag skal du bruge 2 standard alkaliske batterier type AA (IEC standard LR6)

2.8. Batterihåndtag type C med rheotronic® 3,5 V (til ri-charger® L)

For at anvende dette batterihåndtag skal du bruge:

- 1 genopladeligt batteri fra Riester med 3,5 V (vare nr. 10694 ri-accu® L).
- 1 oplader ri-charger® L (vare nr. 10705, vare nr. 10706)

3. Idriftsættelse (isættelse og fjernelse af batterier og genopladelige batterier)

BEMÆRK!

Brug kun de kombinationer, der er beskrevet under 2.3 til 2.8!

3.1. Isætning af batterier:

Batterihåndtag (2.3 og 2.7) type C og AA med rheotronic® 2,5 V:

- Skru dækslet på batterihåndtaget af, på den nederste del af håndtaget i retning mod uret.
- Indsæt de standard alkaliske batterier, der er beregnet til dette batterihåndtag med plussiden i retning af håndtagets top ind i batterihåndtaget.
- Skru dækslet til batterihåndtaget omhyggeligt tilbage på batterihåndtaget.

3.2. Fjernelse af batterierne:

Batterihåndtag (2.3 og 2.7) type C og AA med rheotronic® 2,5 V:

- Skru dækslet på batterihåndtaget af, på den nederste del af batterihåndtaget i retning mod uret.
- Tag batterierne ud af batterihåndtaget ved at holde batterihåndtagets åbning lidt nedad og ryste den lidt om nødvendigt.
- Skru dækslet til batterihåndtaget omhyggeligt tilbage på batterihåndtaget.

BEMÆRK! ⚠

For alle fabriksmonterede eller separat forsynede batterier skal den røde sikkerhedsfolie på plussiden fjernes før opstart!

BEMÆRK! ⚠

Gælder kun batterihåndtag (2.5) type C med rheotronic® 3,5 V til opladning i 230 V eller 120 V-stikkontakt:

Når du bruger den nye ri-accu® L vare nr. 10692, skal du sørge for, at der ikke er nogen isolering på fjederen på batteridækslet. Når du bruger den gamle ri-accu® L vare nr. 10692, skal isolering fastgøres til fjederen (fare for kortslutning!).



neuer **Ri-accu® L** ændre **Ri-accu® L**

3.3. Isætning af batterier:

Batterihåndtag (2.4 og 2.8) type C og AA med rheotronic® 3,5 V (til ri-charger® L).

Batterihåndtag type C med rheotronic® 3,5 V (til plug-in-oplader)

Batterihåndtag (2.5) type C med rheotronic® 3,5 V til opladning i stikkontakt ved 230 V eller 120 V.

BEMÆRK! ⚠

Vær opmærksom på sikkerhedsvejledningerne!

- Skru dækslet på batterihåndtaget af, på den nederste del af håndtaget i retning mod uret.
- Fjern den røde sikkerhedsfolie på plussiden af batteriet under første opstart.
- Indsæt batteriet, der er godkendt til dit batterihåndtag (se 2.2), i batterihåndtaget med plussiden i retning af toppen af håndtaget. Ud over plussymbolet finder du også en pil, der viser indføringsretningen i batterihåndtaget.
- Skru dækslet til batterihåndtaget omhyggeligt tilbage på batterihåndtaget.

3.4. Fjernelse af batterierne:

Batterihåndtag (2.4 og 2.8) type C og AA med rheotronic® 3,5 V (til ri-charger® L).

Batterihåndtag type C med rheotronic® 3,5 V (til plug-in-oplader)

Batterihåndtag (2.5) type C med rheotronic® 3,5 V til opladning i stikkontakt ved 230 V eller 120 V.

BEMÆRK! ⚠

Vær opmærksom på sikkerhedsvejledningerne!

- Skru dækslet på batterihåndtaget af, på den nederste del af batterihåndtaget i retning mod uret.
- Tag batterierne ud af batterihåndtaget ved at holde batterihåndtagets åbning lidt nedad og ryste den lidt om nødvendigt.
- Skru dækslet til batterihåndtaget omhyggeligt tilbage på batterihåndtaget.

4. Opladning af batterihåndtagene med genopladelige batterier:

4.1. Batterihåndtag (2.4 og 2.8) type C og AA med rheotronic® 3,5 V (til ri-charger® L).

- Kan kun bruges i opladeren ri-charger® L (vare nr. 10705, vare nr. 10706) fra Riester.
- ri-charger® L-opladeren leveres med en ekstra brugsanvisning, der skal følges.

4.2. Batterihåndtag type C med rheotronic® 3,5 V (til plug-in-oplader)

- Den kan kun bruges med plug-in-opladeren (vare nr. 10707) fra Riester ..

Til dette formål sættes det lille runde stik ind i batterihåndtagets nederste del gennem åbningen i batterihåndtagets dæksel i batteriet (vare nr. 10694 ri-accu® L).

Tilslut nu stikket til stikkontakten til strømforsyningen. Batteriets ladestatus er angivet via LED'en på plug-in-opladeren.

Rødt lys betyder opladning, grønt lys betyder, at batteriet er fuldt opladet.

4.3. Batterihåndtag (2.5) type C med rheotronic® 3,5 V til opladning i stikkontakt ved 230 V eller 120 V.

- Skru den nederste del af stikket af, i retning mod uret. Stikkene bliver synlige. Runde kontakter er til 230 V-netdrift, flade kontakter er til 120 V-netdrift. Tilslut nu håndtaget til stikket for at oplade.

BEMÆRK!

Før du bruger stikket for første gang, skal det sidde i stikket op til maks. 24 timer.

BEMÆRK!

Stikket må ikke oplades i mere end 24 timer.

BEMÆRK!

Håndtaget må aldrig sidde i stikket, når du udskifter batteriet!

Tekniske specifikationer:

230 V eller 120 V-versioner

BEMÆRK!

- Hvis du ikke bruger enheden i længere tid eller tager den med dig på rejse, skal du fjerne batterierne og de genopladelige batterier fra håndtaget.
- Nye batterier skal indsættes, når instrumentets lysstyrke bliver svagere.
- For at opnå et optimalt lysudbytte anbefaler vi, at du altid sætter nye batterier af høj kvalitet i, når du udskifter batteriet (som beskrevet i 3.1 og 3.2).
- Hvis der er mistanke om, at væske eller kondens er trængt ind i håndtaget, må det under ingen omstændigheder oplades.
- Dette kan føre til et livstruende elektrisk stød, især med hensyn til stikhåndtagene.
- For at forlænge batteriets levetid, bør batteriet ikke oplades, før instrumentets lysstyrke bliver svagere.

4.4. Bortskaffelse af affald:

Bemærk, at batterier og genopladelige batterier skal bortskaffes som specialaffald. Du kan få de relevante oplysninger fra din lokale myndighed eller fra din lokale miljørådgiver.

5. Placering af instrumenthoveder

Monér det ønskede instrumenthoved på stikforbindelsen på den øverste del af håndtaget, så de to indhak i den nederste del af instrumenthovedet passer med de to fremspringende stifter på batterihåndtaget. Tryk instrumenthovedet let på batterihåndtaget og skru håndtaget i urets retning, så fast som muligt. Hovedet fjernes ved at skrue mod uret.

5.1. Sådan sættes type C og AA batterihåndtag af og på

Aktivér instrumentet ved at dreje omskifte-ringen øverst på håndtaget med uret. For at slukke for instrumentet drejes ringen mod uret, indtil enheden er slukket.

5.2. rheotronic® til justering af lysintensiteten

Med rheotronen er det muligt at modulere lysintensiteten for C- og AA-håndtagene. Afhængigt af hvor ofte du drejer omskifte-ringen med uret eller mod uret, er lysintensiteten stærkere eller svagere.

BEMÆRK!

Hver gang batterihåndtaget tændes er lysintensiteten 100 %. Automatisk sikkerhedsafbrydelse efter 180 sekunder.



Forklaring på symbolet på plug-in-håndtaget:

BEMÆRK!

Følg brugsanvisningen!

6. ri-scope® otoskop

6.1. Formål

Det **Riester**-otoskop, der er beskrevet i denne brugsanvisning, er produceret til belysning og undersøgelse af ørekanalen i kombination med **Riester**-ørespekulum.

6.2 Montering og fjernelse af ørespekulum

Enten **Riester**-engangs-ørespekulum (blå farve) eller genanvendeligt **Riester**-ørespekulum (sort farve) kan monteres på otoskopets hoved. Ørespekulumets størrelse er markeret på bagsiden af spekulumet.

L1- og L2-otoskoper

Skrue spekulumet med uret, indtil der mærkes mærkbar modstand. For at fjerne spekulumet skal du skrue spekulumet mod uret.

L3-otoskop

Monér det valgte spekulum på det forkromede metalarmatur på otoskopet, indtil det låses på plads. For at fjerne spekulumet skal du trykke på den blå udløserknop. Spekulumet frigøres automatisk.

6.3. Drejelig linse til forstørrelse

Drejelinsen er fastgjort til enheden og kan drejes 360°.

6.4. Indføring af eksterne instrumenter i øret

Hvis du ønsker at indsætte eksterne instrumenter i øret (fx pincet), skal du dreje drejelinsen (ca. 3 gange forstørrelse) placeret på otoskophovedet ved 180°. Nu kan du bruge betjeningslinsen.

6.5. Pneumatisk test

For at udføre den pneumatiske test (= undersøgelse af trommehinden) skal du bruge en kugle, som ikke er inkluderet i den normale leveringspakke, men kan bestilles separat. Røret til kuglen fastgøres til stikforbindelsen. Nu kan du forsigtigt indføre det nødvendige luftvolumen i øregangen.

6.6 Tekniske data for lampen

Otoskop XL 2,5 V 2,5 V 750 mA ave. levetid 15 timer
Otoskop XL 3,5 V 3,5 V 720 mA ave. levetid 15 timer
Otoskop LED 2,5 V 2,5 V 280 mA ave. levetid 10.000 timer
Otoskop LED 3,5 V 3,5 V 280 mA ave. levetid 10.000 timer

7. ri-scope®L oftalmoskop

7.1. Formål/indikation

Det **Riester**-oftalmoskop, der er beskrevet i denne brugsanvisning, er produceret til undersøgelse af øjet og dets underste del.

BEMÆRK!

Fordi langvarig intens lyseksposering kan beskadige nethinden, bør brugen af øjenundersøgelsesenheden ikke være unødigt langvarig, og lysstyrkeindstillingen bør ikke indstilles højere end nødvendigt for en klar fremstilling af målstrukturene.

Bestrålingsdosisen af den fotokemiske eksponering af nethinden er produktet af bestråling og varighed af bestråling. Hvis bestrålingen reduceres med halvdelen, kan bestrålingstiden være dobbelt så lang, før man når græsen.

Selvom der ikke er identificeret akutte optiske strålingsfarer for direkte eller indirekte oftalmoskoper, anbefales det at reducere lysintensiteten, der føres ind i patientens øje til det minimum, der kræves til undersøgelse/diagnose. Spædbørn/børn, afasiramte og personer med øjenlidelser er i højere risiko. Risikoen kan øges, hvis patienten allerede er blevet undersøgt med dette eller et andet oftalmologisk instrument i løbet af de sidste 24 timer. Dette gælder især, når øjet har været udsat for nethindefotografering.

Lyset fra dette instrument kan være skadeligt. Risikoen for øjenskade øges med bestrålingens varighed. En bestrålingsperiode med dette instrument ved maksimal intensitet på → 5 min. overstiger de anbefalede værdier for at undgå risiko.

Dette instrument udgør ikke en fotobiologisk fare i henhold til DIN EN 62471, men det har stadig en sikkerhedsafbrydelse efter 2/3 minutter.

7.2. Linsehjul med korrektionslinse

Korrektionslinsen kan justeres på linsehjulet. Følgende korrektionslinser er tilgængelige:

L1-og L2-oftalmoskoper

Plus: 1-10, 12, 15, 20, 40.

Minus: 1-10, 15, 20, 25, 30, 35.

L3-oftalmoskop

Plus: 1-45 i enkelte trin

Minus: 1-44 i enkelte trin

Værdierne kan aflæses i det oplyste synsfelt. Plus-værdier vises i grønne tal, minusværdier med røde tal.

7.3. Blændeåbninger

Følgende blændeåbninger kan vælges med blænde-håndhjulet:

L1-oftalmoskop

Halvcirkel, lille/medium/stor cirkulær blændeåbning, fikseringsstjerne, slids.

L2-oftalmoskop

Halvcirkel, lille/medium/stor cirkulær blændeåbning, fikseringsstjerne og slids.

L3-oftalmoskop

Halvcirkel, lille/medium/stor cirkulær blændeåbning, fikseringsstjerne, slids og gitter.

Blændefunktion



Halvcirkel: Til undersøgelser med uklare linser



Lille cirkel: Til at reducere refleksioner for små pupiller



Mellemcirkel: Til at reducere refleksioner for små pupiller



Stor cirkel: Til normale undersøgelsesresultater



Gitter: Til topografisk bestemmelse af nethindeændringer



Lys slids: Til at bestemme forskelle i niveau



Fikseringsstjerne: til at fastslå centret i excentrisk fiksering

7.4 Filtre

Ved hjælp af filterhjulet kan følgende filtre skiftes til hver blænde:

L1-oftalmoskop rød-frit filter

L2-oftalmoskop rød-frit filter, blå filter og polariseringsfilter.

L3-oftalmoskop rød-frit filter, blå filter og polariseringsfilter.

Filterfunktion

Rød-frit filter: Kontrastforbedring til vurdering af fine vaskulære ændringer, fx nethindeblødning

Polariseringsfilter: til præcis vurdering af vævsfarver og for at undgå nethinde-refleksioner

Blå filter: til forbedret genkendelse af vaskulære uregelmæssigheder eller blødning, til fluorescerende oftalmologi

For L2 + L3 kan hvert filter skiftes til hver blændeåbning.

7.5. Fokuseringsenhed (kun med L3)

Hurtig finjustering af det undersøgte område, der skal observeres, opnås fra forskellige afstande ved at dreje fokuseringshjulet.

7.6. Forstørrelsesglas

Et forstørrelsesglas med 5 gange forstørrelse leveres med oftalmoskopssættet. Dette kan placeres mellem instrumenthovedet og det undersøgte område, efter behov. Det undersøgte område forstørres i overensstemmelse hermed.

7.7. Tekniske data for lampen

XL 2,5 V oftalmoskop: 750 mA ave. levetid 15 timer

XL 3,5 V oftalmoskop: 690 mA ave. levetid 15 timer

LED 3,5 V oftalmoskop: 280 mA ave. levetid 10.000 timer

8. Slids- og spot-retinoskoper

8.1 Formål/indikation

Slids-/spot-retinoskoperne (også kendt som skiaskoper), der er beskrevet i denne brugsanvisning, fremstilles for at bestemme øjets brydning (ametropi).

8.2. Første brug og funktion

Placer det ønskede instrumenthoved på fastgørelsesstedet på øverste del af håndtaget, med begge indhak på instrumenthovedets nederste sektion ud for de to fremspringende styreskiver på batterihåndtaget. Tryk instrumenthovedet let på batterihåndtaget og drej håndtaget i urets retning til stop. Fjern hovedet ved at rotere mod uret. Rotation og fokusering af slids- og/eller spotbilledet kan nu udføres af den riflede skrue.

8.3. Rotation

Slids- eller spotbilledet kan drejes 360° ved hjælp af kontrollen. Hver vinkel kan læses direkte fra skalaen på retinoskopet.

8.4. Fikseringskort

Fikseringskort løftes og fastgøres på objektets side af retinoskopet i beslaget til det dynamiske skiaskop.

8.5 Tekniske data for lampen

Slids-retinoskop HL 2,5 V 2,5 V 440 mA forventet levetid 15 timer

Slids-retinoskop XL 3,5 V 3,5 V 690 mA forventet levetid 50 timer

Spot-retinoskop HL 2,5 V 2,5 V 450 mA forventet levetid 15 timer

Spot-retinoskop XL 3,5 V 3,5 V 640 mA forventet levetid 40 timer

9. Dermatoskop

9.1. Formål/indikation

Det **ri-derma**-dermaskop, der er beskrevet i denne brugsanvisning, er fremstillet til tidlig identifikation af ændringer i hudpigmentering (maligne melanomer).

9.2. Idriftsættelse og funktion

Placer det ønskede instrumenthoved på fastgørelsesstedet på øverste del af håndtaget, med begge indhak på instrumenthovedets nederste sektion ud for de to fremspringende styreskiver på batterihåndtaget. Tryk instrumenthovedet let på batterihåndtaget og drej håndtaget i urets retning til stop. Fjern hovedet ved at rotere mod uret.

9.3. Fokusering

Fokuser forstørrelsesglasset ved at rotere okularringen.

9.4. Hudvenlige kontaktplader

To hudvenlige kontaktplader er inkluderet:

1) Med en skala fra 0-10 mm til måling af pigmenterede læsioner såsom malignt melanom.

2) Uden skalering.

Begge kontaktplader er let aftagelige og udskiftelige.

9.5 Tekniske data for lampen

ri-derma XL 2,5 V 2,5 V 750 mA ave. levetid 15 timer

ri-derma XL 3,5 V 3,5 V 690 mA ave. levetid 15 timer

ri-derma LED 2,5 V 2,5 V 280 mA ave. levetid 10.000 timer

ri-derma LED 3,5 V 3,5 V 280 mA ave. levetid 10.000 timer

10. Lyskilde med bøjearm

10.1. Formål/indikation

Lyskilden med bøjearm, som beskrives i denne brugsanvisning, er fremstillet til belysning af mundhulen og svælget.

10.2. Første brug og funktion

Placér det ønskede instrumenthoved på fastgørelsesstedet på øverste del af håndtaget, med begge indhak på instrumenthovedets nederste sektion ud for de to fremspringende styreskiver på batterihåndtaget. Tryk instrumenthovedet let på batterihåndtaget og drej håndtaget i urets retning til stop. Fjern hovedet ved at rotere mod uret.

10.3 Tekniske data for lampen

Lyskilde med bøjearm XL 2,5 V 2,5 V 750 mA ave. levetid 15 timer

Lyskilde med bøjearm XL 3,5 V 3,5 V 690 mA ave. levetid 15 timer

Lyskilde med bøjearm LED 2,5 V 2,5 V 280 mA ave. levetid 10.000 timer

Lyskilde med bøjearm LED 3,5 V 3,5 V 280 mA ave. levetid 10.000 timer

11. Næsespekulum

11.1. Formål/indikation

Næsespekulumet, der er beskrevet i denne brugsanvisning, er fremstillet til belysning og derfor undersøgelse af det indvendige af næsen.

11.2. Første brug og funktion

Placér det ønskede instrumenthoved på fastgørelsesstedet på øverste del af håndtaget, med begge indhak på instrumenthovedets nederste sektion ud for de to fremspringende styreskiver på batterihåndtaget. Tryk instrumenthovedet let på batterihåndtaget og drej håndtaget i urets retning til stop. Fjern hovedet ved at rotere mod uret. Til to driftsformer:

a) Hurtig udvidelse

Tryk sætskruen på instrumenthovedet ned med din tommelfinger.

Denne indstilling tillader ikke ændringer i positionen af spekulumbenene.

b) Individuel udvidelse

Drej sætskruen med uret, indtil den ønskede ekspansionsbredde er opnået. Luk benene igen ved at dreje skruen i urets retning.

11.3. Drejelinse

Næsespekulumet er udstyret med en drejelinse på ca. 2,5x forstørrelse, som ganske enkelt kan trækkes ud og/eller udskiftes i åbningen på næsespekulumet.

11.4 Tekniske data for lampen

Næsespekulum XL 2,5 V 2,5 V 750 mA ave. levetid 15 timer

Næsespekulum XL 3,5 V 3,5 V 720 mA ave. levetid 15 timer

Næsespeculum LED 2,5 V 2,5 V 280 mA ave. levetid 10.000 timer

Næsespekulum LED 3,5 V 3,5 V 280 mA ave. levetid 10.000 timer

12. Tunge depressor

12.1. Formål/indikation

Bladholderen, der er beskrevet i denne brugsanvisning, er fremstillet til undersøgelse af mundhulen og svælget i kombination med kommercielle træ- og plasticblade.

12.2. Første brug og funktion

Placér det ønskede instrumenthoved på fastgørelsesstedet på øverste del af håndtaget, med begge indhak på instrumenthovedets nederste sektion ud for de to fremspringende styreskiver på batterihåndtaget. Tryk instrumenthovedet let på batterihåndtaget og drej håndtaget i urets retning til stop. Fjern hovedet ved at rotere mod uret. Indsæt et kommercielt træ- eller plastic-tungeblad i blændeåbningen under lysåbningen op til stop. Tungebladet er let at fjerne efter undersøgelse ved at aktivere ejektoren.

12.3. Tekniske data for lampen

Depressorholder XL 2,5 V 2,5 V 750 mA ave. levetid 15 timer

Depressorholder XL 3,5 V 3,5 V 720 mA ave. levetid 15 timer

Depressorholder LED 2,5 V 2,5 V 280 mA ave. levetid 10.000 timer

Depressorholder LED 3,5 V 3,5 V 280 mA ave. levetid 10.000 timer

13. Laryngalspejl

13.1. Formål/indikation

Laryngal-spejle, der er beskrevet i denne brugsanvisning, er fremstillet til spejling eller undersøgelse af mundhulen og svælget i kombination med **Riester**-lyskilden med bøjearm.

13.2. Første brug

Laryngalspejle må kun bruges i kombination med lyskilden med bøjearm, hvilket sikrer maksimale lysforhold. Tag to laryngal-spejle og fastgør dem i den ønskede retning på lyskilden med bøjearm.

14. Operativt otoskop til veterinærmedicin

14.1. Formål/indikation

Det **Riester**operationsotoskop, der er beskrevet i denne brugsanvisning, er udelukkende fremstillet til brug på dyr og til veterinærmedicin og er derfor ikke CE-mærket.

Det kan bruges til belysning og undersøgelse af ørekanalen samt til mindre operationer i ørekanalen.

14.2. Påsætning og aftagning af ørespekulum i veterinærmedicin

Placer det ønskede spekulum på det sorte beslag på operationsotoskopet, så-dan at indhaket på spekulumet passer ind i styret på beslaget. Fastgør spekulum ved at dreje i retning mod uret.

14.3. Drejelinse til forstørrelse

Operations-otoskopet består af en lille forstørrelseslinse, der drejes i en vinkel på 360° for en maksimal forstørrelse på ca. 2.5 x.

14.4. Indføring af eksterne instrumenter i øret

Operations-otoskopet er beregnet til at være åbent, så eksterne instrumenter kan indsættes i dyrets øre.

14.5. Tekniske data for lampen

Operationsotoskop HL 2,5 V 2,5 V 680 mA ave. levetid 20 timer
Operationsotoskop XL 3,5 V 3,55 V 700 mA ave. levetid 20 timer

15. Operationsotoskop til humanmedicin

15.1. Formål/indikation

Det **Riester**-operationsotoskop, der er beskrevet i denne brugsanvisning, er fremstillet til belysning og undersøgelse af ørekanalen og til indføring af eksterne instrumenter i ørekanalen.

15.2. Påsætning og aftagning af ørespekulum til humanmedicin

Anbring det ønskede spekulum på den sorte holder på det kirurgiske område, så hakket på spekulumet passer ind i styret i holderen. Fastgør spekulumet ved at dreje det med uret.

15.3. Drej forstørrelseslinsen til forstørrelse

Der er en lille 360° drejelig forstørrelseslinse på det kirurgiske otoskop med en forstørrelse på ca. 2,5 gange.

15.4. Indføring af eksterne instrumenter i øret

Operationsotoskopet er designet således, at eksterne instrumenter kan indsættes i øret.

15.5. Tekniske data for lampen

Operationsotoskop HL 2,5 V 2,5 V 680 mA ave. levetid 40 timer
Operationsotoskop XL 3,5 V 3,55 V 700 mA ave. levetid 40 timer

16. Udskiftning af lampen

Otoskop L1

Fjern speculumstikket fra otoskopet. Skru lampen af mod uret. Fastspænd den nye lampe med uret og sæt spekulumstikket i igen.

16.1. Otokoper L2, L3, ri-derma, lampeholder, næsespekulum og depressorholder

Fjern instrumenthovedet fra batterihåndtaget. Lampen er placeret nederst på instrumenthovedet. Træk lampen ud af instrumenthovedet med din tommel- og pegefingert eller et passende værktøj. Sæt den nye lampe fast.

16.2. oftalmoskoper

Fjern instrumenthovedet fra batterihåndtaget. Lampen er placeret nederst på instrumenthovedet. Fjern lampen fra instrumenthovedet med din tommel- og pegefingert eller et passende værktøj. Sæt den nye lampe fast.

FORSIGTIG!

Lampens stift skal indsættes i styresporet på oftalmoskopets instrumenthoved.

16.3. Operationsotoskoper veterinær/human

Tag lampen ud af stikket i operationsotoskopet, og skru en ny lampe fast.

17. Vedligeholdelsesvejledning

17.1. Generel note

Rengøring og desinfektion af det medicinske udstyr tjener til at beskytte patienten, brugeren og tredjepart og opretholde værdien af det medicinske udstyr. På grund af produktdesignet og de anvendte materialer er der ingen defineret øvre grænse for mulige oparbejdnings-cykluser. Levetiden for medicinsk udstyr bestemmes af dets funktion og omhyggelig håndtering.

Defekte produkter skal have gennemført hele oparbejdningsproceduren, inden de returneres til reparation.

17.2. Rengøring og desinfektion

Instrumenthovederne og håndtagene kan rengøres udvendigt med en fugtig klud, indtil visuel renlighed er opnået.

Tør med desinfektionsmiddel i overensstemmelse med instruktionerne fra desinfektionsproducenten. Kun rengøringsmidler med dokumenteret effekt bør anvendes under hensyntagen til nationale krav.

Efter desinfektion skal du tørre instrumentet af med en fugtig klud for at fjerne eventuelle desinfektionsrester.

Kontaktpladerne (ri-derma) kan gnides af med alkohol eller et egnet desinfektionsmiddel.

Bemærk!

- Placer aldrig instrumenthovederne og håndtagene i væsker! Sørg for, at ingen væsker trænger ind i de indre dele!
- Enhederne er ikke godkendt til maskinoparbejdning og sterilisering. Dette kan føre til uoprettelig skade!

17.3. Sterilisering

a) Genanvendelig Ørespekelum

Ørespekelum kan steriliseres ved 134° C med en 10 minutters periode i dampsterilisatoren.

b) Ørespekelum til engangsbrug



Kun til engangsbrug

Bemærk: Gentagen brug fører til infektion.

18. Reservedele og tilbehør

En detaljeret liste findes i vores brochure, "Instrumenter til HNO", oftalmologiske instrumenter, som du kan finde på www.Riester.de <https://www.Riester.de/en/productdetails/d/ri-scooper-l-premium-ent-and-ophthalmic-instruments/ri-scooper-l-otoscopes/>

19. Vedligeholdelse

Instrumenterne og deres tilbehør kræver ingen særlig vedligeholdelse. Hvis et instrument skal inspiceres af en eller anden grund, bedes du sende det til os eller til en autoriseret Riester-forhandler i dit område, som vi gerne vil give dig mere information om.

20. Instruktioner

Omgivelsestemperatur: 0° til +40°

Relativ luftfugtighed: 30 % til 70 % ikke-kondenserende

Transport- og opbevaringstemperatur: -10° til +55°

Relativ luftfugtighed: 10 % til 95 % ikke-kondenserende

Lufttryk: 800 hPa-1100 hPa

21. ELEKTROMAGNETISK KOMPATIBILITET

MEDFØLGENDE DOKUMENTER I OVERENSSTEMMELSE MED

IEC 60601-1-2, 2014, Ed. 4.0

Bemærk:

Medicinsk elektrisk udstyr er underlagt særlige forholdsregler vedrørende elektromagnetisk kompatibilitet (EMC).

Bærbare og mobile radiofrekvenskommunikationsapparater kan påvirke medicinsk elektrisk udstyr. ME-enheden er beregnet til drift i et elektromagnetisk miljø eller hjemmepleje og er beregnet til faglige faciliteter som industriområder og hospitaler.

Brugeren af enheden skal sikre, at den drives i et sådant miljø.

Advarsel:

ME-enheden må ikke stables, arrangeres eller bruges direkte ved siden af eller sammen med andre enheder. Når driften skal være tæt på eller stablet med andre enheder, skal ME-enheden og de andre ME-enheder holdes under opsyn for at sikre korrekt drift inden for dette arrangement. Denne ME-enhed er kun beregnet til brug af lægefaglige personer. Denne enhed kan forårsage radiointerferens eller forstyrre driften af enheder i nærheden. Det kan blive nødvendigt at tage passende korrigerende foranstaltninger, såsom omdirigering eller omplacering af ME-enheden eller -afskærmningen.

Den nominelle ME-enhed udviser ikke nogen grundlæggende præstationsfunktioner i henhold til EN60601-1, hvilket ville udgøre en uacceptabel risiko for patienter, operatører eller tredjeparter, hvis strømforsyningen fejler eller der er funktionsfejl.

Advarsel:

Bærbart RF-kommunikationsudstyr (radioer), herunder tilbehør, som fx antennekabler og eksterne antenner, må ikke anvendes tættere på end 30 cm til dele og kabler af ri-scope L-instrumenthovedet, der er angivet af fabrikanten. Manglende overholdelse kan resultere i en reduktion af enhedens ydeevnefunktioner.

Direktiver og fabrikanteklæring - Elektromagnetiske emissioner

ri-scope L-instrumenterne er beregnet til anvendelse i det elektromagnetiske miljø, der er angivet nedenfor. Kunden eller brugeren af ri-scope® L skal sikre, at den anvendes i et sådant miljø.

Guidance and manufacturer's declaration - electromagnetic emission		
The ri-scope L instrument is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of the e-scope® should ensure that it is used in such an environment		
Emission test	Compliance	Electromagnetic environment – guidance
RF emissions HF- emissions pursuant to CISPR 11	Group 1	The ri-scope L uses RF energy exclusively for an internal function. Therefore this RF transmission is very low and it is unlikely to be adjacent electronic devices are disturbed. The ri-scope L is intended for use in all establishments, including residential areas and those directly connected to a public supply network that also supplies buildings used for residential purposes.
RF emissions HF- emissions pursuant to CISPR 11	Class B	
Emissions of harmonics IEC 61000-3-2	Not applicable	
Emissions of voltage fluctuations, flicker IEC 61000-3-3	Not applicable	

Guidance and manufacture's declaration – electromagnetic immunity			
The ri-scope L instrument is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of the ri-scope L should ensure that it is used in such an environment			
Immunity testing	IEC 60601 test level	Compliance	Electromagnetic environment - Instructions
Electrostatic discharge (ESD) IEC 61000-4-2	Con: ±8 kV Air: ±2,4,8,15 kV	Con: ±8 kV Air: ±2,4,8,15 kV	Floors should be wood, concrete or ceramic tile. If floor are covered with synthetic material, the relative humidity should be at least 30%.
Fast transient electrical disturbances / bursts IEC 61000-4-4	5/50 ns, 100 kHz , ±2 kV	Not applicable	The quality of the supply voltage should be that of a typical business or hospital environment.
Surge voltage IEC 61000-4-5	± 0.5 kV voltage Phase-to-phase conductor ± 2 kV voltage Line-to-earth	Not applicable	The quality of the supply voltage should be that of a typical business or hospital environment.
Voltage dips, short-term interruptions and fluctuations in the supply voltage acc. to IEC 61000-4-11	<0% UT 0.5 period at 0.45, 90, 135, 180, 225, 270 and 315 degrees 0% UT 1 period and 70% UT 25/30 periods single-phase: at 0 degrees (50/60 Hz)	Not applicable	The quality of the supply voltage should be that of a typical business or hospital environment.
Magnetic field with efficiency-rated frequencies IEC 61000-4-8	30A/m 50/60 Hz	30A/m 50/60 Hz	Mains frequency magnetic fields should be at a level characteristic of a typical location in a typical commercial hospital environment.
NOTE UT is the AC source. Mains voltage before the application of the test level.			

Directives and manufacturer's declaration - Electromagnetic immunity				
The ri-scope L instruments are intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or user of the ri-scope L should ensure that it is used in such an environment.				
Immunity testing	IEC 60601 test level	Compliance	Electromagnetic environment - Instructions	
Guided RF Disturbances acc. to IEC61000-4-6	3 Vrms 0.5 MHz bis 80MHz 6 V in ISM frequency bands between 0.15 MHz and 80 MHz 80% AM at 1 kHz	Not applicable	Portable and mobile RF communications equipment should not be used closer to any part of the non-contact ri-scope L including the cables, than the recommended distance, which is calculated using the equation applicable to the transmitter frequency. Recommended separation distance $d = 1,2 \times \sqrt{P}$ 80 MHz bis 800 MHz $d = 2,3 \times \sqrt{P}$ 800 MHz bis 2,7 GHz Where P is the maximum output power rating of the transmitter in watts (W) according to the transmitter manufacturer and d is the recommended separation distance in metres (m). Field strengths from fixed RF transmitters, as determined by an electromagnetic site survey, ^a should be less than the compliance level in each frequency range. ^b	
			Interference may occur in the vicinity of equipment marked with the following symbol:	
Radiated RF IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz to 2.7 GHz	10 V/m		
Proximity fields from RF wireless communications equipment	380 - 390 MHz 27 V/m; PM 50%; 18 Hz 430 - 470 MHz 28 V/m; (FM ±5 kHz, 1 kHz sine) PM; 18 Hz 704 - 787 MHz 9 V/m; PM 50%; 217 Hz 800 - 960 MHz 28 V/m; PM 50%; 18 Hz 1700 - 1990 MHz 28 V/m; PM 50%; 217 Hz 2400 - 2570 MHz 28 V/m; PM 50%; 217 Hz 5100 - 5800 MHz 9 V/m; PM 50%; 217 Hz	27 V/m 28 V/m 9 V/m 28 V/m 28 V/m 9 V/m		
NOTE 1 At 80 MHz and 800 MHz, the higher frequency range applies.				
NOTE 2 These guidelines may not apply in all situations. Electromagnetic propagation is affected by absorption and reflection from structures, objects and people.				
^a field strengths of fixed transmitters, such. B. Base stations for radio (cellular / cordless) telephones and land mobile radios, amateur radio, AM and FM broadcasting and television broadcasting can not be predicted theoretically accurately. To assess the electromagnetic environment due to fixed RF transmitters, an electromagnetic examination should be considered. If the measured field strength at the location where the ri-scope L is used exceeds the above RF compliance level, the ri-scope L should be observed to verify normal operation. If abnormal performance is observed, additional measures may be required, such as reorienting or shifting the ri-scope L				
^b With a frequency range over 150 kHz to 80 MHz, the field strengths should be less than 3 V/m.				

Recommended distances between portable and mobile RF communications equipment and the ri-scope L				
The ri-scope L is intended for use in an electromagnetic environment in which RF emissions are controlled. The customer or user of the ri-scope L can help to avoid electromagnetic interference by observing the minimum distance between portable and mobile RF communications equipment (transmitters) and the ri-scope L in accordance with the maximum output power of the communication equipment.				
Rated maximum output power of the transmitter (W)	Separation distance according to the frequency of the transmitter (m)			800 MHz to 2.7 GHz
	150 KHz to 80 MHz		80 MHz to 800 MHz	
0.01	0.12	0.12	0.23	0,23
0.1	0.38	0.38	0.73	0,73
1	1.2	1.2	2.3	2,3
10	3.8	3.8	7.3	7,3
100	12	12	23	23
For transmitters with a maximum output power not listed above, the recommended distance d in metres (m) can be estimated using the equation for the transmitter frequency, where P is the maximum output power of the transmitter in watts (W), according to the transmitter manufacturer. NOTE 1 At 80 MHz and 800 MHz, the separation distance applies to the higher frequency range. NOTE 2 These guidelines may not apply in all situations. The electromagnetic propagation is affected by absorption and reflection of structures, objects and people.				

GARANTI

Dette produkt er fremstillet under de strengeste kvalitetsstandarder og har gennemgået et grundigt endeligt kvalitets-tjek, før det forlod vores fabrik.

Vi er derfor glade for at kunne yde en garanti på **to år fra købsdatoen** på alle defekter, hvor det kan påvises, at det med sikkerhed skyldes materiale- eller produktionsfejl. Et reklamationskrav gælder ikke i tilfælde af ukorrekt håndtering.

Alle defekte dele af produktet vil blive udskiftet eller repareret gratis inden for garanti-perioden. Dette gælder ikke for sliddele.

For **r1 -stødsikkerhed** yder vi en yderligere garanti på fem år for den kalibrering, som kræves af CE-certificering.

Et reklamationskrav kan kun godkendes, hvis dette garantikbevis er udfyldt og stemp-let af forhandleren og vedlagt produktet.

Husk, at alle reklamationskrav skal foretages indenfor garantiperioden. Vi vil selvfølgelig være glade for at udføre eftersyn eller reparationer efter udløb af garantiperioden, mod et gebyr. Du er også velkommen til at bestille et gratis, foreløbigt prisoverslag hos os.

I tilfælde af reklamationskrav eller reparation, skal du returnere **Riester**-produktet med det udfyldte garantibevis til følgende adresse:

Rudolf Riester GmbH
Dept. Repairs RR
Bruckstr. 31
72417 Jungingen
Tyskland

Serienummer eller batchnummer Dato samt specialforhandlerens stempel og underskrift.

Περιεχόμενα

1. Παρακαλείστε να δώσετε προσοχή στις ακόλουθες σημαντικές πληροφορίες πριν από την εκκίνηση
2. Λαβές μπαταρίας
3. Προετοιμασία (εισαγωγή και αφαίρεση μπαταριών και επαναφορτιζόμενων μπαταριών)
4. Φόρτιση λαβών μπαταρίας με επαναφορτιζόμενες μπαταρίες:
5. Τοποθέτηση κεφαλών εργαλείου
6. Ωτοσκόπιο gi-score® L
7. Οφθαλμοσκόπιο gi-score® L
8. Ταινιοειδές και κυκλικό οφθαλμοσκόπιο
9. Δερματοσκόπιο
10. Υποδοχή λαμπτήρα
11. Ρινικό ενδοσκόπιο
12. Γλωσσοπίεστρο
13. Λαρυγγικός καθρέφτης
14. Χειρισμός ωτοσκόπιου για κτηνιατρική χρήση
15. Χειρισμός ωτοσκόπιου για ιατρική χρήση
16. Αντικατάσταση του λαμπτήρα
17. Οδηγίες φροντίδας
18. Ανταλλακτικά και εξαρτήματα
19. Συντήρηση
20. Οδηγίες
21. Ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα

3.)



4.



5.)



6.)



7.)



8.)



9.)



10.)



11.)



12.)



1. Σημαντικές πληροφορίες προς παρατήρηση πριν από την αρχική χρήση

Έχετε αγοράσει ένα σετ διαγνωστικού εργαλείου **Riester** υψηλής ποιότητας, που παρασκευάστηκε σε συμμόρφωση με την Οδηγία 93/42/EEC για τις ιατρικές συσκευές και που έχει υποβληθεί σε αυστηρές διαδικασίες ελέγχου ποιότητας σε όλα τα στάδια παρασκευής. Η εξαιρετική ποιότητα εγγυάται αξιόπιστες διαγνώσεις. Η χρήση της λαβής μπαταρίας **Riester** για τις κεφαλές εργαλείου **ri-score®** και **ri-derma** και τα εξαρτήματά τους περιγράφεται στις Οδηγίες Λειτουργίας μας. Παρακαλείστε να διαβάσετε προσεκτικά τις οδηγίες λειτουργίας πριν από την αρχική χρήση και να της διατηρήσετε για να ανατρέξετε σε αυτές μελλοντικά. Εάν έχετε τυχόν απορίες, εμείς ή ο εξουσιοδοτημένος εκπρόσωπος προϊόντων της **Riester** βρισκόμαστε στη διάθεσή σας. Μπορείτε να βρείτε τη διεύθυνσή μας στην τελευταία σελίδα αυτών των Οδηγιών λειτουργίας. Θα χαρούμε να σας παρέχουμε τη διεύθυνση του εκπροσώπου μας κατόπιν αιτήματος. Παρακαλείστε να σημειώσετε ότι όλα τα εργαλεία που περιγράφονται στις Οδηγίες λειτουργίας είναι αποκλειστικά κατάλληλα προς χρήση μόνο από καταρτισμένα πρόσωπα. Το ωτοσκόπιο στο πακέτο εργαλείου Vet-I παράγεται αποκλειστικά για κτηνιατρική χρήση και συνεπώς δε φέρει σήμανση CE. Παρακαλείστε να σημειώσετε επίσης ότι η ορθή και ασφαλή λειτουργία των εργαλείων μας μπορεί να διασφαλιστεί μόνο εάν τα εργαλεία και τα εξαρτήματά τους που χρησιμοποιείτε προέρχονται αποκλειστικά από τη **Riester**.

Προσοχή:

Η χρήση άλλων εξαρτημάτων ενδέχεται να οδηγήσει σε αυξημένες ηλεκτρομαγνητικές εκπομπές ή μειωμένη ηλεκτρομαγνητική ανοσία της συσκευής και μπορεί να οδηγήσει σε μη ορθή λειτουργία.

Προσοχή/αντενδείξεις

- Ενδέχεται να υπάρχει κίνδυνος ανάφλεξης αερίων όταν το εργαλείο βρίσκεται κοντά σε εύφλεκτα μείγματα ή φαρμακευτικά μείγματα.
- Δεν πρέπει ποτέ να τοποθετείτε τις κεφαλές του εργαλείου και τις λαβές μπαταρίας σε υγρό.
- Σε περίπτωση παρατεταμένης εξέτασης των οφθαλμών με το οφθαλμοσκόπιο, η ιδιαίτερη έκθεση στο φως μπορεί να βλάψει τον αμφιβληστροειδή.
- Το προϊόν και τα ωτικά ενδοσκόπια δεν είναι αποστειρωμένα. Μην το χρησιμοποιείτε σε τραυματισμένους ιστούς.
- Χρησιμοποιήστε νέα ή απολυμασμένα ενδοσκόπια για τον περιορισμό του κινδύνου διασταυρούμενης μόλυνσης.
- Η απόρριψη των μεταχειρισμένων ωτικών ενδοσκοπίων πρέπει να πραγματοποιείται σε συμμόρφωση με τις υφιστάμενες ιατρικές πρακτικές ή τους τοπικούς κανονισμούς αναφορικά με την απόρριψη λοιμωδών, βιολογικών ιατρικών απορριμμάτων.
- Να χρησιμοποιείτε μόνο εξαρτήματα / αναλώσιμα από τη Riester ή εξαρτήματα / αναλώσιμα που έχουν λάβει έγκριση από τη Riester.
- Η συχνότητα και η σειρά καθαρισμού θα πρέπει να συμμορφώνεται με τους κανονισμούς αναφορικά με τον καθαρισμό μη αποστειρωμένων προϊόντων στις εγκαταστάσεις τους. Πρέπει να διαβάσετε τις οδηγίες καθαρισμού / απολύμανσης στο εγχειρίδιο λειτουργίας.
- Το προϊόν μπορεί να χρησιμοποιηθεί μόνο από καταρτισμένο προσωπικό.

Οδηγίες ασφαλείας:**CE Σήμανση CE****Όρια θερμοκρασίας σε °C για αποθήκευση και μεταφορά****Όρια θερμοκρασίας σε °F για αποθήκευση και μεταφορά****Σχετική υγρασία****Εύθραυστο, χειρίζεστε με προσοχή****Να φυλάσσεται σε στεγνό μέρος****„Green dot» (ανάλογα με τη χώρα)****Προσοχή, αυτό το σύμβολο υποδεικνύει ενδεχομένως επικίνδυνη κατάσταση.****Συσκευή προστασίας τάξης II****Μέρος εφαρμογής τύπου B****Προσοχή: Μεταχειρισμένος ηλεκτρικός και ηλεκτρονικός εξοπλισμός δε θα πρέπει να απορρίπτεται στα οικιακά απορρίμματα αλλά χωριστά, σε συμμόρφωση με τις εθνικές οδηγίες ή τις οδηγίες της ΕΕ****Κωδικός παρτίδας****Αριθμός σειράς****Παρακαλείστε να διαβάσετε τις οδηγίες λειτουργίας****Μόνο για μία χρήση**

2. Λαβές μπαταρίας και εκκίνηση

2.1. Σκοπός/ένδειξη

Οι λαβές μπαταρίας Riester που περιγράφονται σε αυτό το εγχειρίδιο χρησιμοποιούνται για την τροφοδοσία κεφαλών εργαλείων (οι λαμπτήρες είναι ενσωματωμένοι στις αντίστοιχες κεφαλές εργαλείων). Λειτουργούν επίσης και ως υποδοχείς.

Οι λαβές μπαταρίας σε συνδυασμό με φορτιστή με καλώδιο για ri-accu® L

2.2. Εύρος λαβής μπαταρίας

Όλες οι κεφαλές εργαλείων που περιγράφονται σε αυτό το εγχειρίδιο ταιριάζουν με τις ακόλουθες λαβές μπαταρίας και συνεπώς μπορούν να συνδυαστούν μεμονωμένα. Όλες οι κεφαλές εργαλείων επίσης ταιριάζουν με τις λαβές του μοντέλου τοίχου ri-former®.

ΠΡΟΣΟΧΗ!

Οι κεφαλές εργαλείων LED είναι συμβατές μόνο με έναν συγκεκριμένο σειριακό αριθμό του διαγνωστικού σταθμού ri-former®. Πληροφορίες για τη συμβατότητα του διαγνωστικού σταθμού σας διατίθενται κατόπιν αιτήματος.

2.3. Λαβή μπαταρίας τύπου C με rheotronic® 2,5 V

Για να λειτουργήσουν αυτές οι λαβές μπαταρίας, χρειάζεστε 2 τυπικές μικρές αλκαλικές μπαταρίες τύπου C (πρότυπο IEC LR14) ή μία ri-accu® 2,5 V. Η λαβή με τη ri-accu® της Riester μπορεί να φορτιστεί μόνο με τον φορτιστή Riester ri-charger®.

2.4. Λαβή μπαταρίας τύπου C με rheotronic® 3,5 V (για ri-charger® L)

Για τη λειτουργία της λαβής μπαταρίας θα χρειαστείτε:

- 1 επαναφορτιζόμενη μπαταρία από τη Riester με 3,5 V (αρ. τεμ. 10691 ri-accu® L).
- 1 φορτιστή ri-charger® L (αρ. τεμ. 10705, αρ. τεμ. 10706)

2.5. Λαβή μπαταρίας τύπου C με rheotronic® 3,5

Για φόρτιση σε πρίζα 230 V ή 120 V

Για τη λειτουργία της λαβής πρίζας θα χρειαστείτε:

- 1 επαναφορτιζόμενη μπαταρία από τη Riester με 3,5 V (αρ. τεμ. 10692 ri-accu® L)

2.6. Λαβή μπαταρίας τύπου C με rheotronic® 3,5 V (για φορτιστή με καλώδιο)

Για τη λειτουργία της λαβής μπαταρίας θα χρειαστείτε:

- 1 επαναφορτιζόμενη μπαταρία από τη Riester με 3,5 V (αρ. τεμ. 10694 ri-accu® L).
- 1 φορτιστής με καλώδιο (αρ. τεμ. 10707)

Νέο ri-accu®USB

2.6.1 αρ. τεμ. 10704



Η λαβή μπαταρίας τύπου C με rheotronic® 3,5V και τεχνολογία φόρτισης ri-accu®USB περιλαμβάνει:

- 1 1 επαναφορτιζόμενη μπαταρία της Riester με 3,5 V (αρ. τεμ. 10699 ri-accu®USB)
- 1 λαβή τύπου C Rheotronic
- 1 καλώδιο USB τύπου C, η φόρτιση είναι εφικτή με οποιαδήποτε πηγή USB συμβατή με DIN EN 60950 / DIN EN 62368-1 χωρίς επαφή με τον ασθενή (2 MOOP). Η Riester προσφέρει προαιρετική ιατρικά αποδεκτή παροχή ισχύος σύμφωνα με το αρ. τεμ. 10709.

Λειτουργία:

Η κεφαλή εργαλείου με λαβή μπαταρίας τύπου C και ri-accu®USB είναι έτοιμη για χρήση κατά τη διάρκεια της φόρτισης.

Μπορεί συνεπώς να χρησιμοποιηθεί κατά τη διάρκεια της εξέτασης του ασθενούς, ενώ φορτίζει.

ΠΡΟΣΟΧΗ!

Λαμβάνει χώρα κατά τη διάρκεια της φόρτισης (λαβή μπαταρίας τύπου C με τεχνολογία φόρτισης USB αρ. τεμ. 10704), εάν χρησιμοποιείται η ιατρική παροχή ισχύος της Riester αρ. τεμ. 10709, καθώς αυτό το σύστημα ΜΕ έχει δοκιμαστεί σε συμμόρφωση με το πρότυπο IEC 60601-1: 2005 (Τρίτη Έκδοση) + CORR. 1:2006 + CORR. 2: 2007 + A1: 2012 και έχει λάβει ιατρική έγκριση.

Αυτή η ri-accu®USB έχει ενδεικτική λυχνία κατάστασης φόρτισης.

Το LED είναι πράσινο: - Η μπαταρία είναι πλήρως φορτισμένη.

Το LED αναβοσβήνει πράσινο: - Η μπαταρία φορτίζεται.

Το LED είναι πορτοκαλί: - Η μπαταρία έχει πολύ χαμηλή ισχύ και πρέπει να φορτιστεί.

- Χαρακτηριστικά:

18650 Μπαταρία Λιθίου Ιόντων, 3,6 V 2600 mAh 9,62 Wh

Θερμοκρασία περιβάλλοντος: 0°C έως +40°C

Σχετική υγρασία: 30 % έως 70 % χωρίς συμπύκνωση

Θερμοκρασία μεταφοράς και φύλαξης: -10 ° έως +55 °

Σχετική υγρασία: 10 % έως 95 % χωρίς συμπύκνωση

Ατμοσφαιρική πίεση: 800 hPa - 1100 hPa

Λειτουργικό περιβάλλον:

Η ri-accu®USB χρησιμοποιείται αποκλειστικά από επαγγελματίες χρήστες σε κλινικές και ιατρεία.

2.7. Λαβή μπαταρίας τύπου AA με rheotronic® 2,5 V

Για τη λειτουργία αυτών των λαβών μπαταρίας, θα χρειαστείτε 2 τυπικές αλκαλικές μπαταρίες τύπου AA (IEC πρότυπο LR6)

2.8. Λαβή μπαταρίας τύπου C με rheotronic® 3,5 V (για ri-charger® L)

Για τη λειτουργία της λαβής μπαταρίας θα χρειαστείτε:

- 1 επαναφορτιζόμενη μπαταρία από τη Riester με 3,5 V (αρ. τεμ. 10694 ri-accu® L).
- 1 φορτιστή ri-charger® L (αρ. τεμ. 10705, αρ. τεμ. 10706)

3. Προετοιμασία (εισαγωγή και αφαίρεση μπαταριών και επαναφορτιζόμενων μπαταριών)

ΠΡΟΣΟΧΗ! ⚠

Χρησιμοποιήστε μόνο τους συνδυασμούς που περιγράφονται στα 2.3 έως 2.8!

3.1. Εισαγωγή των μπαταριών:

Λαβές μπαταρίας (2,3 και 2,7) τύπου C και AA με rheotronic® 2,5 V:

- Ξεβιδώστε το κάλυμμα της λαβής μπαταρίας στο κάτω μέρος της λαβής αριστερόστροφα.
- Εισαγάγετε τις τυπικές αλκαλικές μπαταρίες που προορίζονται για αυτή τη λαβή μπαταρίας με τον θετικό πόλο προς την κατεύθυνση της κορυφής της λαβής μέσα στη λαβή μπαταρίας.
- Βιδώστε το κάλυμμα της λαβής μπαταρίας σφιχτά στη λαβή μπαταρίας.

3.2. Αφαίρεση των μπαταριών:

Λαβές μπαταρίας (2,3 και 2,7) τύπου C και AA με rheotronic® 2,5 V:

- Ξεβιδώστε το κάλυμμα της λαβής μπαταρίας στο κάτω μέρος της λαβής μπαταρίας αριστερόστροφα.
- Αφαιρέστε τις μπαταρίες από τη λαβή μπαταρίας κρατώντας το άνοιγμα της λαβής μπαταρίας σχετικά προς τα κάτω και ανακινώντας τη απαλά, εάν είναι απαραίτητο.
- Βιδώστε το κάλυμμα της λαβής μπαταρίας σφιχτά στη λαβή μπαταρίας.

ΠΡΟΣΟΧΗ! ⚠

Για όλες τις προεγκατεστημένες στο εργοστάσιο ή τις παρεχόμενες ξεχωριστά μπαταρίες, πρέπει να αφαιρέσετε την κόκκινη ταινία ασφαλείας από τον θετικό πόλο πριν από την εκκίνηση!

ΠΡΟΣΟΧΗ! ⚠

Ισχύει μόνο για τη λαβή μπαταρίας (2,5) τύπου C με rheotronic® 3,5 V για φόρτιση σε πρίζα 230 V ή 120 V:

Όταν χρησιμοποιείτε τη νέα ri-accu® L, αρ. τεμ. 10692, βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχει μόνωση στο έλασμα του καλύμματος της λαβής μπαταρίας. Όταν χρησιμοποιείτε την παλαιά ri-accu® L, αρ. τεμ. 10692, η μόνωση πρέπει να είναι συνδεδεμένη στο έλασμα (κίνδυνος βραχυκυκλώματος!).



neuer ri-accu® L alter ri-accu® L

3.3. Εισαγωγή των μπαταριών:

Λαβές μπαταρίας (2,4 και 2,8) τύπου C και AA με rheotronic® 3,5 V (για ri-charger® L).

Λαβή μπαταρίας τύπου C με rheotronic® 3,5 V (για φορτιστή με καλώδιο)

Λαβή μπαταρίας (2,5) τύπου C με rheotronic® 3,5 V για φόρτιση σε πρίζα 230 V ή 120 V.

ΠΡΟΣΟΧΗ! ⚠

Παρακαλείστε να διαβάσετε τις οδηγίες ασφαλείας!

- Ξεβιδώστε το κάλυμμα της λαβής μπαταρίας στο κάτω μέρος της λαβής αριστερόστροφα.
- Αφαιρέστε την κόκκινη ταινία ασφαλείας από τον θετικό πόλο της μπαταρίας κατά τη διάρκεια της αρχικής εκκίνησης.
- Εισαγάγετε την εγκεκριμένη για τη λαβή μπαταρίας (βλ. 2.2) μπαταρία σας μέσα στη λαβή μπαταρίας με τον θετικό πόλο προς την κατεύθυνση της κορυφής της λαβής. Πέρα από το σύμβολο του θετικού πόλου, θα βρείτε και ένα βέλος που υποδεικνύει την κατεύθυνση που πρέπει να εισαγάγετε τη λαβή μπαταρίας.
- Βιδώστε το κάλυμμα της λαβής μπαταρίας σφιχτά στη λαβή μπαταρίας.

3.4. Αφαίρεση των μπαταριών:

Λαβές μπαταρίας (2,4 και 2,8) τύπου C και AA με rheotronic® 3,5 V (για ri-charger® L).

Λαβή μπαταρίας τύπου C με rheotronic® 3,5 V (για φορτιστή με καλώδιο)

Λαβή μπαταρίας (2,5) τύπου C με rheotronic® 3,5 V για φόρτιση σε πρίζα 230 V ή 120 V.

ΠΡΟΣΟΧΗ! ⚠

Παρακαλείστε να διαβάσετε τις οδηγίες ασφαλείας!

- Ξεβιδώστε το κάλυμμα της λαβής μπαταρίας στο κάτω μέρος της λαβής μπαταρίας αριστερόστροφα.
- Αφαιρέστε τις μπαταρίες από τη λαβή μπαταρίας κρατώντας το άνοιγμα της λαβής μπαταρίας σχετικά προς τα κάτω και ανακινώντας τη απαλά, εάν είναι απαραίτητο.
- Βιδώστε το κάλυμμα της λαβής μπαταρίας σφιχτά στη λαβή μπαταρίας.

4. Φόρτιση λαβών μπαταρίας με επαναφορτιζόμενες μπαταρίες:

4.1. Λαβές μπαταρίας (2,4 και 2,8) τύπου C και AA με rheotronic® 3,5 V (για ri-charger® L).

- Μπορεί να χρησιμοποιηθεί μόνο με τον φορτιστή ri-charger® L (αρ. τεμ. 10705, αρ. τεμ. 10706) από τη Riester.
- Ο φορτιστής ri-charger® L συνοδεύεται από ένα πρόσθετο εγχειρίδιο χρήστη που πρέπει να διαβάσετε.

4.2. Λαβή μπαταρίας τύπου C με rheotronic® 3,5 V (για φορτιστή με καλώδιο)

- Μπορεί να χρησιμοποιηθεί μόνο με τον φορτιστή με καλώδιο (αρ. τεμ. 10707) από τη Riester.

Για αυτόν τον σκοπό, το μικρό στρογγυλό βύσμα εισέρχεται στο κάτω μέρος της λαβής μπαταρίας μέσω του ανοίγματος στο κάλυμμα της λαβής μπαταρίας στη μπαταρία (αρ. τεμ. 10694 ri-accu® L).

Τώρα συνδέστε το βύσμα κεντρικής παροχής του φορτιστή με καλώδιο με την παροχή ισχύος. Η κατάσταση φόρτισης της μπαταρίας υποδεικνύεται μέσω του LED στον φορτιστή με καλώδιο.

Κόκκινο φως σημαίνει ότι φορτίζει, πράσινο φως σημαίνει ότι η μπαταρία είναι πλήρως φορτισμένη.

4.3. Λαβή μπαταρίας (2,5) τύπου C με rheotronic® 3,5 V για φόρτιση στην πρίζα 230 V ή 120 V.

- Ξεβιδώστε το κάτω μέρος της λαβής αριστερόστροφα. Θα εμφανιστούν οι επαφές της πρίζας. Οι στρογγυλές επαφές είναι για λειτουργία με κεντρική παροχή 230 V, οι επίπεδες επαφές είναι για λειτουργία με κεντρική παροχή 120 V. Τώρα συνδέστε τη βάση της λαβής στην πρίζα για να τη φορτίσετε.

ΠΡΟΣΟΧΗ! ⚠

Πριν να χρησιμοποιήσετε για πρώτη φορά τη λαβή πρίζας, θα πρέπει να συνδεθεί στην πρίζα μέχρι ένα μέγιστο διάστημα 24 ωρών.

ΠΡΟΣΟΧΗ! ⚠

Η λαβή πρίζας δεν πρέπει να φορτιστεί για περισσότερο από 24 ώρες.

ΠΡΟΣΟΧΗ! ⚠

Η λαβή δεν πρέπει ποτέ να είναι στην πρίζα όταν αλλάζετε την μπαταρία!

Τεχνικά χαρακτηριστικά:

Επιλογές έκδοσης 230 V ή 120 V

ΠΡΟΣΟΧΗ! ⚠

- Εάν δε χρησιμοποιήσετε τη συσκευή για μεγάλο χρονικό διάστημα ή την πάρετε μαζί σας ενώ ταξιδεύετε, παρακαλείστε να αφαιρέσετε τις μπαταρίες και τις επαναφορτιζόμενες μπαταρίες από τη λαβή.
- Θα πρέπει να εισαγάγετε νέες μπαταρίες όταν μειωθεί η ένταση του φωτισμού του εργαλείου.
- Προκειμένου να έχετε τη βέλτιστη απόδοση, σας συνιστούμε πάντα να εισαγάγετε νέες μπαταρίες υψηλής ποιότητας κατά την αλλαγή της μπαταρίας (όπως περιγράφεται στο 3.1 και 3.2).
- Εάν έχετε υποψία ότι έχει εισέλθει υγρό ή υγρασία στη λαβή, δεν πρέπει να τη φορτίσετε για υπό οποιοσδήποτε συνθήκες.
- Αυτό μπορεί να οδηγήσει σε απειλητικό για τη ζωή ηλεκτροσόκ, ιδιαίτερα όσον αφορά στις λαβές πρίζας.
- Για να παρατείνετε τη διάρκεια ζωής της μπαταρίας, η μπαταρία δε θα πρέπει να φορτίζεται μέχρι να μειωθεί η ένταση φωτισμού του εργαλείου.

4.4. Απορριψη λυμάτων:

Παρακαλείστε να σημειώσετε ότι οι μπαταρίες και οι επαναφορτιζόμενες μπαταρίες πρέπει να απορριφθούν ως ειδικά λύματα. Μπορείτε να λάβετε τις σχετικές πληροφορίες από τις τοπικές αρχές ή από τον τοπικό περιβαλλοντικό υπεύθυνο.

5. Τοποθέτηση κεφαλών εργαλείου

Τοποθετήστε την αντίστοιχη κεφαλή εργαλείου στον υποδοχέα στο πάνω μέρος της λαβής, ώστε οι δύο εσοχές στο κάτω μέρος της κεφαλής εργαλείου να συνδέονται με τους δύο εξέχοντες οδηγούς στη λαβή μπαταρίας. Πιέστε απαλά την κεφαλή του εργαλείου επάνω στη λαβή μπαταρίας και βιδώστε τη λαβή δεξιόστροφα, όσο μπορείτε. Η κεφαλή αφαιρείται βιδώνοντας αριστερόστροφα.

5.1. Ενεργοποίηση και απενεργοποίηση λαβών μπαταρίας Τύπου C και AA

Ενεργοποιήστε το εργαλείο στρέφοντας τον δακτύλιο αλλαγής στην κορυφή της λαβής δεξιόστροφα. Για να απενεργοποιήσετε το εργαλείο, στρέψτε τον δακτύλιο αριστερόστροφα μέχρι να απενεργοποιηθεί η συσκευή.

5.2. rheotronic® για προσαρμογή της έντασης φωτισμού

Με το rheotronic μπορείτε να τροποποιήσετε την ένταση του φωτισμού για τις λαβές C και AA. Ανάλογα με το πόσο συχνά γυρνάτε δεξιόστροφα ή αριστερόστροφα τον δακτύλιο αλλαγής, η ένταση του φωτισμού αυξάνεται ή μειώνεται.

ΠΡΟΣΟΧΗ! ⚠

Σε κάθε ενεργοποίηση της λαβής μπαταρίας, η ένταση του φωτισμού είναι στο 100%. Αυτόματη απενεργοποίηση ασφαλείας μετά από 180 δευτερόλεπτα.

Εξήγηση για το σύμβολο στη συνδεόμενη λαβή:

ΠΡΟΣΟΧΗ! ⚠

Διαβάστε τις Οδηγίες λειτουργίας!

6. Ωτοσκόπιο ri-scope®L

6.1. Σκοπός

Το ωτοσκόπιο **Riester** που περιγράφεται σε αυτές τις Οδηγίες λειτουργίας παράγεται για τον φωτισμό και την εξέταση του ακουστικού πόρου σε συνδυασμό με ωτικά ενδοσκόπια **Riester**.

6.2 Τοποθέτηση και αφαίρεση των ωτικών ενδοσκοπίων

Είτε τα ωτικά ενδοσκόπια μίας χρήσης (μπλε χρώματος) **Riester** ή τα ωτικά ενδοσκόπια πολλαπλών χρήσεων (μαύρου χρώματος) **Riester** μπορούν να τοποθετηθούν στην κεφαλή ωτοσκόπιου. Το μέγεθος των ωτικών ενδοσκοπίων σημειώνεται στο πίσω μέρος του ενδοσκοπίου.

L1 και L2 ωτοσκόπια

Βιδώστε δεξιόστροφα το ενδοσκόπιο μέχρι να νιώσετε σημαντική αντίσταση. Για να αφαιρέσετε το ενδοσκόπιο, βιδώστε το ενδοσκόπιο αριστερόστροφα.

L3 ωτοσκόπιο

Συνδέστε το επιλεγμένο ενδοσκόπιο στη μεταλλική υποδοχή με επικάλυψη χρωμίου του ωτοσκόπιου μέχρι να ασφαλιστεί στη θέση του. Για να αφαιρέσετε το ενδοσκόπιο, πιέστε το μπλε κουμπί εξώθησης. Το ενδοσκόπιο εξωθείται αυτόματα.

6.3. Περιστρεφόμενος φακός για μεγέθυνση

Ο περιστρεφόμενος φακός είναι συνδεδεμένος με τη συσκευή και μπορεί να περιστραφεί 360°.

6.4. Εισαγωγή εξωτερικών εργαλείων στο αυτί

Εάν επιθυμείτε να εισαγάγετε εξωτερικά εργαλεία στο αυτί (π.χ. λαβίδες), θα πρέπει να περιστρέψετε τον περιστρεφόμενο φακό (περίπου 3-πλάσια μεγέθυνση) που βρίσκεται στην κεφαλή του ωτοσκόπιου κατά 180°. Τώρα μπορείτε να χρησιμοποιήσετε τον φακό.

6.5. Πνευματική δοκιμή

Για να πραγματοποιήσετε την πνευματική δοκιμή (= εξέταση του τυμπάνου του αυτιού), χρειάζεστε μια μπάλα η οποία δεν περιλαμβάνεται στο τυπικό πακέτο, αλλά την οποία μπορείτε να παραγγείλετε ξεχωριστά. Το σωληνάριο για τη μπάλα συνδέεται με τον συνδετήρα. Τώρα μπορείτε να εισαγάγετε προσεκτικά τον απαραίτητο όγκο αέρα στον ακουστικό πόρο.

6.6 Τεχνικά δεδομένα του λαμπτήρα

Ωτοσκόπιο XL 2,5 V 2,5 V 750 mA μέση διάρκεια ζωής 15 ώρες

Ωτοσκόπιο XL 3,5 V 3,5 V 720 mA μέση διάρκεια ζωής 15 ώρες

Ωτοσκόπιο LED 2,5 V 2,5 V 280 mA μέση διάρκεια ζωής 10.000 ώρες

Ωτοσκόπιο LED 3,5 V 3,5 V 280 mA μέση διάρκεια ζωής 10.000 ώρες

7. Οφθαλμοσκόπια ri-scope®L

7.1. Σκοπός/ένδειξη

Το οφθαλμοσκόπιο **Riester** που περιγράφεται σε αυτές τις Οδηγίες λειτουργίας χρησιμοποιείται για την εξέταση του οφθαλμού και του βυθού του οφθαλμού.

ΠΡΟΣΟΧΗ!

Καθώς η παρατεταμένη έκθεση στο φως μπορεί να βλάψει τον αμφιβληστροειδή, η χρήση της συσκευής εξέτασης οφθαλμών δε θα πρέπει να διαρκεί αδικαιολόγητα μεγάλο χρονικό διάστημα και η ρύθμιση φωτεινότητας δε θα πρέπει να ρυθμίζεται υψηλότερο από το απαραίτητο για μια διαυγή αναπαράσταση των επιθυμητών δομών.

Η δόση ακτινοβολίας της φωτοχημικής έκθεσης του αμφιβληστροειδούς είναι αποτέλεσμα της συσκευής εξέτασης οφθαλμών και της διάρκειας της ακτινοβολίας. Εάν η ακτινοβολία μειωθεί κατά το ήμισυ, ο χρόνος ακτινοβολίας μπορεί να πάρει τον διπλάσιο χρόνο για να φτάσει στο μέγιστο όριο.

Παρότι δεν έχουν αναγνωριστεί σημαντικοί κίνδυνοι οπτικής ακτινοβολίας για τα άμεσα ή έμμεσα οφθαλμοσκόπια, συνιστάται η ένταση του φωτισμού στον οφθαλμό του ασθενούς να μειωθεί στο απολύτως αναγκαίο για την εξέταση / διάγνωση. Βρέφη / παιδιά, αphasικοί και άτομα με οφθαλμολογικές παθήσεις βρίσκονται σε μεγαλύτερο κίνδυνο. Ο κίνδυνος ενδέχεται να είναι αυξημένος εάν ο ασθενής έχει ήδη εξεταστεί με αυτό ή με κάποιο άλλο οφθαλμολογικό εργαλείο κατά τις τελευταίες 24 ώρες. Αυτό ισχύει ιδιαίτερα όταν ο οφθαλμός έχει εκτεθεί σε φωτογραφία αμφιβληστροειδούς.

Ο φωτισμός αυτού του εργαλείου ενδέχεται να είναι επιβλαβής. Ο κίνδυνος οφθαλμικού τραυματισμού αυξάνεται με τη διάρκεια της ακτινοβολίας. Μια περίοδος ακτινοβολίας με αυτό το εργαλείο σε μέγιστη ένταση για περισσότερο από >5 λεπτά υπερβαίνει την προβλεπόμενη αξία για ενδεχόμενο κίνδυνο.

Αυτό το εργαλείο δε συνιστά φωτοβιολογικό κίνδυνο σύμφωνα με το DIN EN 62471, ωστόσο, περιλαμβάνει αυτόματη διακοπή λειτουργίας μετά από 2 / 3 λεπτά.

7.2. Τροχός φακού με διορθωτικός φακός

Ο διορθωτικός φακός μπορεί να προσαρμοστεί με τον τροχό φακού. Διατίθενται οι ακόλουθοι διορθωτικοί φακοί:

Οφθαλμοσκόπια L1 και L2

Συν: 1-10, 12, 15, 20, 40.

Πλην: 1-10, 15, 20, 25, 30, 35.

Οφθαλμοσκόπιο L3

Συν: 1-45 σε μονά βήματα

Πλην: 1-44 σε μονά βήματα

Μπορείτε να διαβάσετε τις τιμές στο φωτισμένο πεδίο προβολής. Οι θετικές τιμές εμφανίζονται με πράσινους αριθμούς και οι αρνητικές τιμές με κόκκινους αριθμούς.

7.3. Διαφράγματα

Μπορείτε να επιλέξετε τα ακόλουθα διαφράγματα με τον τροχό χειρός διαφραγμάτων.

Οφθαλμοσκόπιο L1

Ημικύκλιο, διάφραγμα με μικρό/μέτριο/μεγάλο κύκλο, αστέρι διόρθωσης, σχισμή.

Οφθαλμοσκόπιο L2

Ημικύκλιο, διάφραγμα με μικρό/μέτριο/μεγάλο κύκλο, αστέρι διόρθωσης και σχισμή.

Οφθαλμοσκόπιο L3

Ημικύκλιο, διάφραγμα με μικρό/μέτριο/μεγάλο κύκλο, αστέρι διόρθωσης, σχισμή και πλέγμα.

Λειτουργία διαφράγματος

-  Ημικύκλιο: για εξετάσεις με φακούς turbid
-  Μικρός κύκλος: για τη μείωση των αντανάκλασεων για μικρές κόρες
-  Μέτριος κύκλος: για τη μείωση των αντανάκλασεων για μικρές κόρες
-  Μεγάλος κύκλος: για τυπικά αποτελέσματα εξέτασης
-  Πλέγμα: για τοπογραφικό προσδιορισμό των αλλαγών στον αμφιβληστροειδή
-  Μικρή σχισμή: για τον προσδιορισμό διαφορών στο επίπεδο
-  Αστέρι διόρθωσης: για την εξέταση κεντρικής ή εκκεντρικής καθήλωσης

7.4 Φίλτρα

Χρησιμοποιώντας τον τροχό φίλτρων, μπορείτε να επιλέξετε τα ακόλουθα φίλτρα για κάθε διάφραγμα:

Οφθαλμοσκόπιο L1 φίλτρο χωρίς κόκκινο

Οφθαλμοσκόπιο L2 φίλτρο χωρίς κόκκινο, μπλε φίλτρο, φίλτρο πόλωσης.

Οφθαλμοσκόπιο L3 φίλτρο χωρίς κόκκινο, μπλε φίλτρο, φίλτρο πόλωσης.

Λειτουργία φίλτρου

Φίλτρο χωρίς κόκκινο: ενίσχυση της αντίθεσης για την αξιολόγηση μικρών αγγειακών μεταβολών, π.χ. αιμορραγία αμφιβληστροειδούς

Φίλτρο πόλωσης: για ακριβή αξιολόγηση το χρώματος των ιστών και την αποφυγή αντανάκλασεων στον αμφιβληστροειδή

Μπλε φίλτρο: για βελτιωμένη αναγνώριση των αγγειακών ανωμαλιών ή αιμορραγιών, οφθαλμολογικό φθορισμό

Για τα L2 + L3, κάθε φίλτρο μπορεί να τοποθετηθεί σε κάθε διάφραγμα.

7.5. Συσκευή εστίασης (μόνο για το L3)

Γρήγορη, λεπτομερής προσαρμογή της περιοχής εξέτασης επιτυγχάνεται για διάφορες αποστάσεις, στρέφοντας τον τροχό εστίασης.

7.6. Μεγεθυντικός φακός

Ένας μεγεθυντικός φακός 5-πλάσια μεγέθυνση παρέχεται με το πακέτο οφθαλμοσκόπιου. Αυτός μπορεί να τοποθετηθεί ανάμεσα στην κεφαλή του εργαλείου και την υπό εξέταση περιοχή, όπως απαιτείται. Η περιοχή υπό εξέταση μεγεθύνεται αντιστοίχως.

7.7. Τεχνικά δεδομένα του λαμπτήρα

XL 2,5 V οφθαλμοσκόπιο: 750 mA μέση διάρκεια ζωής 15 ώρες

XL 3,5 V οφθαλμοσκόπιο: 690 mA μέση διάρκεια ζωής 15 ώρες

LED 3,5 V οφθαλμοσκόπιο: 280 mA μέση διάρκεια ζωής 10.000 ώρες

8. Ταινιοειδή και κυκλικά οφθαλμοσκόπια

8.1 Σκοπός/ένδειξη

Τα ταινιοειδή/κυκλικά οφθαλμοσκόπια (γνωστά και ως σκιασκόπια) που περιγράφονται σε αυτές τις Οδηγίες λειτουργίας χρησιμοποιούνται για τον προσδιορισμό της διάθλασης (αμετρωπίας) του οφθαλμού.

8.2. Αρχική χρήση και λειτουργία

Τοποθετήστε την απαιτούμενη κεφαλή εργαλείου στο σημείο σύνδεσης στο πάνω μέρος της λαβής με τις δύο εσοχές του κάτω μέρους της κεφαλής του εργαλείου να βρίσκονται παράλληλα με τις δύο γραμμές καθοδήγησης της λαβής μπαταρίας. Πιέστε απαλά την κεφαλή του εργαλείου πάνω στη λαβή μπαταρίας και περιστρέψτε τη λαβή δεξιόστροφα προς το στοπ. Αφαιρέστε την κεφαλή στρέφοντας την αριστερόστροφα. Η περιστροφή και η εστίαση της ταινιοειδούς και/ή κυκλικής εικόνας μπορεί πλέον να επηρεαστεί από την κονδυλωτή βίδα.

8.3. Περιστροφή

Η ταινιοειδής ή κυκλική εικόνα μπορεί να περιστραφεί κατά 360° από τον πίνακα ελέγχου. Μπορείτε να διαβάσετε απευθείας κάθε γωνία, μέσω της κλίμακας του οφθαλμοσκόπιου.

8.4. Κάρτες σύνδεσης

Οι κάρτες σύνδεσης είναι αναρτημένες και συνδεδεμένες με την πλευρά του οφθαλμοσκόπιου, στο πλαίσιο για το δυναμικό σκιασκόπιο.

8.5 Τεχνικά δεδομένα του λαμπτήρα

Ταινιοειδές οφθαλμοσκόπιο HL 2,5 V 2,5 V 440 mA μέση διάρκεια ζωής 15 ώρες

Ταινιοειδές οφθαλμοσκόπιο XL 3,5 V 3,5 V 690 mA μέση διάρκεια ζωής 50 ώρες

Κυκλικό οφθαλμοσκόπιο HL 2,5 V 2,5 V 450 mA μέση διάρκεια ζωής 15 ώρες

Κυκλικό οφθαλμοσκόπιο XL 3,5 V 3,5 V 640 mA μέση διάρκεια ζωής 40 ώρες

9. Δερματοσκόπιο

9.1. Σκοπός/ένδειξη

Το δερματοσκόπιο **ri-derma dermascope** που περιγράφεται σε αυτές τις Οδηγίες λειτουργίας έχει κατασκευαστεί για την πρόωρη αναγνώριση των μεταβολών στη χρώση του δέρματος (κακοήγη μελανώματα).

9.2. Ενεργοποίηση και λειτουργία

Τοποθετήστε την απαιτούμενη κεφαλή εργαλείου στο σημείο σύνδεσης στο πάνω μέρος της λαβής με τις δύο εσοχές του κάτω μέρους της κεφαλής του εργαλείου να βρίσκονται παράλληλα με τις δύο γραμμές καθοδήγησης της λαβής μπαταρίας. Πιέστε απαλά την κεφαλή του εργαλείου πάνω στη λαβή μπαταρίας και περιστρέψτε τη λαβή δεξιόστροφα προς το στοπ. Αφαιρέστε την κεφαλή στρέφοντας την αριστερόστροφα.

9.3. Εστίαση

Εστιάστε τον μεγεθυντικό φακό στρέφοντας τον δακτύλιο του προσοφθάλμιου φακού.

9.4. Πλάκες επαφής φιλικές προς το δέρμα

Περιλαμβάνονται 2 πλάκες επαφής φιλικές προς το δέρμα:

- 1)** Με κλίμακα 0-10 mm για τη μέτρηση των χρωσμένων αλλοιώσεων όπως το κακόηθες μελάνωμα.
- 2)** Χωρίς κλίμακα.

Και οι δύο πλάκες επαφής αφαιρούνται και αντικαθίστανται εύκολα.

9.5 Τεχνικά δεδομένα του λαμπτήρα

ri-derma XL 2,5 V 2,5 V 750 mA μέση διάρκεια ζωής 15 ώρες

ri-derma XL 3,5 V 3,5 V 690 mA μέση διάρκεια ζωής 15 ώρες

ri-derma LED 2,5 V 2,5 V 280 mA μέση διάρκεια ζωής 10.000 ώρες

ri-derma LED 3,5 V 3,5 V 280 mA μέση διάρκεια ζωής 10.000 ώρες

10. Σπαστή συσκευή φωτισμού

10.1. Σκοπός/ένδειξη

Η σπαστή συσκευή φωτισμού που περιγράφεται σε αυτές τις οδηγίες λειτουργίας χρησιμοποιείται για τον φωτισμό της στοματικής κοιλότητας και του φάρυγγα.

10.2. Αρχική χρήση και λειτουργία

Τοποθετήστε την απαιτούμενη κεφαλή εργαλείου στο σημείο σύνδεσης στο πάνω μέρος της λαβής με τις δύο εσοχές του κάτω μέρους της κεφαλής του εργαλείου να βρίσκονται παράλληλα με τις δύο γραμμές καθοδήγησης της λαβής μπαταρίας. Πιέστε απαλά την κεφαλή του εργαλείου πάνω στη λαβή μπαταρίας και περιστρέψτε τη λαβή δεξιόστροφα προς το στοπ. Αφαιρέστε την κεφαλή στρέφοντας την αριστερόστροφα.

10.3 Τεχνικά δεδομένα του λαμπτήρα

Σπαστή συσκευή φωτισμού **XL 2,5 V 2,5 V 750 mA** μέση διάρκεια ζωής 15 ώρες

Σπαστή συσκευή φωτισμού **XL 3,5 V 3,5 V 690 mA** μέση διάρκεια ζωής 15 ώρες

Σπαστή συσκευή φωτισμού **LED 2,5 V 2,5 V 280 mA** μέση διάρκεια ζωής 10.000 ώρες

Σπαστή συσκευή φωτισμού **LED 3,5 V 3,5 V 280 mA** μέση διάρκεια ζωής 10.000 ώρες

11. Ρινικό ενδοσκόπιο

11.1. Σκοπός/ένδειξη

Το ρινικό ενδοσκόπιο που περιγράφεται σε αυτές τις Οδηγίες λειτουργίας χρησιμοποιείται για τον φωτισμό και συνεπώς την εξέταση του εσωτερικού της ρινικής κοιλότητας.

11.2. Αρχική χρήση και λειτουργία

Τοποθετήστε την απαιτούμενη κεφαλή εργαλείου στο σημείο σύνδεσης στο πάνω μέρος της λαβής με τις δύο εσοχές του κάτω μέρους της κεφαλής του εργαλείου να βρίσκονται παράλληλα με τις δύο γραμμές καθοδήγησης της λαβής μπαταρίας. Πιέστε απαλά την κεφαλή του εργαλείου πάνω στη λαβή μπαταρίας και περιστρέψτε τη λαβή δεξιόστροφα προς το στοπ. Αφαιρέστε την κεφαλή στρέφοντας την αριστερόστροφα. Για δύο ρυθμίσεις λειτουργίας:

α) Γρήγορη επέκταση

Πιέστε τη βίδα στην κεφαλή του εργαλείου προς τα κάτω με τον αντίχειρα.

Αυτή η ρύθμιση δεν επιτρέπει αλλαγές στη θέση των ποδιών του ενδοσκοπίου.

β) Μεμονωμένη επέκταση

Περιστρέψτε τη βίδα δεξιόστροφα μέχρι να επιτύχετε το επιθυμητό πλάτος επέκτασης. Κλείστε τα πόδια ξανά στρέφοντας τη βίδα αριστερόστροφα.

11.3. Περιστρεφόμενος φακός

Το ρινικό ενδοσκόπιο είναι εξοπλισμένο με έναν περιστρεφόμενο φακό περίπου 2,5X που μπορεί να αφαιρεθεί και/ή να αντικατασταθεί απλά, με το άνοιγμα που παρέχεται στο ρινικό ενδοσκόπιο.

11.4 Τεχνικά δεδομένα του λαμπτήρα

Ρινικό ενδοσκόπιο **XL 2,5 V 2,5 V 750 mA** μέση διάρκεια ζωής 15 ώρες

Ρινικό ενδοσκόπιο **XL 3,5 V 3,5 V 720 mA** μέση διάρκεια ζωής 15 ώρες

Ρινικό ενδοσκόπιο **LED 2,5 V 2,5 V 280 mA** μέση διάρκεια ζωής 10.000 ώρες

Ρινικό ενδοσκόπιο **LED 3,5 V 3,5 V 280 mA** μέση διάρκεια ζωής 10.000 ώρες

12. Γλωσσοπίεστρο

12.1. Σκοπός/ένδειξη

Το γλωσσοπίεστρο που περιγράφεται σε αυτές τις Οδηγίες λειτουργίας χρησιμοποιείται για την εξέταση της στοματικής κοιλότητας και του φάρυγγα, σε συνδυασμό με τα ευρεία χρήση ξύλινα και πλαστικά πίεςτρα.

12.2. Αρχική χρήση και λειτουργία

Τοποθετήστε την απαιτούμενη κεφαλή εργαλείου στο σημείο σύνδεσης στο πάνω μέρος της λαβής με τις δύο εσοχές του κάτω μέρους της κεφαλής του εργαλείου να βρίσκονται παράλληλα με τις δύο γραμμές καθοδήγησης της λαβής μπαταρίας. Πιέστε απαλά την κεφαλή του εργαλείου πάνω στη λαβή μπαταρίας και περιστρέψτε τη λαβή δεξιόστροφα προς το στοπ. Αφαιρέστε την κεφαλή στρέφοντας την αριστερόστροφα. Εισαγάγετε ένα ξύλινο ή πλαστικό γλωσσοπίεστρο ευρείας χρήσης στο διάφραγμα, κάτω από το άνοιγμα του φωτισμού και έως το στοπ. Μπορείτε να αφαιρέσετε εύκολα το γλωσσοπίεστρο μετά από την εξέταση, χρησιμοποιώντας τη συσκευή εξώθησης.

12.3. Τεχνικά δεδομένα του λαμπτήρα

Γλωσσοπίεστρο XL 2,5 V 2,5 V 750 mA μέση διάρκεια ζωής 15 ώρες

Γλωσσοπίεστρο XL 3,5 V 3,5 V 720 mA μέση διάρκεια ζωής 15 ώρες

Γλωσσοπίεστρο LED 2,5 V 2,5 V 280 mA μέση διάρκεια ζωής 10.000 ώρες

Γλωσσοπίεστρο LED 3,5 V 3,5 V 280 mA μέση διάρκεια ζωής 10.000 ώρες

13. Λαρυγγικός καθρέφτης

13.1. Σκοπός/ένδειξη

Οι λαρυγγικοί καθρέφτες που περιγράφονται σε αυτές τις Οδηγίες λειτουργίας χρησιμοποιούνται για την αντανάκλαση ή την εξέταση της στοματικής κοιλότητας και του φάρυγγα, σε συνδυασμό με τη σπαστή συσκευή φωτισμού **Riester**.

13.2. Αρχική χρήση

Οι λαρυγγικοί καθρέφτες μπορούν να χρησιμοποιηθούν μόνο σε συνδυασμό με τη σπαστή συσκευή φωτισμού, διασφαλίζοντας έτσι τις βέλτιστες συνθήκες φωτισμού. Πάρτε δύο λαρυγγικούς καθρέφτες και τοποθετήστε τους προς την απαιτούμενη κατεύθυνση στη σπαστή συσκευή φωτισμού.

14. Χειρισμός ωτοσκόπιου για κτηνιατρική χρήση

14.1. Σκοπός/ένδειξη

Το χειρουργικό ωτοσκόπιο **Riester** που περιγράφεται σε αυτές τις Οδηγίες λειτουργίας χρησιμοποιείται αποκλειστικά σε ζώα και για κτηνιατρικούς σκοπούς και συνεπώς δε φέρει σήμανση CE. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τον φωτισμό και την εξέταση του ακουστικού πόρου, καθώς και για μικροεπεμβάσεις στον ακουστικό πόρο.

14.2. Σύνδεση και η αφαίρεση του ωτικού ενδοσκόπιου στην κτηνιατρική

Τοποθετήστε το κατάλληλο ενδοσκόπιο στο μαύρο πλαίσιο του χειρουργικού ωτοσκόπιου, με την εσοχή του ενδοσκόπιου να συνδέεται με τον οδηγό του πλαισίου. Συνδέστε το ενδοσκόπιο στρέφοντας το αριστερόστροφα.

14.3. Περιστρεφόμενος φακός για μεγέθυνση

Το χειρουργικό ωτοσκόπιο αποτελείται από έναν μικρό μεγεθυντικό φακό που περιστρέφεται σε γωνία 360° για μέγιστη μεγέθυνση περίπου 2,5 x.

14.4. Εισαγωγή εξωτερικών εργαλείων στο αυτί

Το χειρουργικό ωτοσκόπιο έχει σχεδιαστεί προκειμένου να είναι ανοικτό ώστε εξωτερικά όργανα να μπορούν να εισέρχονται στο αυτί του ζώου.

14.5. Τεχνικά δεδομένα του λαμπτήρα

Χειρουργικό ωτοσκόπιο HL 2,5 V 2,5 V 680 mA μέση διάρκεια ζωής 20 ώρες

Χειρουργικό ωτοσκόπιο HL 3,5 V 3,5 V 700 mA μέση διάρκεια ζωής 20 ώρες

15. Χειρουργικό ωτοσκόπιο για ιατρική χρήση

15.1. Σκοπός/ένδειξη

Το χειρουργικό ωτοσκόπιο **Riester** που περιγράφεται σε αυτές τις Οδηγίες λειτουργίας χρησιμοποιείται για τον φωτισμό και την εξέταση του ακουστικού πόρου και για την εισαγωγή εξωτερικών εργαλείων στον ακουστικό πόρο.

15.2. Τοποθέτηση και αφαίρεση των ωτικών ενδοσκόπιων στην ιατρική

Τοποθετήστε το κατάλληλο ενδοσκόπιο στη μαύρη υποδοχή του χειρουργικού ενδοσκόπιου ώστε η εσοχή στο ενδοσκόπιο να ταιριάζει με τον οδηγό στην υποδοχή. Σφίξτε το ενδοσκόπιο στρέφοντάς το δεξιόστροφα.

15.3. Περιστρέψτε τον μεγεθυντικό φακό για μεγέθυνση

Υπάρχει ένας μικρός περιστρεφόμενος μεγεθυντικός φακός 360 ° στο χειρουργικό ωτοσκόπιο με βαθμό μεγέθυνσης περίπου 2,5 φορές.

15.4. Εισαγωγή εξωτερικών εργαλείων στο αυτί

Το χειρουργικό ωτοσκόπιο έχει σχεδιαστεί προκειμένου να μπορούν εξωτερικά όργανα να εισέρχονται στο αυτί.

15.5. Τεχνικά δεδομένα του λαμπτήρα

Χειρουργικό ωτοσκόπιο HL 2,5 V 2,5 V 680 mA μέση διάρκεια ζωής 40 ώρες

Χειρουργικό ωτοσκόπιο XL 3,5 V 3,5 V 700 mA μέση διάρκεια ζωής 40 ώρες

16. Αντικατάσταση του λαμπτήρα

Ωτοσκόπιο L1

Αφαιρέστε τον υποδοχέα του ενδοσκόπιου από το ωτοσκόπιο. Ξεβιδώστε τον λαμπτήρα αριστερόστροφα. Σφίξτε τον νέο λαμπτήρα δεξιόστροφα και επανασυνδέστε τον υποδοχέα ενδοσκόπιου.

16.1. Ωτοσκόπια L2, L3, ri-derma, υποδοχή λαμπτήρα, ρινικό ενδοσκόπιο και γλωσσοπίεστρο

Αφαιρέστε την κεφαλή του εργαλείου από τη λαβή μπαταρίας. Ο λαμπτήρας βρίσκεται στο κάτω μέρος της κεφαλής του εργαλείου. Τραβήξτε και αφαιρέστε τον

λαμπτήρα από την κεφαλή του εργαλείου, χρησιμοποιώντας τον αντίχειρα και τον δείκτη σας ή ένα κατάλληλο εργαλείο. Εισαγάγετε σφιχτά τον νέο λαμπτήρα.

16.2. Οφθαλμοσκόπια

Αφαιρέστε την κεφαλή του εργαλείου από τη λαβή μπαταρίας. Ο λαμπτήρας βρίσκεται στο κάτω μέρος της κεφαλής του εργαλείου. Αφαιρέστε τον λαμπτήρα από την κεφαλή του εργαλείου, χρησιμοποιώντας τον αντίχειρα και τον δείκτη σας ή ένα κατάλληλο εργαλείο. Εισαγάγετε σφιχτά τον νέο λαμπτήρα.

ΠΡΟΣΟΧΗ:

Ο πείρος στον λαμπτήρα πρέπει να εισέρχεται στην οδηγό αύλακα τη κεφαλής εργαλείου του οφθαλμοσκόπιου.

16.3. Χειρουργικά ωτοσκόπια για ζώα/ανθρώπους

Αφαιρέστε τον λαμπτήρα από την υποδοχή στο χειρουργικό ωτοσκόπιο και βιδώστε σφιχτά έναν νέο λαμπτήρα.

17. Οδηγίες φροντίδας

17.1. Γενική σημείωση

Ο καθαρισμός και η απολύμανση ιατρικών συσκευών στοχεύει στην προστασία του ασθενούς, του χρήστη και τρίτων μερών και τη διατήρηση της αξίας των ιατρικών συσκευών.

Λόγω του σχεδιασμού παραγωγής και των υλικών κατασκευής, δεν υπάρχει ορισμένο ανώτατο όριο πιθανών κύκλων επανεπεξεργασίας. Ο χρόνος ζωής των ιατρικών συσκευών καθορίζεται από τη λειτουργία και τον προσεκτικό χειρισμό τους.

Τα ελαττωματικά προϊόντα πρέπει να ολοκληρώσουν ολόκληρη τη διαδικασία επανεπεξεργασίας πριν από την επιστροφή τους για επισκευή.

17.2. Καθαρισμός και απολύμανση

Οι κεφαλές και οι λαβές του εργαλείου μπορούν να καθαριστούν εξωτερικά με ένα υγρό πανί, μέχρι να επιτευχθεί οπτική καθαριότητα.

Σκουπίστε με ένα απολυμαντικό σύμφωνα με τις οδηγίες του παρασκευαστή του απολυμαντικού. Θα πρέπει να χρησιμοποιούνται μόνο καθαριστικά με αποδεδειγμένη αποτελεσματικότητα, σύμφωνα με τις εθνικές προϋποθέσεις.

Μετά από την απολύμανση, σκουπίστε το εργαλείο με ένα υγρό πανί για να αφαιρέσετε τυχόν υπολείμματα απολυμαντικού.

Μπορείτε να καθαρίσετε τις πλάκες επαφής (ri-derma) τρίβοντας τες με αλκοόλη ή αντίστοιχο απολυμαντικό.

Προσοχή!

- Ποτέ μην τοποθετείτε τις κεφαλές και τις λαβές του εργαλείου μέσα σε υγρά! Βεβαιωθείτε ότι δεν έχουν εισέλθει υγρά στο εσωτερικό της συσκευασίας!
- Αυτό το άρθρο δεν έχει λάβει έγκριση για μηχανική επανεπεξεργασία και αποστείρωση.

17.3. Αποστείρωση

α) Ωτικά ενδοσκόπια πολλαπλών χρήσεων

Τα ωτικά ενδοσκόπια μπορούν να αποστειρωθούν στους 134° C για περίοδο 10 λεπτών σε αποστειρωτή ατμού.

α) Ωτικά ενδοσκόπια μίας χρήσης



Μόνο για μία χρήση

Προσοχή: Η επαναλαμβανόμενη χρήση μπορεί να οδηγήσει σε λοίμωξη.

18. Ανταλλακτικά και εξαρτήματα

Μπορείτε να βρείτε λεπτομερή κατάλογο στο διαφημιστικό φυλλάδιό μας, „Instruments for H.N.O.“ Οφθαλμολογικά Εργαλεία, που είναι διαθέσιμο στο [www.Riester.de](https://www.Riester.de/en/productdetails/d/ri-scoper-l-premium-ent-and-ophthalmic-instruments/ri-scoper-l-otoscopes/) <https://www.Riester.de/en/productdetails/d/ri-scoper-l-premium-ent-and-ophthalmic-instruments/ri-scoper-l-otoscopes/>

19. Συντήρηση

Τα εργαλεία και τα εξαρτήματά τους δε χρειάζονται ιδιαίτερη συντήρηση. Εάν απαιτείται έλεγχος ενός εργαλείου για οποιονδήποτε λόγο, παρακαλείστε να το αποστείλετε σε εμάς ή σε έναν εξουσιοδοτημένο εκπρόσωπο της Riester στην περιοχή σας, του οποίου το όνομα θα μοιραστούμε ευχαρίστως μαζί σας, κατόπιν αιτήματος.

20. Οδηγίες

Θερμοκρασία περιβάλλοντος: 0° έως +40°

Σχετική υγρασία: 30 % έως 70 % χωρίς συμπύκνωση

Θερμοκρασία μεταφοράς και φύλαξης: -10 ° έως +55 °

Σχετική υγρασία: 30 % έως 95 % χωρίς συμπύκνωση

Ατμοσφαιρική πίεση: 800 hPa - 1100 hPa

21. ΗΛΕΚΤΡΟΜΑΓΝΗΤΙΚΗ ΣΥΜΒΑΤΟΤΗΤΑ

ΣΥΝΟΔΕΥΤΙΚΑ ΕΓΓΡΑΦΑ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ

IEC 60601-1-2, 2014, Έκ. 4.0

Προσοχή:

Ο ιατρικός ηλεκτρικός εξοπλισμός υπόκειται σε ειδικές προφυλάξεις αναφορικά με την ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα (EMC).

Οι φορητές και κινητές συσκευές επικοινωνίας ραδιοσυχνοτήτων ενδέχεται να επηρεάσουν τον ιατρικό ηλεκτρικό εξοπλισμό. Η συσκευή ΜΕ προορίζεται για λειτουργία σε ηλεκτρομαγνητικό περιβάλλον οικιακής φροντίδας υγείας και για επαγγελματικές εγκαταστάσεις όπως βιομηχανικές περιοχές και νοσοκομεία.

Ο χειριστής της συσκευής θα πρέπει να διασφαλίζει ότι λειτουργεί σε τέτοιο περιβάλλον.

Προσοχή:

Η συσκευή ME δεν μπορεί να τοποθετηθεί, διαμορφωθεί ή χρησιμοποιηθεί ακριβώς δίπλα ή σε συνδυασμό με άλλες συσκευές. Όταν για τη λειτουργία της απαιτείται να βρίσκεται κοντά ή επάνω σε άλλες συσκευές, η συσκευή ME και οι υπόλοιπες συσκευές ME θα πρέπει να ελέγχονται ώστε να επιβεβαιωθεί η ορθή χρήση τους σε αυτήν τη διάταξη. Αυτή η συσκευή ME προορίζεται μόνο για χρήση από επαγγελματίες υγείας. Αυτή η συσκευή ενδέχεται να προκαλέσει ραδιοπαρεμβολές ή να επηρεάσει τη λειτουργία συσκευών που βρίσκονται πλησίον της. Ενδέχεται να είναι απαραίτητο να λάβετε κατάλληλα διορθωτικά μέτρα, όπως να ανακατευθύνετε ή να αλλάξετε τη διάταξη της συσκευής ME ή του καλύμματος προστασίας.

Η βαθμονομημένη συσκευή ME δεν εμφανίζει βασικά χαρακτηριστικά απόδοσης βάσει του EN60601-1, που θα εμφάνιζε μη αποδεκτό κίνδυνο σε ασθενείς, χειριστές ή τρίτους σε περίπτωση βλάβης της παροχής ρεύματος ή δυσλειτουργίας.

Προσοχή:

Ο φορητός εξοπλισμός τηλεπικοινωνιών RF (ράδιο), συμπεριλαμβανομένων των εξαρτημάτων, όπως καλώδια κεραίας και εξωτερικές κεραίες δε θα πρέπει να χρησιμοποιούνται σε απόσταση μικρότερη των 30 cm (12 ίντσες) με μέρη και καλώδια των λαμπτήρων κεφαλής που ορίζονται από τον κατασκευαστή. Αποτυχία συμμόρφωσης ενδέχεται να οδηγήσει σε μείωση των χαρακτηριστικών απόδοσης της συσκευής.

Οδηγίες και δήλωση κατασκευαστή - ηλεκτρομαγνητικές εκπομπές

Τα εργαλεία gi-score L προορίζονται για χρήση στο ηλεκτρομαγνητικό περιβάλλον που ορίζεται παρακάτω. Ο πελάτης ή ο χρήστης του gi-score® L θα πρέπει να διασφαλίσει ότι χρησιμοποιείται σε τέτοιο περιβάλλον.

Guidance and manufacturer's declaration - electromagnetic emission		
The ri-scope L instrument is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of the e-scope® should ensure that it is used in such an environment		
Emission test	Compliance	Electromagnetic environment – guidance
RF emissions HF- emissions pursuant to CISPR 11	Group 1	The ri-scope L uses RF energy exclusively for an internal function. Therefore this RF transmission is very low and it is unlikely to be adjacent electronic devices are disturbed. The ri-scope L is intended for use in all establishments, including residential areas and those directly connected to a public supply network that also supplies buildings used for residential purposes.
RF emissions HF- emissions pursuant to CISPR 11	Class B	
Emissions of harmonics IEC 61000-3-2	Not applicable	
Emissions of voltage fluctuations, flicker IEC 61000-3-3	Not applicable	

Guidance and manufacture's declaration – electromagnetic immunity			
The ri-scope L instrument is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of the ri-scope L should ensure that it is used in such an environment			
Immunity testing	IEC 60601 test level	Compliance	Electromagnetic environment - Instructions
Electrostatic discharge (ESD) IEC 61000-4-2	Con: ±8 kV Air: ±2,4,8,15 kV	Con: ±8 kV Air: ±2,4,8,15 kV	Floors should be wood, concrete or ceramic tile. If floor are covered with synthetic material, the relative humidity should be at least 30%.
Fast transient electrical disturbances / bursts IEC 61000-4-4	5/50 ns, 100 kHz , ±2 kV	Not applicable	The quality of the supply voltage should be that of a typical business or hospital environment.
Surge voltage IEC 61000-4-5	± 0.5 kV voltage Phase-to-phase conductor ± 2 kV voltage Line-to-earth	Not applicable	The quality of the supply voltage should be that of a typical business or hospital environment.
Voltage dips, short-term interruptions and fluctuations in the supply voltage acc. to IEC 61000-4-11	<0% UT 0.5 period at 0.45, 90, 135, 180, 225, 270 and 315 degrees 0% UT 1 period and 70% UT 25/30 periods single-phase: at 0 degrees (50/60 Hz)	Not applicable	The quality of the supply voltage should be that of a typical business or hospital environment.
Magnetic field with efficiency-rated frequencies IEC 61000-4-8	30A/m 50/60 Hz	30A/m 50/60 Hz	Mains frequency magnetic fields should be at a level characteristic of a typical location in a typical commercial hospital environment.
NOTE UT is the AC source. Mains voltage before the application of the test level.			

Directives and manufacturer's declaration - Electromagnetic immunity				
The ri-scope L instruments are intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or user of the ri-scope L should ensure that it is used in such an environment.				
Immunity testing	IEC 60601 test level	Compliance	Electromagnetic environment - Instructions	
Guided RF Disturbances acc. to IEC61000-4-6	3 Vrms 0.5 MHz bis 80MHz 6 V in ISM frequency bands between 0.15 MHz and 80 MHz 80% AM at 1 kHz	Not applicable	Portable and mobile RF communications equipment should not be used closer to any part of the non-contact ri-scope L including the cables, than the recommended distance, which is calculated using the equation applicable to the transmitter frequency. Recommended separation distance $d = 1,2 \times \sqrt{P}$ 80 MHz bis 800 MHz $d = 2,3 \times \sqrt{P}$ 800 MHz bis 2,7 GHz Where P is the maximum output power rating of the transmitter in watts (W) according to the transmitter manufacturer and d is the recommended separation distance in metres (m). Field strengths from fixed RF transmitters, as determined by an electromagnetic site survey, ^a should be less than the compliance level in each frequency range. ^b	
			Interference may occur in the vicinity of equipment marked with the following symbol:	
Radiated RF IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz to 2.7 GHz	10 V/m		
Proximity fields from RF wireless communications equipment	380 - 390 MHz 27 V/m; PM 50%; 18 Hz 430 - 470 MHz 28 V/m; (FM ±5 kHz, 1 kHz sine) PM; 18 Hz 704 - 787 MHz 9 V/m; PM 50%; 217 Hz 800 - 960 MHz 28 V/m; PM 50%; 18 Hz 1700 - 1990 MHz 28 V/m; PM 50%; 217 Hz 2400 - 2570 MHz 28 V/m; PM 50%; 217 Hz 5100 - 5800 MHz 9 V/m; PM 50%; 217 Hz	27 V/m 28 V/m 9 V/m 28 V/m 28 V/m 9 V/m		
NOTE 1 At 80 MHz and 800 MHz, the higher frequency range applies.				
NOTE 2 These guidelines may not apply in all situations. Electromagnetic propagation is affected by absorption and reflection from structures, objects and people.				
^a field strengths of fixed transmitters, such. B. Base stations for radio (cellular / cordless) telephones and land mobile radios, amateur radio, AM and FM broadcasting and television broadcasting can not be predicted theoretically accurately. To assess the electromagnetic environment due to fixed RF transmitters, an electromagnetic examination should be considered. If the measured field strength at the location where the ri-scope L is used exceeds the above RF compliance level, the ri-scope L should be observed to verify normal operation. If abnormal performance is observed, additional measures may be required, such as reorienting or shifting the ri-scope L ^b With a frequency range over 150 kHz to 80 MHz, the field strengths should be less than 3 V/m.				

Recommended distances between portable and mobile RF communications equipment and the ri-scope L				
The ri-scope L is intended for use in an electromagnetic environment in which RF emissions are controlled. The customer or user of the ri-scope L can help to avoid electromagnetic interference by observing the minimum distance between portable and mobile RF communications equipment (transmitters) and the ri-scope L in accordance with the maximum output power of the communication equipment.				
Rated maximum output power of the transmitter (W)	Separation distance according to the frequency of the transmitter (m)			800 MHz to 2.7 GHz
	150 KHz to 80 MHz		80 MHz to 800 MHz	
0.01	0.12	0.12	0.23	0,23
0.1	0.38	0.38	0.73	0,73
1	1.2	1.2	2.3	2,3
10	3.8	3.8	7.3	7,3
100	12	12	23	23
For transmitters with a maximum output power not listed above, the recommended distance d in metres (m) can be estimated using the equation for the transmitter frequency, where P is the maximum output power of the transmitter in watts (W), according to the transmitter manufacturer. NOTE 1 At 80 MHz and 800 MHz, the separation distance applies to the higher frequency range. NOTE 2 These guidelines may not apply in all situations. The electromagnetic propagation is affected by absorption and reflection of structures, objects and people.				

ΕΓΓΥΗΣΗ

Αυτό το προϊόν έχει κατασκευαστεί υπό τα πιο αυστηρά πρότυπα ποιότητας και έχει υποστεί ενδελεχή ποιοτικό έλεγχο πριν να φύγει από το εργοστάσιό μας.

Είμαστε λοιπόν ευχαριστημένοι που μπορούμε να παράσχουμε εγγύηση **2 ετών από την ημερομηνία αγοράς** για όλα τα ελαττώματα, τα οποία μπορούν να αποδειχθούν επαληθεύσιμα λόγω υλικών ή κατασκευαστικών βλαβών. Η απαίτηση εγγύησης δεν ισχύει σε περίπτωση ακατάλληλου χειρισμού.

Όλα τα ελαττωματικά μέρη του προϊόντος θα αντικατασταθούν ή θα επισκευαστούν δωρεάν εντός της περιόδου εγγύησης. Αυτό δεν ισχύει για τα αναλώσιμα μέρη.

Για τα ανθεκτικά σε κραδασμούς r1, παρέχουμε μια πρόσθετη εγγύηση 5 ετών για τη βαθμολόγηση, η οποία απαιτείται από την πιστοποίηση CE.

Μια απαίτηση εγγύησης μπορεί να χορηγηθεί μόνο εάν αυτή η Κάρτα Εγγύησης έχει ολοκληρωθεί και σφραγιστεί από τον αντιπρόσωπο και είναι εσώκλειστη μαζί με το προϊόν.

Λάβετε υπόψη ότι όλες οι αξιώσεις εγγύησης πρέπει να γίνουν κατά τη διάρκεια της περιόδου εγγύησης. Φυσικά, θα χαρούμε να πραγματοποιήσουμε εξετάσεις ή επισκευές μετά τη λήξη της περιόδου εγγύησης με χρέωση. Μπορείτε επίσης να ζητήσετε δωρεάν μια προσωρινή εκτίμηση κόστους από εμάς.

Σε περίπτωση αξίωσης ή επισκευής εγγύησης, επιστρέψτε το προϊόν **Riester** με την συμπληρωμένη κάρτα εγγύησης στην ακόλουθη διεύθυνση:

Rudolf Riester GmbH
Dept. Repairs RR
Bruckstr. 31
72417 Jungingen
Γερμανία

Σειριακός αριθμός ή αριθμός παρτίδας,
Ημερομηνία Σφραγίδα και υπογραφή του εξειδικευμένου εκπροσώπου

Tartalom

- 1. Kérjük, hogy az indítás előtt vegye figyelembe az alábbi fontos információkat**
- 2. Akkumulátor nyelek**
- 3. Üzembe helyezés (az akkumulátorok és az újratölthető elemek behelyezése és eltávolítása)**
- 4. Akkumulátor fogantyúk feltöltése újratölthető elemekkel:**
- 5. Műszerfejek behelyezése**
- 6. ri-scope® L otoszkóp**
- 7. ri-scope® L oftalmoszkóp**
- 8. Retinoszkóp rés és pont**
- 9. Dermatoszkóp**
- 10. Lámpatartó**
- 11. Orr spekulá**
- 12. Nyelvtapoc**
- 13. Gégetükör**
- 14. Állatgyógyászati otoszkóp működtetése**
- 15. Humán gyógyászati otoszkóp működtetése**
- 16. A lámpa cseréje**
- 17. Ápolási utasítások**
- 18. Pótalkatrészek és tartozékok**
- 19. Karbantartás**
- 20. Utasítások**
- 21. Elektromágneses kompatibilitás**

3.)



4.



5.)



6.)



7.)



8.)



9.)



10.)



11.)



12.)



1. Az első használat előtt betartandó fontos információk

Ön egy kiváló minőségű **Riester** diagnosztikai műszerkészletet vásárolt, amely az 93/42/EGK orvosi eszközökre vonatkozó irányelvnek megfelelően kerül legyártásra, és melyet szigorú minőség-ellenőrzési eljárásoknak vetünk alá minden szakaszban. A kiváló minőség megbízható diagnózist garantál. A **ri-scope®** és **ri-derma®** műszerfejekhasználatának leírását Üzemeltetési utasításaink tartalmazzák. Kérjük, hogy az első használat előtt figyelmesen olvassa el az Üzemeltetési útmutatót, és őrizze meg jövőbeni hivatkozás céljából. Ha bármi kérdése adódna, cégünk vagy a **Riester** termékek felelős képviselője mindig a rendelkezésére áll. Címünket megtalálja az Üzemeltetési útmutató utolsó oldalán. Képviselőnk címét az ön kérésére örömmel megadjuk. Kérjük, vegye figyelembe, hogy a jelen Üzemeltetési útmutatóban leírt eszközöket kizárólag megfelelően képzett személyek használhatják. A Vet-I készülék-csomag műtéti otoszkópja kizárólag állatgyógyászatra gyártott műszer, és ezért nem rendelkezik CE-jelöléssel. Kérjük, vegye figyelembe, hogy műszereink hibátlan és biztonságos működése csak akkor biztosítható, ha kizárólag a **Riester**-től származó eszközöket és alkatrészeket használja.

Figyelmeztetés!

Más kiegészítők használata fokozhatja az elektromágneses emissziót vagy csökkentheti az eszköz elektromágneses zavartűrését, ez pedig hibás működéshez vezethet.

Figyelmeztetés / Ellenjavallatok

- Gázok begyulladásának veszélye állhat fenn, ha a készülék éghető keverékek vagy gyógyszerkeverékek jelenlétében van.
- A műszerfejeket és az akkumulátor nyelveket soha ne helyezze folyadékba.
- Az oftalmoszkóppal való hosszabb idejű szemvizsgálat esetén a fénynek való intenzívebb kitettség károsíthatja a retinát.
- A termék és a fül spekulák nem steriliek. Ne használja sérült szöveten.
- A keresztszennyeződés kockázatának csökkentése érdekében használjon új, vagy fertőtlenített fültöltőcsereket.
- A hulladékként való elhelyezésnek az aktuális fertőző, biológiai gyógyászati hulladékokra vonatkozó orvosi gyakorlatokkal, vagy helyi előírásokkal összhangban kell történnie.
- Kizárólag Riester vagy Riester által jóváhagyott tartozékokat / fogyóeszközöket használjon.
- A tisztítási gyakoriságnak és a sorrendnek meg kell felelnie a nem steril termékek tisztítására vonatkozó előírásoknak. A kezelési útmutatóban található tisztítási / fertőtlenítési utasításokat be kell tartani.
- A terméket csak képzett személyzet használhatja.

Ápolási utasítások:**CE** CE-jelölés**Hőmérsékleti határok °C-ban tárolás és szállítás esetén****Hőmérsékleti határok °F-ben tárolás és szállítás esetén****Relatív páratartalom****Törékeny, óvatosan kezelendő****Tárolja száraz helyen****"Zöld pont" (országspecifikus)****Figyelem, ez a szimbólum potenciálisan veszélyes helyzetet jelez.****II. Védelmi osztályú készülék****B típusú alkalmazási rész****Figyelem: A használt elektromos és elektronikus berendezéseket nem szabad szokásos háztartási hulladékként kezelni, ezeket a nemzeti vagy uniós irányelvek szerint különállóan kell ártalmatlanítani****Köteggkód****Sorozatszám****Kérjük, tartsa be az üzemeltetési utasítást****Kizárólag egyszeri használatra****2. Akkumulátor nyelvek és indítás****2.1. Cél / indikáció**

Az ebben a kézikönyvben leírt Riester akkumulátorfogantyúkat a készülékfejek tápellátására használjuk (a lámpák a megfelelő készülékfejekbe kerültek beépítésre). Gyűjtőedényként is szolgálnak. Akkumulátor fogantyúuk együttesen a ri-accu® L hálózati töltővel

2.2. Akkumulátor markolat skála

Az ebben a kézikönyvben leírt összes műszerfej az alábbi akkumulátortartó fogantyúkra vonatkozik, és így egyénileg kombinálható. Valamennyi műszerfej illeszkedik a ri-former® fali modell fogantyúira is.

FIGYELEM!

A LED-es műszerfejek kizárólag a ri-former® diagnosztikai állomás bizonyos sorozatszámaival kompatibilisek. A diagnosztikai állomás kompatibilitására vonatkozó információk kérésre rendelkezésre állnak.

2.3. C típusú akkumulátor nyél rheotronic® 2.5 V-al

Az akkumulátor markolatok működtetéséhez 2 darab C típusú alkáli bébi elemre (IEC szabvány LR14) vagy 2.5 V-os ri-accu®-ra lesz szüksége. A Riester-től származó ri-accu® markolat csak a Riester ri-charger® készülékben tölthető.

2.4. C típusú akkumulátor nyél rheotronic® 3.5 V-al (ri-charger® L-hez)

Az akkumulátor markolat működtetéséhez az alábbiakra lesz szüksége:
- 1 Riester újratölthető akkumulátor 3.5 V-al (tételszám : 10691 ri-accu® L).
- 1 ri-charger® L töltő (tételszám : 10705, tételszám : 10706)

2.5. C típusú akkumulátor nyél rheotronic® 3.5-e

230 V vagy 120 V a fali aljzatos töltéshez
A hálózati markolat működtetéséhez az alábbiakra lesz szüksége:
- 1 Riester újratölthető akkumulátor 3.5 V-al (cikkszám : 10692 ri-accu® L).

2.6. C típusú akkumulátor fogantyú rheotronic® 3,5 V-vel (hálózati töltőhöz)

Az akkumulátor markolat működtetéséhez az alábbiakra lesz szüksége:
- 1 Riester 3.5 V újratölthető akkumulátor (cikkszám 10694 ri-accu® L).
- 1 Plug-in töltő (cikkszám : 10707)

Új ri-accu®USB

2.6.1 cikkszám : 10704)

A C típusú rheotronic® 3.5 V-os és a ri-accu®USB töltési technológiával ellátott akkumulátor nyél az alábbiakat tartalmazza:

- 1 Riester 3.5 V újratölthető akkumulátor (cikkszám : 10699 ri-accu®USB)
- 1 C típusú Rheotronic nyél
- 1 C típusú USB-kábel, a töltés bármilyen DIN EN 60950 /DIN EN 62368-1 szabványnak megfelelő USB-forrással lehetséges, páciens érintkezés nélkül (2 MOOP). A Riester orvosi szempontból jóváhagyott opcionális tápegységet kínál, a 10709-es cikkszám alatt.

Funkció:

A C és ri-accu®USB típusú akkumulátor nyéllel rendelkező műszerfej a töltés során használatra kész.
Ezért töltés közben használható a páciens vizsgálata során.

FIGYELEM!

A töltés során történik (C típusú akkumulátor fogantyú USB töltési technológiával, cikkszám : 10704), ha a Riester 10709-es cikkszámú orvosi tápegységet használja, mivel ez az ME rendszer az IEC 60601-1: 2005 (harmadik kiadás) + CORR szabvány szerint került tesztelésre. 1: 2006 + CORR. 2: 2007 + A1: 2012 és orvosi szempontból jóváhagyott.

Ez a ri-accu®USB töltési állapotjelzővel rendelkezik.

LED zöld: - Az akkumulátor teljesen fel van töltve.

LED zölden villog: - Az akkumulátor töltődik.

LED narancssárga: - Az akkumulátor túl gyenge, és fel kell tölteni.

- Műszaki adatok

18650 Li-ion akkumulátor, 3.6 V 2600 mAh 9.62 Wh

Környezeti hőmérséklet: 0°-tól + 40°-ig

Relatív páratartalom: 30% és 70% között nem kondenzálódó

Szállítási és tárolási hőmérséklet: -10° és +55° között

Relatív páratartalom: 10% és 95% között nem kondenzálódó

Légnyomás: 800 hPa - 1100 hPa

Üzemi környezet:

A ri-accu®USB-t kizárólag a klinikák és az orvosi gyakorlatok professzionális felhasználói alkalmazzák.

2.7. AA típusú akkumulátor markolat rheotronic® 2.5 V-al

Az akkumulátor markolatok működtetéséhez 2 standard AA típusú alkáli elemre van szükség (IEC szabvány LR6)

2.8. C típusú akkumulátor nyél rheotronic® 3.5 V-al (ri-charger® L-hez)

Az akkumulátor markolat működtetéséhez az alábbiakra lesz szüksége:
- 1 Riester újratölthető akkumulátor 3.5 V-al (cikkszám 10694 ri-accu® L).
- 1 ri-charger® L töltő (cikkszám : 10705, cikkszám : 10706)

3. Üzembe helyezés (az akkumulátorok és az újratölthető elemek behelyezése és eltávolítása)

FIGYELEM!

Kizárólag a 2.3 - 2.8. pontban leírt kombinációt használja!

3.1. Az elemek behelyezése:

C és AA típusú (2.3 és 2.7) típusú akkumulátor markolatok rheotronic® 2.5 V-al:

- Az óramutató járásával ellentétes irányba csavarozza le a markolat alsó részén található fedelet.
- Az akkumulátor nyélhez kijelölt elemeket a plusz jellel a fogantyú tetejének irányába helyezze be a szabványos alkáli elemeket a markolatba.
- Csavarozza vissza erősen az akkumulátor nyél fedelét.

3.2. Az elemek eltávolítása:

C és AA típusú (2.3 és 2.7) típusú akkumulátor markolatok rheotronic® 2.5 V-al:

- Az óramutató járásával ellentétes irányban csavarozza ki az akkumulátor fogantyú alsó részén található fedelet.
- A fogantyú nyílásának lefelé tartásával távolítsa el az elemeket az akkumulátor fogantyújából, szükség esetén enyhén rázza meg.
- Csavarja vissza erősen az akkumulátor nyél fedelét.

FIGYELEM!



Minden gyárilag telepített vagy külön beszerezhető elem esetén el kell távolítani a plusz oldalon lévő piros biztonsági fóliát!

FIGYELEM!



Csak a C típusú rheotronic® 3.5 V típusú akkumulátorfogantyúra (2.5) vonatkozik 230 V vagy 120 V-os aljzatban való töltéshez:

Az új, 10692. tételszámú ri-accu® L használata esetén győződjön meg arról, hogy nincs-e szigetelés az akkumulátor nyél fedelének rugóján. A régi 10692. tételszámú ri-accu® L használata esetén a szigetelést a rugóhoz kell csatolni (rövidzárlat veszélye!).



újabb ri-accu® L



régebbi ri-accu® L

3.3. Az elemek behelyezése:

C és AA típusú akkumulátor nyelek (2.4 és 2.8) rheotronic® 3.5 V-al (ri-charger® L) esetén.

C típusú akkumulátor fogantyú rheotronic® 3.5 V-vel (hálózati töltőhöz)

C típusú akkumulátor fogantyú (2.5), rheotronic® 3.5 V-al 230 V-os vagy 120 V-os aljzatban való töltéshez.

FIGYELEM!



Kérjük, tartsa be a biztonsági utasításokat!

- Az óramutató járásával ellentétes irányba csavarozza le a markolat alsó részén található fedelet.
- Az első indításkor vegye ki az akkumulátor plusz oldalán található piros biztonsági fóliát.
- Helyezze be az akkumulátor markolathoz jóváhagyott elemet (lásd 2.2) a nyélbe, a plusz oldallal a nyél tetejének irányába. A plusz jel mellett megjelenik egy nyíl is, amely a markolatba helyezés irányát mutatja.
- Csavarja vissza erősen az akkumulátor nyél fedelét.

3.4. Az elemek eltávolítása:

C és AA típusú akkumulátor nyelek (2.4 és 2.8) rheotronic® 3.5 V-al (ri-charger® L) esetén.

C típusú akkumulátor nyél rheotronic® 3.5 V-vel (hálózati töltőhöz)

C típusú akkumulátor nyél (2.5), rheotronic® 3.5 V-al 230 V-os vagy 120 V-os aljzatban való töltéshez.

FIGYELEM!



Kérjük, tartsa be a biztonsági utasításokat!

- Az óramutató járásával ellentétes irányban csavarozza ki az akkumulátor nyél alsó részén található fedelet.
- A fogantyú nyílásának lefelé tartásával távolítsa el az elemeket az akkumulátor markolatából, szükség esetén enyhén rázza meg.
- Csavarja vissza erősen az akkumulátor nyél fedelét.

4. Az akkumulátor nyelek feltöltése újratölthető elemekkel:

4.1. C és AA típusú akkumulátor nyelek (2.4 és 2.8) rheotronic® 3.5 V-al (ri-charger® L) esetén.

- Kizárólag Riester 10705, 10706, 10705. cikkszámú töltőben használható.
- A ri-charger® L töltő egy kiegészítő használati útmutatót tartalmaz, amelyet be kell tartani.

4.2. C típusú akkumulátor nyél rheotronic® 3.5 V-al (hálózati töltőhöz)

- Kizárólag a Riester 10707. cikkszámú hálózati töltővel használható.

Ebből a célból a kis kerek dugót az akkumulátor nyél alsó részébe kell helyezni a fogantyú fedelén lévő nyíláson keresztül (cikkszám: 10694 ri-accu® L).

Csatlakoztassa a töltő hálózati csatlakozóját a tápegységhez. Az akkumulátor töltöttségi állapotát a hálózati töltő LED fénye jelzi.

A piros fény a töltést, a zöld fény az akkumulátor teljes feltöltöttségét jelzi.

4.3. C típusú akkumulátor nyél (2.5), rheotronic® 3.5 V-al 230 V-os vagy 120 V-os aljzatban való töltéséhez.

- Az óramutató járásával ellentétes irányba csavarja ki az aljzat alsó részét. A csatlakozó kontaktok láthatóvá válnak. A kerek érintkezők 230 V-os tápellátásra szolgálnak, a lapos érintkezők 120 V-os hálózati működésre alkalmasak. A töltéshez csatlakoztassa a nyél bázisát a foglalatba.

FIGYELEM!

A hálózatra dugható nyél első alkalommal való használata előtt, legfeljebb 24 órára csatlakoztatni kell a foglalatba.

FIGYELEM!

A hálózati markolatot nem szabad 24 óránál tovább tölteni.

FIGYELEM!

Az akkumulátor cseréjekor a markolat soha nem lehet a foglalatban!

Műszaki adatok:

230 V vagy 120 V-os változat opciók

FIGYELEM!

- Ha hosszabb ideig nem használja a készüléket, vagy utazáskor magával vinné, vegye ki az elemeket és az akkumulátorokat a fogantyúból.
- Új elemeket kell behelyezni, ha a műszer fényereje gyengül.
- Az optimális fénykibocsátás érdekében javasoljuk, hogy az akkumulátor cseréjekor mindig új, kiváló minőségű elemeket helyezzen be (a 3.1. és a 3.2. Pontban leírtak szerint).
- Ha fennáll a gyanú, hogy folyadék vagy kondenzáció hatolt a fogantyúba, semmilyen körülmények között nem szabad feltölteni.
- Ez életveszélyes áramütést eredményezhet, különösen hálózati markolat esetében.
- Az akkumulátor élettartamának meghosszabbítása érdekében az akkumulátort addig nem szabad feltölteni, amíg a készülék fényereje nem gyengül.

4.4. Hulladékként való elhelyezés:

Kérjük, vegye figyelembe, hogy az akkumulátorokat és az újratölthető elemeket speciális hulladékként kell ártalmatlanítani. A vonatkozó információkat a helyi hatóságtól vagy a helyi környezetvédelmi tanácsadótól kaphatja meg.

5. Műszerfejek behelyezése

Szerelje rá a szükséges műszerfejet a fogantyú felső részén lévő csatlakozóra úgy, hogy a fej alsó részének két mélyedése illeszkedjen a markolat két kiálló vezető tűskéjéhez. Enyhén nyomja a műszerfejet az akkumulátor nyélhez, és csavarja el a nyelet teljesen az óramutató járásával megegyező irányban. A fejet az óramutató járásával ellentétes csavarással kell eltávolítani.

5.1. A C és AA típusú akkus markolatok be- és kikapcsolása

Aktiválja a műszert a kapcsológyűrű óramutató járásával megegyező irányba történő elforgatásával. A kikapcsoláshoz forgassa el a gyűrűt az óramutató járásával ellentétes irányba addig, amíg a készülék ki nem kapcsol.

5.2. rheotronic® a fényintenzitás beállításához

A rheotronic készülékkel a C és AA fogantyúk fényereje modulálható. Attól függően, milyen gyakran fordítja a kapcsológyűrűt az óramutató járásával megegyező, illetve ellentétes irányba, a fény intenzitása erősebb vagy gyengébb.

FIGYELEM!

A fény intenzitása az akkumulátor nyél minden bekapcsolásakor 100%. Automatikus biztonsági kikapcsolás 180 másodperc után.

A hálózati markolaton lévő szimbólum magyarázata:

FIGYELEM!

Tartsa be a kezelési útmutatót!

6. ri-scope® L otoszkóp

6.1. Cél

A **jelen** használati útmutatóban leírt Riester otoszkóp és a Riester fül spekula együttes használata a hallócsatorna megvilágítására és **vizsgálatára szolgál**.

6.2 A fül spekula összeillesztése és eltávolítása

Bármely **Riester** eldobható fül spekula (kék színű) vagy többször használható **Riester** fül spekula (fekete színű) az otoszkóp fejre szerelhető. A fül spekula mérete a spekula hátoldalán található.

L1 és L2 otoszkópok

Csavarja a spekulát az óramutató járásával megegyező irányba addig, amíg észrevehető ellenállást nem érez. A spekulum eltávolításához csavarja azt az óramutató járásával ellentétes irányba.

L3 otoszkóp

Rögzítse a kiválasztott spekulomot az otoszkóp krómozott fémszerelvényére úgy, hogy a helyére pattanjon. A spekulum eltávolításához nyomja meg a kék színű kilökőgombot. A spekulum automatikusan kilökődik.

6.3. Forgatható lencse a nagyításhoz

A forgatható lencse a készülékhez van rögzítve, és 360°-kal elfordítható.

6.4. Külső műszerek behelyezése a fülbe

Ha külső eszközöket szeretne behelyezni a fülbe (pl. csipesz), el kell forgatnia az otoszkóp fején található lencsét 180°-al (kb. háromszoros nagyítás) Most már használhatja a műveleti lencsét.

6.5. Pneumatikus vizsgálat

A pneumatikus teszt elvégzéséhez (= a dobhártya vizsgálata) egy golyóra lesz szüksége, melyet a normál szállítási csomag nem tartalmaz, de külön megrendelhető. A golyóhoz tartozó cső a konnektorhoz van csatlakoztatva. Most óvatosan behelyezheti a szükséges légmenyiséget a fülcsatornába.

6.6 A lámpa műszaki adatai

Otoszkóp XL 2.5 V 3.5 V 720 mA átl. élettartam 15 óra

Otoszkóp XL 3.5 V 3.5 V 720 mA átl. élettartam 15 óra

Otoszkóp LED 2.5 V 2.5 V 280 mA átl. élettartam 10 000 óra

Otoszkóp LED 3.5 V 3.5 V 280 mA átl. élettartam 10 000 óra

7. ri-scope®Lofthalmoszkópok

7.1. Cél / indikáció

A Működési útmutatóban leírt **Riester** oftalmoszkóp a szem és a szemgödör vizsgálatára készült.

FIGYELEM!

Mivel a hosszantartó intenzív fénykárosodás károsíthatja a retinát, a szemvizsgálati eszköz használatát nem szabad szükségtelenül meghosszabbítani, és a fényerőt nem szabad magasabb értékre állítani, mint amennyire a célstruktúrák egyértelmű ábrázolásához szükség van.

A retina fotokémiai expozíciójának besugárzási dózisa a besugárzás és a besugárzás időtartamának eredménye. Ha a besugárzás a felére csökken, a besugárzási idő kétszer akkora, mint a maximális határérték elérése.

Bár nem találtak akut optikai sugárzási veszélyt a közvetlen vagy közvetett szemészeti terápiáknál, ajánlatos, hogy az vizsgálandó személy szemébe irányított fény intenzitása a vizsgálatához / diagnózishoz szükséges minimumra csökkenjen. A csecsemők / gyermekek, afáziások és a szembetegségben szenvedő személyek nagyobb kockázatnak vannak kitéve. A kockázat fokozódhat, ha a vizsgálandó személyt az elmúlt 24 órában már megvizsgálták ezzel, vagy más oftalmológiai eszközzel. Ez különösen igaz akkor, ha a szem retinális fotózásnak lett kitéve.

Ennek a készüléknek a fénye káros lehet. A szemkárosodás kockázata a besugárzás időtartamával nő. A műszerrel végzett, 5 percnél hosszabb ideig tartó besugárzás maximális intenzitásnál meghaladja a veszélyekre vonatkozó irányértékét.

A DIN EN 62471 szerint ez a műszer nem jelent fotobiológiai veszélyt, ennek ellenére rendelkezik a 2 / 3 perc utáni biztonsági leállás funkcióval.

7.2. Objektív kerék korrekciós lencsével

A korrekciós lencsét az objektívkeréken lehet beállítani. A következő korrekciós lencsék állnak rendelkezésre:

L1 és L2 oftalmoszkópok

Plusz: 1-10, 12, 15, 20, 40.

Mínusz: 1-10, 15, 20, 25, 30, 35.

L3 oftalmoszkóp

Plusz: 1-45 egyszeri lépésekben

Mínusz: 1-44 egyszeri lépésekben

Az értékek leolvashatók a megvilágított látómezőben. A plusz értékek zöld számokkal, a mínusz értékek piros számokkal jelennek meg.

7.3. Nyílások

Az alábbi nyílások választhatók ki a kézikérékkel:

L1 oftalmoszkóp

Félkör, kis/közepes/nagy kör alakú nyílás, rögzítőcsillag, rés.

L2 oftalmoszkóp

Félkör, kis/közepes/nagy kör alakú nyílás, rögzítőcsillag és rés.

L3 oftalmoszkóp

Félkör, kis/közepes/nagy kör alakú nyílás, rögzítőcsillag és rés.

Apertúra funkció



Félkör: homályos lencsékkel végzett vizsgálatokhoz



Kis kör: a kis pupillák túkrögződésének csökkentéséhez



Közepes kör: a kis pupillák túkrögződésének csökkentéséhez



Nagy kör: normál vizsgálati eredményekhez



Rács: a retina változásának topográfiai meghatározásához



Fényrés: a szintkülönbségek meghatározásához



Rögzítési csillag: az excentrikus rögzítés középpontjának megállapításához

7.4 Szűrők

A szűrőkerék segítségével az alábbi szűrők kapcsolhatók minden egyes apertúra-hoz:

L1 oftalmoszkóp Vörös-mentes szűrő

L2 oftalmoszkóp vörös-mentes szűrő, kék szűrő és polarizációs szűrő.

L3 oftalmoszkóp vörös-mentes szűrő, kék szűrő és polarizációs szűrő.

Szűrő funkció

Vörös-mentes szűrő: kontraszt fokozás a finom érrendszeri változások, pl. retinális vérzés kiértékeléséhez

Polarizációs szűrő: a szövetszínek pontos értékeléséhez és a

retina-tükröződések elkerüléséhez

Kék szűrő: a vaszkuláris rendellenességek vagy vérzés jobb felismerésére, fluoreszcens oftalmológiához

L2 + L3 esetén minden szűrő minden nyílásra kapcsolható.

7.5. Fókuszáló eszköz (csak L3-al)

A vizsgálati terület gyors finombeállítása a fókuszáló kerék különböző távolságokba való fordításával érhető el.

7.6. Nagyító

Az 5-szörös nagyítással ellátott nagyítót az oftalmoszkóp készülékkel együtt szállítjuk. Ezt szükség szerint a műszerfej és a vizsgált terület között lehet elhelyezni. A vizsgált terület ennek megfelelően nagyítható.

7.7. A lámpa műszaki adatai

XL 2.5 V-os oftalmoszkóp: 750 mA átl. élettartam 15 óra

XL 3.5 V-os oftalmoszkóp: 690 mA átl. élettartam 15 óra

LED 3.5 V oftalmoszkóp: 280 mA átl. élettartam 10 000 óra

8. Slit and Spot retinoszkópok

8.1 Cél / indikáció

A jelen üzemeltetési útmutatóban leírt slit/spot retinoszkópok (más néven skiaszkópok) a szem refrakciójának (ametropiáinak) meghatározására szolgálnak.

8.2. Első használat és funkció

Helyezze a kívánt műszerfejet a fogantyú felső részén lévő rögzítési pontra úgy, hogy a műszerfej alsó részének mindkét bemélyedése találkozzon az akkumulátor fogantyún található két kiálló vezetővel. Nyomja enyhén az eszközfejet az akkumulátor markolatára, és megállásig forgassa el a nyelet az óramutató járásával megegyező irányba. A fejet az óramutató járásával ellentétes irányban forgatva távolítsa el. A recézett csavar így már befolyásolja a slit és/vagy spot kép forgását és fókuszálását.

8.3. Forgás

A slit vagy spot kép a vezérléssel 360°-kal elforgatható. Minden szög közvetlenül leolvasható a retinoszkópon található skáláról.

8.4. Rögzítő kártyák

A rögzítő kártyák a dinamikus skiaszkóp konzoljára vannak felfüggesztve és a retinoszkóp tárgyz oldalán rögzülnek.

8.5 A lámpa műszaki adatai

A HL 2.5 V 2.5 V 440 mA Slit retinoszkóp átlagos élettartam 15 óra

Az XL 3.5 V 3.5 V 690 mA retinoszkóp átlagos élettartam 50 óra

Spot retinoszkóp HL 2.5 V 2.5 V 450 mA átlagos élettartam 15 óra

XL 3.5 V 3.5 V 640 mA Spot retinoszkóp átlagos élettartam 40 óra

9. Dermatoszkóp

9.1. Cél / indikáció

A Működési utasításban bemutatott ri-dermadermaszkóp a bőr pigmentáció (rosszindulatú melanoma) változásainak korai azonosítására szolgál.

9.2. Üzembe helyezés és működés

Helyezze a kívánt műszerfejet a fogantyú felső részén lévő rögzítési pontra úgy, hogy a műszerfej alsó részének mindkét bemélyedése találkozzon az akkumulátor fogantyún található két kiálló vezetővel. Nyomja enyhén a műszerfejet az akkumulátor markolatára, és megállásig forgassa el a nyelet az óramutató járásával megegyező irányba. A fejet az óramutató járásával ellentétes irányban forgatva távolítsa el.

9.3. Fókuszálás

A nézőke gyűrűjének elforgatásával fókuszálhatja a nagyítót.

9.4. Bőrbarát kontakt lemezek

2 db bőrbarát kontakt lemezt mellékelünk:

1) 0-10 mm-es skálával a pigmentált elváltozások, mint pl. a rosszindulatú melanoma méréséhez.

2) Méretezés nélkül.

Mindkét kontakt lemez könnyen eltávolítható és cserélhető.

9.5 A lámpa műszaki adatai

ri-derma XL 2.5 V 2.5 V 750 mA átl. élettartam 15 óra

ri-derma XL 3.5 V 3.5 V 690 mA átl. élettartam 15 óra

ri-derma LED 2.5 V 2.5 V 280 mA átl. élettartam 10 000 óra

ri-derma LED 3.5 V 3.5 V 280 mA átl. élettartam 10 000 óra

10. Hajlított karos illuminátor

10.1. Cél / indikáció

Az ebben a Működési leírásban bemutatott hajlított karos illuminátor a szájúreg és a garat megvilágítására szolgál.

10.2. Első használat és funkció

Helyezze a kívánt műszerfejet a fogantyú felső részén lévő rögzítési pontra úgy, hogy a műszerfej alsó részének mindkét bemélyedése találkozzon az akkumulátor fogantyún található két kiálló vezetővel. Nyomja enyhén a műszerfejet az akkumulátor markolatára, és megállásig forgassa el a nyelet az óramutató járásával megegyező irányba. A fejet az óramutató járásával ellentétes irányban forgatva távolítsa el.

10.3 A lámpa műszaki adatai

XL 2.5 V 2.5 V 750 mA hajlított karos illuminátor átl. élettartam 15 óra
XL 3.5 V 3.5 V 690 mA hajlított karos illuminátor átl. élettartam 15 óra
hajlított karos illuminátor LED 2.5 V 2.5 V 280 mA átl. élettartam 10 000 óra
hajlított karos illuminátor LED 3.5 V 3.5 V 280 mA átl. élettartam 10 000 óra

11. Orr spekula

11.1. Cél / indikáció

A jelen Működési utasításban bemutatott orr spekula az orr belsejének megvilágítására, és ebből adódóan annak vizsgálatára szolgál.

11.2. Első használat és funkció

Helyezze a kívánt műszerfejet a fogantyú felső részén lévő rögzítési pontra úgy, hogy a műszerfej alsó részének mindkét bemélyedése találkozzon az akkumulátor fogantyún található két kiálló vezetővel. Nyomja enyhén a műszerfejet az akkumulátor markolatára, és megállásig forgassa el a nyelet az óramutató járásával megegyező irányba. A fejet az óramutató járásával ellentétes irányban forgatva távolítsa el. Két üzemmódhoz:

a) Gyors bővítés

Nyomja le hüvelykujjával a műszerfej beállító csavarját. Ez a beállítás nem teszi lehetővé a spekula lábak helyzetének megváltoztatását.

b) Egyéni bővítés

Forgassa az állítócsavart az óramutató járásával megegyező irányba, amíg a kívánt tárgulási szélességet meg nem kapja. A csavart az óramutató járásával megegyező irányba való forgatással csukja össze újra a lábakat.

11.3. Elforgatható lencse

Az orr spekulum egy kb. 2.5-szeres nagyítású forgatható lencsével van ellátva, amely az orr spekulumon található nyíláson keresztül egyszerűen kihúzható és/vagy cserélhető.

11.4 A lámpa műszaki adatai

Orr spekula XL 2.5 V 2.5 V 750 mA átl. élettartam 15 óra
Orr spekula XL 3.5 V 3.5 V 720 mA átl. élettartam 15 óra
Orr spekula LED 2.5 V 2.5 V 280 mA átl. élettartam 10 000 óra
Orr spekula LED 3.5 V 3.5 V 280 mA átl. élettartam 10 000 óra

12. Nyelvlapoc

12.1. Cél / indikáció

A jelen Használati útmutatóban bemutatott pengetartó a kereskedelemben kapható fa- és műanyag lapocokkal együttesen használva a szájúreg és a garat vizsgálatára készült.

12.2. Első használat és funkció

Helyezze a kívánt műszerfejet a fogantyú felső részén lévő rögzítési pontra úgy, hogy a műszerfej alsó részének mindkét bemélyedése találkozzon az akkumulátor fogantyún található két kiálló vezetővel. Nyomja enyhén a műszerfejet az akkumulátor markolatára, és megállásig forgassa el a nyelet az óramutató járásával megegyező irányba. A fejet az óramutató járásával ellentétes irányban forgatva távolítsa el. Megállásig toljon be egy kereskedelemben kapható fa, vagy műanyag nyelvlapátot a világos nyílás alatt található apertúrába. A nyelvlapoc a vizsgálatot követően könnyedén eltávolítható a kilövő működtetésével.

12.3. A lámpa műszaki adatai

Nyelvlapoc tartó XL 2.5 V 2.5 V 750 mA átl. élettartam 15 óra
Nyelvlapoc tartó XL 3.5 V 3.5 V 720 mA átl. élettartam 15 óra
Nyelvlapoc tartó LED 2.5 V 2.5 V 280 mA átl. élettartam 10 000 óra
Nyelvlapoc tartó LED 3.5 V 3.5 V 280 mA átl. élettartam 10 000 óra

13. Gégetükrő

13.1. Cél / indikáció

Az ebben a Használati utasításban leírt gégetükrök a **Riester** hajlított karos illuminátorral együttesen a szájúreg és a garat tükrözésére, vagy vizsgálatára szolgálnak

13.2. Első használat

A gégetükrök kizárólag a hajlított karos illuminátorral együttesen használhatók, így biztosítva a maximális fényviszonyokat. Fogjon két gégetükröt, és rögzítse azokat a hajlított karos illuminátor meghatározott irányába.

14. Állatgyógyászati otoszkóp működtetése

14.1. Cél / indikáció

A jelen Használati utasításban leírt **Riester otoszkóp** kizárólag állatokon és állatgyógyászatban alkalmazandó, ezért nem visel CE-jelölést.

Használható a hallójárat megvilágítására, vizsgálatára, valamint a hallójáratban végzett kisebb műtétekhez.

14.2. Fül spekulá felhelyezése és eltávolítása az állatgyógyászatban

Helyezze a megfelelő spekulát az operációs otoszkóp fekete tartójára, a spekulum mélyedését a keret vezetőjébe illesztve. Csatolja a spekulumot az eszközhöz az óramutató járásával ellentétes irányba forgatva.

14.3. Elforgatható lencse a nagyításhoz

Az operációs otoszkóp egy kis nagyító lencsét tartalmaz, amelyet 360°-os szögben kell elforgatni, kb. 2.5 x.

14.4. Külső műszerek behelyezése a fülbe

Az operációs otoszkóp úgy van kialakítva, hogy külső eszközöket is lehet a fülbe helyezni.

14.5. A lámpa műszaki adatai

Operációs otoszkóp HL 2.5 V 2.5 V 680 mA átl. élettartam 20 óra

Operációs otoszkóp XL 3.5 V 3.5 V 700 mA átl. élettartam 20 óra

15. Humán gyógyászati operációs otoszkóp működtetése

15.1. Cél / indikáció

A jelen használati utasításban bemutatott **Riester** operációs otoszkóp a hallójárat megvilágítására és vizsgálatára, valamint a külső műszerek hallójáratba történő behelyezésére készült.

15.2. Fül spekulák elhelyezése és eltávolítása az emberi gyógyászatban

Helyezze a kívánt spekulumot a sebészeti kanül fekete tartóra úgy, hogy a spekulum rovátkája illeszkedjen a tartón lévő vezetővel. Az óramutató járásával megegyező irányba forgatva rögzítse a spekulumot.

15.3. Forgatható nagyító lencse

A sebészeti otoszkópon található egy kis, 360°-os forgatható nagyító lencse, körülbelül 2,5-szeres nagyítással.

15.4. Külső műszerek behelyezése a fülbe

Az operációs otoszkóp úgy van kialakítva, hogy külső eszközöket is lehet a fülbe helyezni.

15.5. A lámpa műszaki adatai

Operációs otoszkóp HL 2.5 V 2.5 V 680 mA átl. élettartam 40 óra

Operációs otoszkóp XL 3.5 V 3.5 V 700 mA átl. élettartam 40 óra

16. A lámpa cseréje

L1 Otoszkóp

Távolítsa el a spekulum csatlakozót az otoszkópból. Csavarja ki a lámpát az óramutató járásával ellentétes irányba. Szorítsa meg az új lámpát az óramutató járásával megegyező irányban, és illessze vissza a spekulum csatlakozót.

16.1. L2, L3, ri-derma, lámpatartó, orr spekulum és lapocartartó

Távolítsa el a készülékfejet az akkumulátor nyélből. A lámpa a műszerfej alján található. Hüvelykujjával és mutatóujjával, vagy egy megfelelő szerszámmal húzza ki a lámpát a készülékfejből. Helyezze be szorosan az új lámpát.

16.2. Oftalmoszkópok

Távolítsa el a műszerfejet az akkumulátor nyélből. A lámpa a műszerfej alján található. Hüvelykujjával és mutatóujjával, vagy egy megfelelő szerszámmal húzza ki a lámpát a műszerfejből. Helyezze be szorosan az új lámpát.

VIGYÁZAT:

A lámpa csapját be kell illeszteni a oftalmoszkóp fejének vezetőhornyába.

16.3. Operációs otoszkópok állatorvosi/emberi

Távolítsa el a lámpát az operációs otoszkóp aljzatából, és erősen csavarja be az új lámpát.

17. Ápolási utasítások

17.1. Általános megjegyzés

Az orvostechnikai eszközök tisztítása és fertőtlenítése a vizsgálandó személy, a felhasználó és a harmadik felek védelmét, valamint az orvostechnikai eszközök értékének megőrzését szolgálja.

A terméktervezés és a felhasznált anyagok miatt nincs meghatározható felső határ a megvalósítható újrafeldolgozási ciklusokban. Az orvostechnikai eszközök élettartamát a funkció és a gondos kezelés határozza meg.

A hibás termékeket a javításra való visszaküldés előtt a teljes újrafeldolgozási eljárásnak kell alávetni.

17.2. Tisztítás és fertőtlenítés

A műszerfejeket és a fogantyúkat külső tisztítással, nedves ronggyal tisztíthatja, amíg a vizuális tisztaságot el nem éri.

Fertőtlenítőszerrel a szer gyártójának utasításai szerint törölje le. Csak bizonyított hatékonysággal rendelkező tisztítószerrel szabad alkalmazni a nemzeti követelmények figyelembevételével.

A fertőtlenítőszer maradékának eltávolítása érdekében fertőtlenítés után törölje le a készüléket nedves ronggyal.

A kontakt lemezeket (ri-derma) alkohollal vagy megfelelő fertőtlenítőszerrel lehet tisztítani.

Figyelem:

- Soha ne helyezze a műszerfejet és a nyeleket folyadékokkal. Ügyeljen arra, hogy ne kerüljön folyadék a burkolat belsejébe!
- A termék nem engedélyezett gépi újrafeldolgozására és sterilizálására. Ez elkerülhetetlen kárt okozhat!

17.3. Sterilizáció

a) Többször használatos fül spekulá

A fülfoltt 134 ° C-on sterilizálhatók, a gőzsterilizátorban 10 perc alatt.

b) Egyszer használatos fül spekulá



Kizárólag egyszeri használatra

Figyelem: Az ismételt használat fertőzéshez vezet.

18. Pótalkatrészek és tartozékok

Részletes listát a „HNO-eszközök, oftalmológiai eszközök” című kiadványunkban talál, melyet megtalál az alábbi címen: www.Riester.de <https://www.riester.de/en/productdetails/d/ri-scooper-l-premium-ent-and-ophthalmic-instruments/ri-scooper-l-otoscopes/>

19. Karbantartás

A műszerek és tartozékaik nem igényelnek különleges karbantartást. Ha egy műszer valamilyen oknál fogva vizsgálatra szorul, küldje el nekünk, vagy a közelben található Riester márkakereskedőnek, akinek a nevét kérésre szívesen megadjuk.

20. Utasítások

Környezeti hőmérséklet: 0 ° és + 40 °

Relatív páratartalom: 30% és 70% között nem kondenzálódó

Szállítási és tárolási hőmérséklet: -10° és +55 °C között

Relatív páratartalom: 10% és 95% között nem kondenzálódó

Légnyomás: 800 hPa - 1100 hPa

21. ELEKTROMÁGNESES KOMPATIBILITÁS

KIEGÉSZÍTŐ DOKUMENTUMOK AZ

IEC 60601-1-2, 2014, Ed. 4.0 SZERINT

Figyelem:

Az egészségügyi elektromos berendezésekre (ME) az elektromágneses kompatibilitásra (EMC) vonatkozó különleges óvintézkedések vonatkoznak.

A hordozható és mobil rádiófrekvenciás kommunikációs eszközök befolyásolhatják az orvosi elektromos berendezéseket. Az ME eszközt az otthoni egészségügyi ellátás elektromágneses környezetében való működésre tervezték, és professzionális létesítmények - mint például ipari területek és kórházak - számára készült.

Az eszköz felhasználójának gondoskodnia kell arról, hogy az eszköz ilyen környezetben működjön.

Figyelmeztetés!

Az ME berendezés nem helyezhető más eszközökre, és nem használható közvetlenül más eszközök mellett vagy más eszközökkel. Amennyiben a működtetés más eszközökkel szükséges, illetve más eszközre kell helyezni, az ME eszközt és a másik ME eszközt meg kell figyelni annak biztosítása érdekében, hogy a megfelelő működés zavartalan ebben az elrendezésben. Ez az ME eszköz kizárólag egészségügyi szakemberek általi használatra készült. Ez az eszköz rádióinterferenciát okozhat, vagy megzavarhatja a közelben lévő eszközök működését. Szükségessé válhat a megfelelő intézkedések elvégzése, mint például az ME eszköz vagy pajzs átirányítása vagy átrendezése.

Az értékelt ME készülék nem mutat semmi olyan alapvető teljesítmény funkciót az EN60601-1 értelmében, amely elfogadhatatlan kockázatot jelentene a páciensek, üzemeltetők vagy harmadik felek számára, ha a tápegység meghibásodik.

Figyelmeztetés!

A hordozható rádiófrekvenciás kommunikációs berendezéseket (rádiókat), a tartozékokat is beleértve, mint például antennakábelek és külső antennák, nem szabad a gyártó által megadott 30 cm-nél (12 hüvelyk) közelebb helyezni a ri-scope® műszerfej alkatrészeihez és kábeleikhez. Ennek be nem tartása az eszköz teljesítményének csökkenését eredményezheti.

Irányelvek és gyártói nyilatkozat - Elektromágneses kibocsátások

A ri-scope L eszközök az alábbiakban meghatározott elektromágneses környezetben való használatra készültek. A ri-scope® L vásárlójának vagy felhasználójának biztosítania kell, hogy az eszközt ilyen környezetben használják.

Guidance and manufacturer's declaration - electromagnetic emission		
The ri-scope L instrument is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of the e-scope® should ensure that it is used in such an environment		
Emission test	Compliance	Electromagnetic environment – guidance
RF emissions HF- emissions pursuant to CISPR 11	Group 1	The ri-scope L uses RF energy exclusively for an internal function. Therefore this RF transmission is very low and it is unlikely to be adjacent electronic devices are disturbed.
RF emissions HF- emissions pursuant to CISPR 11	Class B	The ri-scope L is intended for use in all establishments, including residential areas and those directly connected to a public supply network that also supplies buildings used for residential purposes.
Emissions of harmonics IEC 61000-3-2	Not applicable	
Emissions of voltage fluctuations, flicker IEC 61000-3-3	Not applicable	

Guidance and manufacture's declaration – electromagnetic immunity			
The ri-scope L instrument is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of the ri-scope L should ensure that it is used in such an environment			
Immunity testing	IEC 60601 test level	Compliance	Electromagnetic environment - Instructions
Electrostatic discharge (ESD) IEC 61000-4-2	Con: ±8 kV Air: ±2,4,8,15 kV	Con: ±8 kV Air: ±2,4,8,15 kV	Floors should be wood, concrete or ceramic tile. If floor are covered with synthetic material, the relative humidity should be at least 30%.
Fast transient electrical disturbances / bursts IEC 61000-4-4	5/50 ns, 100 kHz , ±2 kV	Not applicable	The quality of the supply voltage should be that of a typical business or hospital environment.
Surge voltage IEC 61000-4-5	± 0.5 kV voltage Phase-to-phase conductor ± 2 kV voltage Line-to-earth	Not applicable	The quality of the supply voltage should be that of a typical business or hospital environment.
Voltage dips, short-term interruptions and fluctuations in the supply voltage acc. to IEC 61000-4-11	<0% UT 0.5 period at 0.45, 90, 135, 180, 225, 270 and 315 degrees 0% UT 1 period and 70% UT 25/30 periods single-phase: at 0 degrees (50/60 Hz)	Not applicable	The quality of the supply voltage should be that of a typical business or hospital environment.
Magnetic field with efficiency-rated frequencies IEC 61000-4-8	30A/m 50/60 Hz	30A/m 50/60 Hz	Mains frequency magnetic fields should be at a level characteristic of a typical location in a typical commercial hospital environment.
NOTE UT is the AC source. Mains voltage before the application of the test level.			

Directives and manufacturer's declaration - Electromagnetic immunity				
The ri-scope L instruments are intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or user of the ri-scope L should ensure that it is used in such an environment.				
Immunity testing	IEC 60601 test level	Compliance	Electromagnetic environment - Instructions	
Guided RF Disturbances acc. to IEC61000-4-6	3 Vrms 0,5 MHz bis 80MHz 6 V in ISM frequency bands between 0.15 MHz and 80 MHz 80% AM at 1 kHz	Not applicable	Portable and mobile RF communications equipment should not be used closer to any part of the non-contact ri-scope L including the cables, than the recommended distance, which is calculated using the equation applicable to the transmitter frequency. Recommended separation distance $d = 1,2 \times \sqrt{P}$ 80 MHz bis 800 MHz $d = 2,3 \times \sqrt{P}$ 800 MHz bis 2,7 GHz Where P is the maximum output power rating of the transmitter in watts (W) according to the transmitter manufacturer and d is the recommended separation distance in metres (m). Field strengths from fixed RF transmitters, as determined by an electromagnetic site survey," should be less than the compliance level in each frequency range. ^a	
			Interference may occur in the vicinity of equipment marked with the following symbol:	
Radiated RF IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz to 2.7 GHz	10 V/m		
Proximity fields from RF wireless communications equipment	380 - 390 MHz 27 V/m; PM 50%; 18 Hz 430 - 470 MHz 28 V/m; (FM ±5 kHz, 1 kHz sine) PM; 18 Hz±1 704 - 787 MHz 9 V/m; PM 50%; 217 Hz 800 - 960 MHz 28 V/m; PM 50%; 18 Hz 1700 - 1990 MHz 28 V/m; PM 50%; 217 Hz 2400 - 2570 MHz 28 V/m; PM 50%; 217 Hz 5100 - 5800 MHz 9 V/m; PM 50%; 217 Hz	27 V/m 28 V/m 9 V/m 28 V/m 28 V/m 9 V/m		
NOTE 1 At 80 MHz and 800 MHz, the higher frequency range applies.				
NOTE 2 These guidelines may not apply in all situations. Electromagnetic propagation is affected by absorption and reflection from structures, objects and people.				
a field strengths of fixed transmitters, such. B. Base stations for radio (cellular / cordless) telephones and land mobile radios, amateur radio, AM and FM broadcasting and television broadcasting can not be predicted theoretically accurately. To assess the electromagnetic environment due to fixed RF transmitters, an electromagnetic examination should be considered. If the measured field strength at the location where the ri-scope L is used exceeds the above RF compliance level, the ri-scope L should be observed to verify normal operation. If abnormal performance is observed, additional measures may be required, such as reorienting or shifting the ri-scope L				
b With a frequency range over 150 kHz to 80 MHz, the field strengths should be less than 3 V/m.				

Recommended distances between portable and mobile RF communications equipment and the ri-scope L				
The ri-scope L is intended for use in an electromagnetic environment in which RF emissions are controlled. The customer or user of the ri-scope L can help to avoid electromagnetic interference by observing the minimum distance between portable and mobile RF communications equipment (transmitters) and the ri-scope L in accordance with the maximum output power of the communication equipment.				
Rated maximum output power of the transmitter (W)	Separation distance according to the frequency of the transmitter (m)			800 MHz to 2.7 GHz
	150 KHz to 80 MHz		80 MHz to 800 MHz	
0.01	0.12	0.12	0.23	0.23
0.1	0.38	0.38	0.73	0.73
1	1.2	1.2	2.3	2,3
10	3.8	3.8	7.3	7,3
100	12	12	23	23
For transmitters with a maximum output power not listed above, the recommended distance d in metres (m) can be estimated using the equation for the transmitter frequency, where P is the maximum output power of the transmitter in watts (W). according to the transmitter manufacturer.				
NOTE 1 At 80 MHz and 800 MHz, the separation distance applies to the higher frequency range.				
NOTE 2 These guidelines may not apply in all situations. The electromagnetic propagation is affected by absorption and reflection of structures, objects and people.				

SZAVATOSSÁG

Ezt a terméket a legszigorúbb minőségi előírásoknak megfelelően gyártottuk, és alapos végső minőség-ellenőrzésnek vetettük alá mielőtt elhagytuk gyárunkat.

Örömkre szolgál, hogy a vétel időpontjától számított **2 éves garanciát** adhatunk minden olyan meghibásodásra, amely bizonyíthatóan anyag- vagy gyártási hibákból ered. A garanciaigény nem megfelelő kezelés esetén nem érvényesíthető.

A termék összes meghibásodott alkatrészét a garanciaidő alatt ingyenesen cseréljük vagy javítjuk. Ez nem vonatkozik a kopó alkatrészekre.

Az **r1** ütészálló termék esetében további 5 év garanciát adunk a kalibrálásra, melyet a CE-tanúsítvány megkövetel.

A jótállási igény csak akkor érvényesíthető, ha ezt a jótállási adatlapot a kereskedő kitöltötte és lebélyegezte, és azt a termékhez mellékelte.

Ne feledje, hogy minden jótállási igényt a jótállási időszak alatt kell érvényesíteni. Természetesen a jótállási időszak lejártá után díjfizetés ellenében örömmel végzünk felülvizsgálatot vagy javítást. Díjmentesen kérhet tőlünk előzetes költségbecslést is.

Garanciaigény vagy javítás esetén küldje vissza a **Riester** terméket a kitöltött jótállási adattal együtt a következő címre:

Rudolf Riester GmbH
Dept. Repairs RR
Bruckstr. 31
72417 Jungingen
Németország

Sorozatszám vagy kötegszám Dátum, bélyegző és a szakkereskedő aláírása

Saturs

1. Pirms sākšanas, lūdzu, ievērojiet šo svarīgo informāciju
2. Akumulatora rokturi
3. Eksploatācijas uzsākšana (bateriju un uzlādējamo bateriju ievietošana un izņemšana)
4. Uzlādējamie akumulatora rokturi ar uzlādējamām baterijām:
5. Instrumenta galvu novietošana
6. ri-scope® L otoskops
7. ri-scope® L oftalmoskops
8. Spraugas un punkta retinoskops
9. Dermatoskops
10. Lampas turētājs
11. Deguna piltuve
12. Mēles piespiedējs
13. Balsenes spogulis
14. Operāciju otoskops veterinārajai medicīnai
15. Operāciju otoskops cilvēku medicīnai
16. Lampas nomainīšana
17. Norādījumi par kopšanu
18. Rezerves daļas un piederumi
19. Apkope
20. Instrukcijas
21. Elektromagnētiskā savietojamība

3.)



4.



5.)



6.)



7.)



8.)



9.)



10.)



11.)



12.)



LATVIEŠU

1. Svarīga informācija, kas jāievēro pirms lietošanas sākšanas

Jūs esat iegādājies augstas kvalitātes **Riester** diagnostikas instrumentu komplektu, kas ražots saskaņā ar Direktīvu 93/42/EEK par medicīnas ierīcēm un pakļauts stingrām kvalitātes kontroles procedūrām visos posmos. Izcila kvalitāte garantē jums uzticamas diagnozes. **Riester** akumulatora roktura izmantošana **ri-scope®** un **ri-derma** instrumentu galvām un to piederumiem ir aprakstīta mūsu lietošanas instrukcijās. Pirms pirmās lietošanas, lūdzu, rūpīgi izlasiet lietošanas instrukcijas un saglabāiet tās turpmākai uzziņai. Ja jums ir kādi jautājumi, mēs vai par **Riester** produktiem atbildīgais pārstāvis vienmēr ir jums pieejams. Lūdzu, skatiet mūsu adresi šo lietošanas instrukciju pēdējā lapā. Mēs ar prieku pēc pieprasījuma sniegsim jums sava pārstāvja adresi. Lūdzu, ņemiet vērā, ka šajās lietošanas instrukcijās aprakstītos instrumentus var izmantot tikai pienācīgi apmācītas personas. Vet-I instrumentu komplekta otoskops ir instruments, kas ražots tikai veterinārajai medicīnai, un tāpēc tam nav CE zīmes. Lūdzu, ņemiet vērā arī, ka mūsu instrumentu pareiza un droša darbība tiek nodrošināta tikai tad, ja gan izmantotie instrumenti, gan to piederumi ir **Riester** ražojums.

Bridinājums:

Citu piederumu izmantošana var palielināt elektromagnētisko emisiju vai samazināt ierīces elektromagnētisko imunitāti un izraisīt tās nepareizu darbību.

Piesardzība / kontraindikācijas

- Ja instruments tiek izmantots uzliesmojošu maisījumu vai zāļu maisījumu klātbūtnē, var rasties gāzu aizdegšanās risks.
- Instrumenta galvas un bateriju rokturus nekad nedrīkst ievietot šķidrumos.
- Ja tiek veikta ilgstoša acu pārbaude, izmantojot oftalmoskopu, intensīvā gaismas iedarbība var bojāt tīkleni.
- Produkts un ausu piltuve nav sterili. Nelietot, ja ir savainoti audi.
- Lai ierobežotu savstarpējas inficēšanās risku, izmantojiet jaunas vai dezinficētas ausu piltuves.
- Izmantoto ausu piltuvju iznīcināšanu ir jāveic saskaņā ar aktuālo medicīnisko praksi vai vietējiem noteikumiem par atbrīvošanos no infekcioziem, bioloģiskiem medicīniskajiem atkritumiem.
- Izmantojiet tikai Riester ražotus vai Riester apstiprinātus piederumus / palīgmatēriālus.
- Tīrīšanas biežumam un secībai jāatbilst noteikumiem par nesterilu produktu tīrīšanu attiecīgajā iestādē. Jāievēro lietošanas pamācībā sniegtie norādījumi par tīrīšanu / dezinfekciju.
- Produktu drīkst izmantot tikai apmācīts personāls.

Drošības instrukcijas:

CE marķējums

 Temperatūras ierobežojumi °C uzglabāšanai un transportēšanai

 Temperatūras ierobežojumi °F uzglabāšanai un transportēšanai

 Relatīvais mitrums

 Trausls, rīkojieties uzmanīgi

 Glabāt sausā vietā

 Zaļais punkts (konkrētai valstij)

 Uzmanību! Šis simbols norāda uz potenciāli bīstamu situāciju.

 II aizsardzības klases ierīce

 B tipa saskares daļa

 Uzmanību! Izmantotās elektriskās un elektroniskās iekārtas nedrīkst likvidēt kā parastos sadzīves atkritumus. Tās jāiznīcina atsevišķi saskaņā ar valsts vai ES direktīvām

 Partijas kods

 Sērijas numurs

 Lūdzu, ievērojiet lietošanas instrukciju

 Tikai vienreizējai lietošanai

2. Akumulatora rokturi un palaišana

2.1. Nolūks / indikācija

Šajā rokasgrāmatā aprakstītie Riester akumulatora rokturi tiek izmantoti, lai darbinātu instrumenta galvas (lampas ir iekļautas attiecīgajās instrumenta galvās). Tie kalpo arī kā turētājs.

Akumulatora rokturi kopā ar spraudņa lādētāju modelim ri-accu® L

2.2. Akumulatora rokturu klāsts

Visas instrumenta galvas, kas aprakstītas šajā rokasgrāmatā, atbilst turpmāk norādītajiem akumulatora rokturiem, un tādējādi tās var individuāli kombinēt. Visas instrumentu galvas atbilst arī sienas modeļa ri-former® rokturiem.

UZMANĪBU!

LED instrumentu galvas ir saderīgas tikai ar konkrētu ri-former® diagnostikas stacijas sērijas numuru. Informācija par jūsu diagnostikas stacijas saderību ir pieejama pēc pieprasījuma.

2.3. C tipa akumulatora rokturis ar rheotronic® 2,5 V

Lai lietotu šos akumulatora rokturus, jums nepieciešamas 2 standarta C Baby tipa sārmu baterijas (IEC standarts LR14) vai ri-accu® 2,5 V. Rokturi ar ri-accu® no Riester var uzlādēt tikai ar Riester ri-charger® lādētāju.

2.4. C tipa akumulatora rokturis ar rheotronic® 3,5 V (modelim ri-charger® L)

Lai lietotu šo akumulatora rokturi, jums būs nepieciešama:

- 1 uzlādējama baterija no Riester ar 3,5 V (prece Nr. 10691 ri-accu® L).
- 1 lādētājs ri-charger® L (prece Nr. 10705, prece Nr. 10706)

2.5. C tipa akumulatora rokturis ar rheotronic® 3,5

Uzlādēšanai 230 V vai 120 V sienas kontaktligzdā

Lai izmantotu šo ligzdas rokturi, jums būs nepieciešama:

- 1 uzlādējama baterija no Riester ar 3,5 V (prece Nr. 10692 ri-accu® L)

2.6. C tipa akumulatora rokturis ar rheotronic® 3,5 V (spraudkontakta lādētājam)

Lai lietotu šo akumulatora rokturi, jums būs nepieciešama:

- 1 uzlādējama baterija no Riester ar 3,5 V (prece Nr. 10694 ri-accu® L).
- 1 spraudkontakta lādētājs (prece Nr. 10707)

Jauns ri-accu®USB



2.6.1. Prece Nr. 10704

C tipa akumulatora rokturis ar rheotronic® 3,5 V un ar ri-accu®USB uzlādes tehnoloģiju, ietver:

- 1 uzlādējamu bateriju no Riester ar 3,5 V (prece Nr. 10699 ri-accu®USB)
- 1 C tipa rokturi Rheotronic
- 1 USB kabeli, C tipa; uzlāde ir iespējama ar jebkuru DIN EN 60950 / DIN EN 62368-1 atbilstošu USB avotu bez saskares ar pacientu (2 MOOP). Riester piedāvā papildu medicīniski apstiprinātu barošanas avotu ar preces Nr. 10709.

Funkcija:

Instrumentu galva ar C tipa akumulatora rokturi un ri-accu®USB ir gatava lietošanai uzlādes laikā.

Tāpēc to var izmantot pacienta apskates laikā, kamēr tas tiek uzlādēts.

UZMANĪBU!

Notiek uzlādes laikā (C tipa akumulatora rokturis ar USB uzlādes tehnoloģiju, prece Nr. 10704), ja tiek izmantots Riester medicīniskais barošanas avots, prece Nr. 10709, jo šī ME sistēma ir pārbaudīta saskaņā ar standartu IEC 60601-1: 2005 (trešais izdevums) + CORR. 1:2006 + CORR. 2: 2007 + A1: 2012 un ir medicīniski apstiprināta.

Šim ri-accu® USB ir uzlādes statusa indikators.

LED indikators ir zaļš: akumulators ir pilnībā uzlādēts.

LED mirgo zaļā krāsā: notiek akumulatora uzlāde.

LED ir oranžs: akumulators ir pārāk vājš un to nepieciešams uzlādēt.

- Tehniskais raksturojums:

18650 litija jonu akumulators, 3,6 V 2600 mAh 9,62 Wh

Apkārtējā temperatūra: no 0 līdz +40 °C

Relatīvais mitrums: no 30 līdz 70 % bez kondensācijas

Transportēšanas un glabāšanas temperatūra: no -10 līdz +55 °C

Relatīvais mitrums: no 10 līdz 95 % bez kondensācijas

Gaisa spiediens: 800–1100 hPa

Ekspluatācijas vide:

ri-accu®USB izmanto tikai profesionāli lietotāji klinikās un ārstu prakses vietās.

2.7. AA tipa akumulatora rokturis ar rheotronic® 2,5 V

Lai lietotu šos akumulatora rokturus, jums ir nepieciešamas 2 standarta sārmu AA baterijas (IEC standarts LR6)

2.8. C tipa akumulatora rokturis ar rheotronic® 3,5 V (modelim ri-charger® L)

Lai lietotu šo akumulatora rokturi, jums būs nepieciešama:

- 1 uzlādējama baterija no Riester ar 3,5 V (prece Nr. 10694 ri-accu® L).
- 1 lādētājs ri-charger® L (prece Nr. 10705, prece Nr. 10706)

3. Ekspluatācijas uzsākšana (bateriju un uzlādējamo bateriju ievietošana un izņemšana)

UZMANĪBU!

Izmantojiet tikai kombinācijas, kas aprakstītas no 2.3. līdz 2.8!

3.1. Bateriju ievietošana:

C un AA tipa akumulatora rokturi (2.3. un 2.7.) ar rheotronic® 2,5 V:

- Atskrūvējiet akumulatora roktura vāku, kas atrodas roktura apakšējā daļā, pretēji pulksteņrādītāja virzienam.
- Ievietojiet standarta sārmu baterijas, kas paredzētas šim akumulatora rokturim, ar plus zīmes pusi pavērstu roktura augšpusē virzienā.
- Cieši uzskrūvējiet akumulatora roktura vāciņu atpakaļ uz roktura.

3.2. Bateriju izņemšana:

C un AA tipa akumulatora rokturi (2.3. un 2.7.) ar rheotronic® 2,5 V:

- Atskrūvējiet akumulatora roktura vāku, kas atrodas roktura apakšējā daļā, pretēji pulksteņrādītāja virzienam.
- Izņemiet baterijas no akumulatora roktura, turot roktura atveri pavērstu nedaudz uz leju un, ja nepieciešams, pakratot.
- Cieši uzskrūvējiet akumulatora roktura vāciņu atpakaļ uz roktura.

UZMANĪBU! ⚠

Visām rūpnīcā uzstādītajām vai atsevišķi piegādātajām baterijām pirms ieslēgšanas ir jānoņem sarkanā drošības plēve plus zīmes pusē.

UZMANĪBU! ⚠

Attiecas tikai uz C tipa akumulatora rokturi (2.5) ar rheotronic® 3,5 V uzlādēšanai no 230 V vai 120 V kontaktligzdas:

Lietojot jauno ri-accu® L, prece Nr. 10692, pārliecinieties, ka uz akumulatora roktura vāka atspere nav izolācijas. Lietojot veco ri-accu® L, preces Nr. 10692, izolācijai jābūt piestiprinātai pie atsperes (īssavienojuma risks).



jaunais ri-accu® L vecais ri-accu® L

3.3. Bateriju ievietošana:

C un AA tipa akumulatora rokturi (2.4 un 2.8) ar rheotronic® 3,5 V (lādētājam ri-charger® L).

C tipa akumulatora rokturis ar rheotronic® 3,5 V (spraudkontakta lādētājam)

C tipa akumulatora rokturis (2.5) ar rheotronic® 3,5 V uzlādēšanai no 230 V vai 120 V kontaktligzdas.

UZMANĪBU! ⚠

Lūdzu, ievērojiet drošības instrukcijas!

- Atskrūvējiet akumulatora roktura vāku, kas atrodas roktura apakšējā daļā, pretēji pulksteņrādītāja virzienam.
- Pirms pirmās ieslēgšanas noņemiet sarkano drošības plēvi baterijas plus zīmes pusē.
- Ievietojiet akumulatora rokturim bateriju (skat. 2.2.) rokturī ar plus zīmes pusi roktura augšdaļas virzienā. Papildus plus simbolam jūs atradīsiet arī bultiņu, kas parāda virzienu, kādā baterija jāievieto akumulatora rokturī.
- Cieši uzskrūvējiet akumulatora roktura vāciņu atpakaļ uz roktura.

3.4. Bateriju izņemšana:

C un AA tipa akumulatora rokturi (2.4 un 2.8) ar rheotronic® 3,5 V (lādētājam ri-charger® L).

C tipa akumulatora rokturis ar rheotronic® 3,5 V (spraudkontakta lādētājam)

C tipa akumulatora rokturis (2.5) ar rheotronic® 3,5 V uzlādēšanai no 230 V vai 120 V kontaktligzdas.

UZMANĪBU! ⚠

Lūdzu, ievērojiet drošības instrukcijas!

- Atskrūvējiet akumulatora roktura vāku, kas atrodas roktura apakšējā daļā, pretēji pulksteņrādītāja virzienam.
- Izņemiet baterijas no akumulatora roktura, turot roktura atveri pavērstu nedaudz uz leju un, ja nepieciešams, pakratot.
- Cieši uzskrūvējiet akumulatora roktura vāciņu atpakaļ uz roktura.

4. Uzlādējamo bateriju akumulatora rokturu uzlādēšana:

4.1. C un AA tipa akumulatora rokturi (2.4 un 2.8) ar rheotronic® 3,5 V (lādētājam ri-charger® L).

- Var izmantot tikai lādētājā ri-charger® L (prece Nr. 10705, prece Nr. 10706) no Riester.
- Lādētājam ri-charger® L ir pievienota lietotāja rokasgrāmata, kas ir jāievēro.

4.2. C tipa akumulatora rokturis ar rheotronic® 3,5 V (spraudkontakta lādētājam)

- To var izmantot tikai ar spraudkontakta lādētāju (prece Nr. 10707) no Riester.

Šim nolūkam mazais apaļais spraudnis tiek ievietots akumulatora roktura apakšējā daļā caur atveri roktura vākā (prece Nr. 10694 ri-accu® L).

Tad pievienojiet spraudņa lādētāja kontaktdakšu barošanas avotam Baterijas uzlādes statuss tiek rādīts, izmantojot spraudņa lādētāja LED indikatoru.

Sarkanā gaisma nozīmē, ka notiek uzlāde; zaļā gaisma nozīmē, ka baterija ir pilnībā uzlādēta.

4.3. C tipa akumulatora rokturis (2.5) ar rheotronic® 3,5 V uzlādēšanai no 230 V vai 120 V kontaktligzdas.

- Atskrūvējiet kontaktligzdas roktura apakšējo daļu pretēji pulksteņrādītāja virzienam. Kontaktligzdas kontakti kļūst redzami. Apaļie kontakti ir paredzēti 230 V tīklam; plakanie kontakti ir paredzēti 120 V tīklam. Tad iespraudiet roktura pamatni kontaktligzdā, lai veiktu uzlādi.

UZMANĪBU!

Pirms ligzdas roktura pirmās lietošanas, tas ir jāpievieno kontaktligzdai līdz maks. 24 stundām.

UZMANĪBU!

Ligzdas rokturi nedrīkst uzlādēt ilgāk par 24 stundām.

UZMANĪBU!

Baterijas nomaīņas laikā rokturis nedrīkst būt pievienots kontaktligzdai!

Tehniskais raksturojums:

230 V vai 120 V versijas iespējas

UZMANĪBU!

- Ja ilgstoši nelietojat ierīci vai ņemat to līdzi ceļojumā, lūdzu, izņemiet baterijas un uzlādējamās baterijas no roktura.
- Ja instrumenta gaismas intensitāte kļūst vājāka, jāievieto jaunas baterijas.
- Lai iegūtu optimālu gaismas daudzumu, bateriju nomaīnai mēs iesakām vienmēr izmantot jaunas, kvalitatīvas baterijas (kā aprakstīts 3.1. un 3.2. punktā).
- Ja ir aizdomas, ka rokturi ir iekļuvusi šķidrums vai kondensāts, to nekādā gadījumā nedrīkst uzlādēt.
- Tas var izraisīt dzīvībai bīstamu strāvas triecienu, īpaši attiecībā uz ligzdas rokturiem.
- Lai pagarinātu akumulatora kalpošanas laiku, akumulatoru nedrīkst uzlādēt, līdz ierīces gaismas intensitāte nav kļuvusi vājāka.

4.4. Atbrīvošanās no atkritumiem:

Lūdzu, ņemiet vērā, ka no vienreizējās lietošanas baterijām un uzlādējamām baterijām ir jāatbrīvojas īpašā veidā. Attiecīgo informāciju varat iegūt no vietējās pašvaldības vai vietējā vides konsultanta.

5. Instrumenta galvu uzstādīšana

Piestipriniet nepieciešamo instrumenta galvu uz turētāja roktura augšdaļā, lai abi instrumenta galvas apakšējās daļas padziļinājumi novietotos uz diviem izvirzītajiem izciļņiem uz akumulatora roktura. Viegli nospiediet instrumenta galvu uz akumulatora roktura, un pieskrūvējiet rokturi pulksteņrādītāja virzienā līdz galam. Galvu noņem, skrūvējot pretēji pulksteņrādītāja virzienam.

5.1. C un AA tipa akumulatora rokturu ieslēgšana un izslēgšana

Aktivizējiet instrumentu, pagriežot slēdža gredzenu roktura augšgalā pulksteņrādītāja virzienā. Lai instrumentu izslēgtu, griežiet gredzenu pretēji pulksteņrādītāja virzienam, līdz ierīce izslēdzas.

5.2. rheotronic® gaismas intensitātes regulēšana

Ar rheotronic ir iespējams modulēt gaismas intensitāti C un AA rokturiem. Atkarībā no tā, cik bieži pagriežat slēdža gredzenu pulksteņrādītāja virzienā vai pretēji, gaismas intensitāte ir stiprāka vai vājāka.

UZMANĪBU!

Katrā akumulatora roktura ieslēgšanas reizē gaismas intensitāte ir 100%. Automātiska drošības izslēgšanās pēc 180 sekundēm.

Spraudņa roktura simbola skaidrojums:

UZMANĪBU!

Ievērojiet lietošanas instrukcijas!

6. ri-scope®L otoskops

6.1. Nolūks

Riester otoskops, kas aprakstīts šajās lietošanas instrukcijās, ir veidots, lai apgaismo tu un apskatītu dzirdes kanālu kopā ar **Riester** ausu piltuvi.

6.2 Ausu piltuves uzstādīšana un noņemšana

Otoskopa galvai var piestiprināt **Riester** vienreizējās lietošanas ausu piltuvi (zilā krāsā) vai atkārtoti lietojamo **Riester** ausu piltuvi (melnā krāsā). Ausu piltuves izmērs ir atzīmēts piltuves aizmugurē.

L1 un L2 otoskopi

Skrūvējiet piltuvi pulksteņrādītāja virzienā, līdz jūtama ievērojama pretestība. Lai piltuvi noņemtu, skrūvējiet to pretēji pulksteņrādītāja virzienam.

L3 otoskops

Uzstādiet izvēlēto piltuvi uz otoskopa hromētā metāla stiprinājuma, līdz tā fiksējas vietā. Lai piltuvi noņemtu, nospiediet zilo atbrīvošanas pogu. Piltuve automātiski noņemas.

6.3. Grozāmā lēca palielināšanai

Grozāmā lēca ir piestiprināta pie ierīces, un to var griezt par 360°.

6.4. Ārējo instrumentu ievietošana ausī

Ja vēlaties ievietot ārējos instrumentus ausī (piemēram, pincetes), jums jāpagriež grozāmā lēca (apm. trīskārtīgs palielinājums), kas atrodas uz otoskopa galvas, par 180°. Tad varat izmantot darba lēcu.

6.5. Pneimatiskais tests

Lai veiktu pneimatisko testu (auss dobuma pārbaudi), jums ir nepieciešams balons, kas nav iekļauts parastajā piegādes komplektā, bet kuru var pasūtīt atsevišķi. Balona cauruli pievieno savienotājam. Pēc tam jūs varat uzmanīgi ievadīt nepieciešamo gaisa apjomu auss kanālā.

6.6. Lampas tehniskie dati

Otoskops XL 2,5 V 2,5 V 750 mA vid. darbmūžs 15 h

Otoskops XL 3,5 V 3,5 V 720 mA vid. darbmūžs 15 h

Otoskops LED 2,5 V 2,5 V 280 mA vid. darbmūžs 10 000 h

Otoskops LED 3,5 V 3,5 V 280 mA vid. darbmūžs 10 000 h

7. ri-scope®L oftalmoskopi

7.1. Nolūks / indikācija

Riester oftalmoskops, kas aprakstīts šajās lietošanas instrukcijās, ir veidots acu un acu zonu pārbaudei.

UZMANĪBU!

Tā kā ilgstoša intensīva gaismas iedarbība var sabojāt tiklīni, acu pārbaudes ierīces lietošanu nevaradzētu neapstāties pagarināt, un spilgtuma iestatījumus nevaradzētu iestatīt augstāk, nekā nepieciešams, lai skaidri attēlotu mērķa struktūras.

Tiklīnes fotoķīmiskās iedarbības apstāšanās deva ir apstāšanās un apstāšanās ilguma rezultāts. Ja apstarojums tiek samazināts uz pusi, apstāšanās laiks var būt divreiz garāks, lai sasniegtu maksimālo robežu.

Lai gan tiešajiem vai netiešajiem oftalmoskopiem nav konstatēti akūtā optiskā starojuma apdraudējumi, ir ieteicams samazināt pacienta acis vērstās gaismas intensitāti līdz minimumam, kas nepieciešams pārbaudei / diagnostikai. Zīdaiņiem / bērniem, cilvēkiem, kas cieš no afāzijas un acu slimībām, risks ir augstāks. Risks var palielināties, ja pacients jau ir pārbaudīts ar šo vai citu oftalmoloģisko instrumentu pēdējo 24 stundu laikā. Tas īpaši attiecas gadījumos, ja acīm jau ir veikta tiklīnes fotografēšana.

Šī instrumenta gaisma var būt kaitīga. Acu bojājumu risks palielinās līdz ar apstarošanas ilgumu. Apstarošanas laiks ar šo instrumentu ar maksimālo intensitāti, kas ir ilgāks par > 5 min., pārsniedz bīstamības normatīvo vērtību.

Šis instruments nerada fotobioloģisku apdraudējumu saskaņā ar DIN EN 62471, taču tam ir paredzēta drošības izslēgšanās pēc 2/3 minūtēm.

7.2. Lēcas ritenis ar korekcijas lēcu

Korekcijas lēcas var uzstādīt uz lēcu riņķa. Ir pieejami šādas korekcijas lēcas:

L1 un L2 oftalmoskopi

Plus: 1-10, 12, 15, 20, 40.

Mīnus: 1-10, 15, 20, 25, 30, 35.

L3 oftalmoskops

Plus: 1-45 atsevišķos soļos

Mīnus: 1-44 atsevišķos soļos

Vērtības var nolasīt izgaismotā redzamības laukā. Plus vērtības tiek parādītas ar zariem cipariem, mīnus vērtības ar sarkaniem cipariem.

7.3. Atveres

Ar atveres rokas riteni var izvēlēties šādas atveres:

L1 oftalmoskops

Pusaplis, maza / vidēja / liela aplveida atvere, fiksācijas zvaigzne, sprauga.

L2 oftalmoskops

Pusaplis, maza / vidēja / liela aplveida atvere, fiksācijas zvaigzne, sprauga.

L3 oftalmoskops

Pusaplis, maza / vidēja / liela aplveida atvere, fiksācijas zvaigzne, sprauga un režģis.

Atveres funkcija



Pusaplis: pārbaudēm ar duļķainiem lēcām



Mazs aplis: lai mazinātu atspulgus mazām zīlītēm



Vidējs aplis: lai mazinātu atspulgus mazām zīlītēm



Liels aplis: normāliem pārbaudes rezultātiem



Režģis: tiklīnes izmaiņu topogrāfiskai noteikšanai



Gaismas sprauga: lai noteiktu līmeņu atšķirības



Fiksācijas zvaigzne: lai noskaidrotu ekscentriskās fiksācijas centru

7.4. Filtri

Izmantojot filtru riteni, katrai atverei var pārslēgt šādus filtrus:

L1 oftalmoskops Sarkanās gaismas filtrs

L2 oftalmoskops Sarkanās gaismas filtrs, zilais filtrs un polarizācijas filtrs.

L3 oftalmoskops Sarkanās gaismas filtrs, zilais filtrs un polarizācijas filtrs.

Filtra funkcija

Sarkanās gaismas filtrs: kontrasta uzlabošana, lai novērtētu smalkas asinsvadu izmaiņas, piem., tiklens asiņošanu

Polarizācijas filtrs: lai precīzi novērtētu audu krāsas un izvairītos no tiklens atstarojumiem

Zilais filtrs: uzlabotai asinsvadu anomāliju vai asiņošanas konstatēšanai, fluorescences oftalmoloģijai.

L2 + L3 gadījumā katru filtru var pārslēgt uz katru atvērumu.

7.5. Fokusēšanas ierīce (tikai ar L3)

Ātra smalka pārbaudāmās zonas noregulēšana tiek panākta no dažādiem attālu-
miem, griežot fokusēšanas riteni.

7.6. Palielināmais stikls

Oftalmoskopa komplektā ir iekļauts palielināmais stikls ar piekārtīgu palielinājumu. To var novietot starp instrumenta galvu un apskatāmo zonu, ja nepieciešams. Apskatāmā zona tiek attiecīgi palielināta.

7.7. Lampas tehniskie dati

XL 2,5 V oftalmoskops: 750 mA vid. darbmūžs 15 h

XL 3,5 V oftalmoskops: 690 mA vid. darbmūžs 15 h

LED 3,5 V oftalmoskops: 280 mA vid. darbmūžs 10 000 h

8. Spraugas un punkta retinoskopi

8.1. Nolūks / indikācija

Šajā ekspluatācijas instrukcijā aprakstītie spraugas / punkta retinoskopi (pazīstami arī kā skiaskopi) ir veidoti, lai noteiktu acs refrakciju (ametropijas).

8.2. Sākotnējā izmantošana un funkcija

Novietojiet nepieciešamo instrumenta galvu uz stiprinājuma punkta roktura augšējā daļā, kur abi instrumenta galvas apakšējās daļas padziļinājumi sader kopā ar abiem akumulatora roktura izvirzījumiem. Nospiediet instrumenta galvu viegli uz akumulatora roktura un pagrieziet rokturi pulksteņrādītāja virzienā līdz galam. Noņemiet galvu, griežot pretēji pulksteņrādītāja virzienam. Tagad spraugas un / vai punkta attēla rotāciju un fokusēšanu var veikt ar skrūvi.

8.3. Rotācija

Spraugas vai punkta attēlu var rotēt par 360°. Katru leņķi var tieši nolasīt no skalas uz retinoskopa.

8.4. Fiksācijas kartes

Fiksācijas kartes tiek apturētas un fiksētas retinoskopa objekta pusē dinamiskā skiaskopa stiprinājumam.

8.5. Lampas tehniskie dati

Spraugas retinoskops HL 2,5 V 2,5 V 440 mA vidējais darbmūžs 15 h

Spraugas retinoskops XL 3,5 V 3,5 V 690 mA vidējais darbmūžs 50 h

Punkta retinoskops HL 2,5 V 2,5 V 450 mA vidējais darbmūžs 15 h

Punkta retinoskops XL 3,5 V 3,5 V 640 mA vidējais darbmūžs 40 h

9. Dermatосkops

9.1. Nolūks / indikācija

ri-derma dermaskops, kas aprakstīts šajā lietošanas instrukcijā, ir veidots ādas pigmentācijas izmaiņu (ļaudabīgo melanomu) agrīnai noteikšanai.

9.2. Lietošanas uzsākšana un darbība

Novietojiet nepieciešamo instrumenta galvu uz stiprinājuma punkta roktura augšējā daļā, kur abi instrumenta galvas apakšējās daļas padziļinājumi sader kopā ar abiem akumulatora roktura izvirzījumiem. Nospiediet instrumenta galvu viegli uz akumulatora roktura un pagrieziet rokturi pulksteņrādītāja virzienā līdz galam. Noņemiet galvu, griežot pretēji pulksteņrādītāja virzienam.

9.3. Fokusēšana

Fokusējiet palielināmo stiklu, griežot okulāra gredzenu.

9.4. Ādai draudzīgas kontaktplāksnes

Ir iekļautas 2 ādai draudzīgas kontaktplāksnes:

1) Ar skalu no 0 līdz 0 mm pigmentētu bojājumu, piemēram, ļaudabīgas melanomas, mērīšanai.

2) Bez mērogošanas.

Abas kontaktplāksnes ir viegli noņemamas un nomaināmas.

9.5. Lampas tehniskie dati

ri-derma XL 2,5 V 2,5 V 750 mA vid. darbmūžs 15 h

ri-derma XL 3,5 V 3,5 V 690 mA vid. darbmūžs 15 h

ri-derma LED 2,5 V 2,5 V 280 mA vid. darbmūžs 10 000 h

ri-derma LED 3,5 V 3,5 V 280 mA vid. darbmūžs 10 000 h

10. Izliktās kājas apgaismotājs

10.1. Nolūks / indikācija

Šajā lietošanas instrukcijā aprakstītais izliktās kājas apgaismotājs ir veidots mutes dobuma un rīkles apgaismošanai.

10.2. Sākotnējā izmantošana un funkcija

Novietojiet nepieciešamo instrumenta galvu uz stiprinājuma punkta roktura augšējā daļā, kur abi instrumenta galvas apakšējās daļas padziļinājumi sader kopā ar abiem akumulatora roktura izvirzījumiem. Nospiediet instrumenta galvu viegli uz akumulatora roktura un pagrieziet rokturi pulksteņrādītāja virzienā līdz galam. Noņemiet galvu, griežot pretēji pulksteņrādītāja virzienam.

10.3. Lampas tehniskie dati

izliktās kājas apgaismotājs XL 2,5 V 2,5 V 750 mA vid. darbmūžs 15 h

izliktās kājas apgaismotājs XL 3,5 V 3,5 V 690 mA vid. darbmūžs 15 h

izliktās kājas apgaismotājs LED 2,5 V 2,5 V 280 mA vid. darbmūžs 10 000 h

izliktās kājas apgaismotājs LED 3,5 V 3,5 V 280 mA vid. darbmūžs 10 000 h

11. Deguna piltuve

11.1. Nolūks / indikācija

Šajās lietošanas instrukcijās aprakstītā deguna piltuve ir veidota, lai apgaismotu un tādējādi ļautu apskatīt deguna iekšpusi.

11.2. Sākotnējā izmantošana un funkcija

Novietojiet nepieciešamo instrumenta galvu uz stiprinājuma punkta roktura augšējā daļā, kur abi instrumenta galvas apakšējās daļas padziļinājumi sader kopā ar abiem akumulatora roktura izvirzījumiem. Nospiediet instrumenta galvu viegli uz akumulatora roktura un pagrieziet rokturi pulksteņrādītāja virzienā līdz galam. Noņemiet galvu, griežot pretēji pulksteņrādītāja virzienam. Diviem darbības režīmiem:

a) Ātra paplašināšana

Ar ikšķi piespiediet lejup iestatīšanas skrūvi uz instrumenta galvas.

Šis iestatījums neļauj mainīt piltuves kāju pozīciju.

b) Individuāla paplašināšana

Grieziet iestatīšanas skrūvi pulksteņrādītāja virzienā, līdz iegūstat vajadzīgo paplašināšanas platumu. Kājas atkal aizveriet, griežot skrūvi pulksteņrādītāja virzienā.

11.3. Rotējamā lēca

Deguna piltuve ir aprīkota ar rotājamo lēcu ar apm. 2,5x palielinājumu, ko var vienkārši izvilkst un / vai nomainīt atverē, kas atrodas deguna piltuvē.

11.4. Lampas tehniskie dati

Deguna piltuve XL 2,5 V 2,5 V 750 mA vid. darbmūžs 15 h

Deguna piltuve XL 3,5 V 3,5 V 720 mA vid. darbmūžs 15 h

Deguna piltuve LED 2,5 V 2,5 V 280 mA vid. darbmūžs 10 000 h

Deguna piltuve LED 3,5 V 3,5 V 280 mA vid. darbmūžs 10 000 h

12. Mēles piespiedējs

12.1. Nolūks / indikācija

Šajā lietošanas instrukcijā aprakstītais lāpstīņas turētājs ir veidots mutes dobuma un rīkles pārbaudei apvienojumā ar komerciālām koka un plastmasas lāpstīņām.

12.2. Sākotnējā izmantošana un funkcija

Novietojiet nepieciešamo instrumenta galvu uz stiprinājuma punkta roktura augšējā daļā, kur abi instrumenta galvas apakšējās daļas padziļinājumi sader kopā ar abiem akumulatora roktura izvirzījumiem. Nospiediet instrumenta galvu viegli uz akumulatora roktura un pagrieziet rokturi pulksteņrādītāja virzienā līdz galam. Noņemiet galvu, griežot pretēji pulksteņrādītāja virzienam. Ievietojiet komerciālu koka vai plastmasas mēles lāpstīņu spraugā zem gaismas atveres līdz galam. Pēc pārbaudes mēles lāpstīņu var viegli noņemt, izmantojot atbilstotāju.

12.3. Lampas tehniskie dati

Piespiedēja turētājs XL 2,5 V 2,5 V 750 mA vid. darbmūžs 15 h

Piespiedēja turētājs XL 3,5 V 3,5 V 720 mA vid. darbmūžs 15 h

Piespiedēja turētājs LED 2,5 V 2,5 V 280 mA vid. darbmūžs 10 000 h

Piespiedēja turētājs LED 3,5 V 3,5 V 280 mA vid. darbmūžs 10 000 h

13. Balsenes spoguļis

13.1. Nolūks / indikācija

Šajās lietošanas instrukcijās aprakstītie balsenes spoguļi ir izgatavoti mutes dobuma un rīkles atspoguļošanai vai apskatei apvienojumā ar **Riester** izliktās kājas apgaismotāju.

13.2. Sākotnējā izmantošana

Balsenes spoguļus var izmantot tikai kopā ar izliktās kājas apgaismotāju, tādējādi nodrošinot maksimāla apgaismojuma apstākļus. Paņemiet divus balsenes spoguļus un piestipriniet tos vajadzīgajā virzienā uz izliktās kājas apgaismotāja.

14. Darba otoskops veterinārijai

14.1. Nolūks / indikācija

Riester darba otoskops, kas aprakstīts šajā lietošanas instrukcijā, ir paredzēts tikai lietošanai ar dzīvniekiem un veterinārajā medicīnā, un tāpēc tam nav CE zīmes.

To var izmantot dzirdes kanāla apgaismojumam un pārbaudei, kā arī nelielām operācijām dzirdes kanālā.

14.2. Ausu piltuves piestiprināšana un noņemšana veterinārmedicinā

Novietojiet vajadzīgo piltuvi uz operāciju otoskopa melnā kronšteina, piltuves padziļinājumu ievietojot kronšteina vadotnē. Piestipriniet piltuvi, griežot pretēji pulksteņrādītāja virzienam.

14.3. Rotējamā lēca palielināšanai

Operāciju otoskops ietver mazu palielināmo lēcu, kas var rotēt 360° leņķi un dod palielinājumu līdz apm. 2.5 x.

14.4. Ārējo instrumentu ievietošana ausī

Darba otoskops ir veidots ar atvērtu konstrukciju, lai dzīvnieka ausī varētu ievietot ārējus instrumentus.

14.5. Lampas tehniskie dati

Operāciju otoskops HL 2,5 V 2,5 V 680 mA vid. darbmūžs 20 h

Operāciju otoskops XL 3,5 V 3,5 V 700 mA vid. darbmūžs 20 h

15. Darba otoskops cilvēku medicīnai

15.1. Nolūks / indikācija

Riester ekspluatācijas instrukcijā aprakstītais operāciju otoskops ir veidots dzirdes kanāla apgaismojumam un pārbaudei un ārēju instrumentu ievietošanai dzirdes kanālā.

15.2. Cilvēku medicīnai paredzētās piltuves ievietošana un noņemšana

Novietojiet nepieciešamo piltuvi uz melnā turētāja tā, lai robs uz piltuves iekļautos vadotnē turētājā. Piestipriniet piltuvi, griežot to pulksteņrādītāja virzienā.

15.3. Rotējamā palielinājuma lēca

Uz operāciju otoskopa ir maza par 360° pagriežama palielinājuma lēca, kas var sniegt apm. 2,5x palielinājumu.

15.4. Ārējo instrumentu ievietošana ausī

Operāciju otoskops ir veidots tā, lai ausī varētu ievietot ārējus instrumentus.

15.5. Lampas tehniskie dati

Operāciju otoskops HL 2,5 V 2,5 V 680 mA vid. darbmūžs 40 h

Operāciju otoskops XL 3,5 V 3,5 V 700 mA vid. darbmūžs 40 h

16. Lampas nomaiņa

Otoskops L1

Noņemiet piltuves turētāju no otoskopa. Izskrūvējiet lampu pretēji pulksteņrādītāja virzienam. Pievelciet jauno lampu pulksteņrādītāja virzienā un no jauna piestipriniet piltuves turētāju.

16.1. Otoskopi L2, L3, ri-derma, lampas turētājs, deguna piltuve un piespie-dēja turētājs

Noņemiet instrumenta galvu no akumulatora roktura. Lampa atrodas instrumenta galvas apakšā. Izvelciet lampu no instrumenta galvas, izmantojot iekšējo un rādītājpirkstu vai piemērotu instrumentu. Stingri ievietojiet jauno lampu.

16.2. Oftalmoskopi

Noņemiet instrumenta galvu no akumulatora roktura. Lampa atrodas instrumenta galvas apakšā. Izņemiet lampu no instrumenta galvas, izmantojot iekšējo un rādītājpirkstu vai piemērotu instrumentu. Stingri ievietojiet jauno lampu.

UZMANĪBU:

Lampas tapa jāievieto vadotnes rievā uz oftalmoskopa instrumenta galvas.

16.3. Operāciju otoskopi, veterinārā / cilvēku medicīna

Izņemiet lampu no ligzdas operāciju otoskopā un stingri ieskrūvējiet jauno lampu.

17. Norādījumi par kopšanu

17.1. Vispārīga piezīme

Medicīnas ierīču tīrīšanas un dezinfekcijas nolūks ir pacienta, lietotāja un trešo personu aizsardzība un medicīnas ierīču vērtības saglabāšana.

Pateicoties ražojuma konstrukcijai un izmantotajiem materiāliem, nav noteikta maksimālā pārstrādes ciklu skaits. Medicīnisko ierīču kalpošanas laiku nosaka to funkcija un rūpīga apiešanās.

Bojātiem izstrādājumiem ir jāpabeidz visa atjaunošanas procedūra, pirms tie tiek atgriezti remontam.

17.2. Tīrīšana un dezinfekcija

Instrumentu galvas un rokturus var notīrīt ārēji ar mitru drānu, līdz tiek panākta visuālā tīrība.

Noslaukiet ar dezinfekcijas līdzekli saskaņā ar dezinfekcijas līdzekļa ražotāja norādījumiem. Ievērojot valsts prasības, jāizmanto tikai tīrīšanas līdzekļi ar pierādītu efektivitāti.

Pēc dezinfekcijas noslaukiet instrumentu ar mitru drānu, lai notīrītu iespējamās dezinfekcijas līdzekļa paliekas.

Kontaktplāksnes (ri-derma) var berzēt ar spirtu vai piemērotu dezinfekcijas līdzekli.

Uzmanību!

- Nekad neievietojiet instrumenta galvu un rokturus šķidrumos! Nodrošiniet, ka korpusā neiekļūst nekādi šķidrumi!
- Izstrādājums nav apstiprināts mehāniskai pārstrādei un sterilizācijai. Tā var radīt neatgriezeniskus bojājumus!

17.3. Sterilizācija

a) Atkārtoti lietojamas ausu piltuves

Ausu piltuvi var sterilizēt 134 °C temperatūrā 10 minūšu laikā tvaika sterilizatorā.

b) Vienreizējās lietošanas ausu piltuves



Tikai vienreizējai lietošanai

Uzmanību: atkārtota lietošana var izraisīt infekciju.

18. Rezerves daļas un piederumi

Detalizēts saraksts atrodams mūsu brošūrā „Instrumenti HNO,” Oftalmoloģiskie instrumenti, ko varat atrast vietnē **www.Riester.de** <https://www.Riester.de/en/productdetails/d/ri-scope-l-premium-ent-and-ophthalmic-instruments/ri-scope-l-otoscopes/>

19. Apkope

Instrumentiem un to piederumiem nav nepieciešama īpaša apkope. Ja kāds instruments jebkāda iemesla dēļ ir jāpārbauda, lūdzu, nosūtiet to mums vai pilnvarotajam Riester izplatītājam jūsu reģionā, kuru mēs labprāt paziņosim pēc pieprasījuma.

20. Instrukcijas

Apkārtējā temperatūra: no 0 līdz +40 °C

Relatīvais mitrums: no 30 līdz 70 % bez kondensācijas

Transportēšanas un glabāšanas temperatūra: no -10 līdz +55 °C

Relatīvais mitrums: no 10 līdz 95 % bez kondensācijas

Gaisa spiediens: 800–1100 hPa

21. ELEKTROMAGNĒTISKĀ SAVIETOJAMĪBA

PAPILDU DOKUMENTI, KAS ATTIECAS UZ

IEC 60601-1-2, 2014, izdevums 4.0

Uzmanību:

Medicīnas elektroiekārtām piemēro īpašus piesardzības pasākumus attiecībā uz elektromagnētisko savietojamību (EMC).

Pārnēsājamās un mobilās radiofrekvenču sakaru ierīces var ietekmēt medicīnisko elektroiekārtu darbību. ME ierīce ir paredzēta izmantošanai elektromagnētiskā vidē veselības aprūpes pakalpojumiem mājās un paredzēta profesionālām iekārtām, piemēram, rūpnieciskās zonās un slimnīcās.

Ierīces lietotājam jānodrošina, ka tā tiek izmantota šādā vidē.

Brīdinājums:

ME ierīci nedrīkst sakraut ar citām ierīcēm vienu uz otras, izvietot vai izmantot tieši blakus vai kopā ar citām ierīcēm. Ja tomēr nepieciešams ierīci izmantot tuvumā citām ierīcēm vai sakraut ar citām ierīcēm vienu uz otras, ME ierīce un pārējās ME ierīces ir jānovēro, lai nodrošinātu šo iekārtu pareizu darbību tādā stāvoklī. Šo ME ierīci drīkst lietot tikai medicīnas darbinieki. Šī ierīce var izraisīt radiotraucējumus vai traucēt tuvumā esošo iekārtu darbību. Var būt nepieciešams veikt atbilstošus koriģējošus pasākumus, piemēram, ME ierīces vai vairoga pārorientēšanu vai pārvietošanu.

Šai ME klasifikācijas ierīcei nepiemīt nekādas veikspējas pamatfunkcijas EN60601-1 izpratnē, kas varētu radīt nepieņemamu risku pacientiem, operatoriem vai trešām personām barošanas piegādes pārtraukuma vai nepareizas darbības rezultātā.

Brīdinājums:

Pārnēsājamas RF sakaru iekārtas (radio), ieskaitot piederumus, piemēram, antenas kabelus un ārējās antenas, nedrīkst izmantot tuvāk par 30 cm no ri-scope L instrumenta galvas detaļām un kabeliem, ko norādījis ražotājs. Šīs prasības neievērošana var pasliktināt ierīces darbību.

Direktīvas un ražotāja paziņojums – Elektromagnētiskās emisijas
ri-scope L instruments ir paredzēts izmantošanai turpmāk norādītajā elektromagnētiskajā vidē. Klientam vai ri-scope® L lietotājam jānodrošina, ka to izmanto šādā vidē.

Guidance and manufacturer's declaration - electromagnetic emission		
The ri-scope L instrument is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of the e-scope® should ensure that it is used in such an environment		
Emission test	Compliance	Electromagnetic environment – guidance
RF emissions HF- emissions pursuant to CISPR 11	Group 1	The ri-scope L uses RF energy exclusively for an internal function. Therefore this RF transmission is very low and it is unlikely to be adjacent electronic devices are disturbed. The ri-scope L is intended for use in all establishments, including residential areas and those directly connected to a public supply network that also supplies buildings used for residential purposes.
RF emissions HF- emissions pursuant to CISPR 11	Class B	
Emissions of harmonics IEC 61000-3-2	Not applicable	
Emissions of voltage fluctuations, flicker IEC 61000-3-3	Not applicable	

Guidance and manufacture's declaration – electromagnetic immunity			
The ri-scope L instrument is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of the ri-scope L should ensure that it is used in such an environment			
Immunity testing	IEC 60601 test level	Compliance	Electromagnetic environment - Instructions
Electrostatic discharge (ESD) IEC 61000-4-2	Con: ±8 kV Air: ±2,4,8,15 kV	Con: ±8 kV Air: ±2,4,8,15 kV	Floors should be wood, concrete or ceramic tile. If floor are covered with synthetic material, the relative humidity should be at least 30%.
Fast transient electrical disturbances / bursts IEC 61000-4-4	5/50 ns, 100 kHz , ±2 kV	Not applicable	The quality of the supply voltage should be that of a typical business or hospital environment.
Surge voltage IEC 61000-4-5	± 0.5 kV voltage Phase-to-phase conductor ± 2 kV voltage Line-to-earth	Not applicable	The quality of the supply voltage should be that of a typical business or hospital environment.
Voltage dips, short-term interruptions and fluctuations in the supply voltage acc. to IEC 61000-4-11	<0% UT 0.5 period at 0.45, 90, 135, 180, 225, 270 and 315 degrees 0% UT 1 period and 70% UT 25/30 periods single-phase: at 0 degrees (50/60 Hz)	Not applicable	The quality of the supply voltage should be that of a typical business or hospital environment.
Magnetic field with efficiency-rated frequencies IEC 61000-4-8	30A/m 50/60 Hz	30A/m 50/60 Hz	Mains frequency magnetic fields should be at a level characteristic of a typical location in a typical commercial hospital environment.
NOTE UT is the AC source. Mains voltage before the application of the test level.			

Directives and manufacturer's declaration - Electromagnetic immunity				
The ri-scope L instruments are intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or user of the ri-scope L should ensure that it is used in such an environment.				
Immunity testing	IEC 60601 test level	Compliance	Electromagnetic environment - Instructions	
Guided RF Disturbances acc. to IEC61000-4-6	3 Vrms 0.5 MHz bis 80MHz 6 V in ISM frequency bands between 0.15 MHz and 80 MHz 80% AM at 1 kHz	Not applicable	Portable and mobile RF communications equipment should not be used closer to any part of the non-contact ri-scope L including the cables, than the recommended distance, which is calculated using the equation applicable to the transmitter frequency. Recommended separation distance $d = 1,2 \times \sqrt{P}$ 80 MHz bis 800 MHz $d = 2,3 \times \sqrt{P}$ 800 MHz bis 2,7 GHz Where P is the maximum output power rating of the transmitter in watts (W) according to the transmitter manufacturer and d is the recommended separation distance in metres (m). Field strengths from fixed RF transmitters, as determined by an electromagnetic site survey, ^a should be less than the compliance level in each frequency range. ^b	
			Interference may occur in the vicinity of equipment marked with the following symbol:	
Radiated RF IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz to 2.7 GHz	10 V/m		
Proximity fields from RF wireless communications equipment	380 - 390 MHz 27 V/m; PM 50%; 18 Hz 430 - 470 MHz 28 V/m; (FM ±5 kHz, 1 kHz sine) PM; 18 Hz 704 - 787 MHz 9 V/m; PM 50%; 217 Hz 800 - 960 MHz 28 V/m; PM 50%; 18 Hz 1700 - 1990 MHz 28 V/m; PM 50%; 217 Hz 2400 - 2570 MHz 28 V/m; PM 50%; 217 Hz 5100 - 5800 MHz 9 V/m; PM 50%; 217 Hz	27 V/m 28 V/m 9 V/m 28 V/m 28 V/m 9 V/m		
NOTE 1 At 80 MHz and 800 MHz, the higher frequency range applies.				
NOTE 2 These guidelines may not apply in all situations. Electromagnetic propagation is affected by absorption and reflection from structures, objects and people.				
^a field strengths of fixed transmitters, such. B. Base stations for radio (cellular / cordless) telephones and land mobile radios, amateur radio, AM and FM broadcasting and television broadcasting can not be predicted theoretically accurately. To assess the electromagnetic environment due to fixed RF transmitters, an electromagnetic examination should be considered. If the measured field strength at the location where the ri-scope L is used exceeds the above RF compliance level, the ri-scope L should be observed to verify normal operation. If abnormal performance is observed, additional measures may be required, such as reorienting or shifting the ri-scope L				
^b With a frequency range over 150 kHz to 80 MHz, the field strengths should be less than 3 V/m.				

Recommended distances between portable and mobile RF communications equipment and the ri-scope L				
The ri-scope L is intended for use in an electromagnetic environment in which RF emissions are controlled. The customer or user of the ri-scope L can help to avoid electromagnetic interference by observing the minimum distance between portable and mobile RF communications equipment (transmitters) and the ri-scope L in accordance with the maximum output power of the communication equipment.				
Rated maximum output power of the transmitter (W)	Separation distance according to the frequency of the transmitter (m)			800 MHz to 2.7 GHz
	150 KHz to 80 MHz		80 MHz to 800 MHz	
0.01	0.12	0.12	0.23	0,23
0.1	0.38	0.38	0.73	0,73
1	1.2	1.2	2.3	2,3
10	3.8	3.8	7.3	7,3
100	12	12	23	23
For transmitters with a maximum output power not listed above, the recommended distance d in metres (m) can be estimated using the equation for the transmitter frequency, where P is the maximum output power of the transmitter in watts (W), according to the transmitter manufacturer.				
NOTE 1 At 80 MHz and 800 MHz, the separation distance applies to the higher frequency range.				
NOTE 2 These guidelines may not apply in all situations. The electromagnetic propagation is affected by absorption and reflection of structures, objects and people.				

GARANTĪJA

Šis produkts ir ražots saskaņā ar visstingrākajiem kvalitātes standartiem, un tas ir pilnībā pakļauts galīgajai kvalitātes pārbaudei pirms rūpnīcas atstāšanas.

Tāpēc mēs ar gandarījumu sniedzam garantiju, kas ir spēkā **2 gadus no iegādes datuma** un attiecas uz visiem defektiem, par kuriem var pierādīt, ka tie ir radušies nekvalitatīvu materiālu vai ražošanas dēļ. Garantija neattiecas uz nepareizas izmantošanas gadījumiem.

Garantijas laikā visas bojātās produkta daļas tiks nomainītas vai salabotas bez maksas. Tas neattiecas uz nolietotām daļām.

Triecienizturīgajam **r1** ir noteikta papildu 5 gadu garantija kalibrēšanai, ko pieprasa CE sertifikācija.

Garantijas prasību var piešķirt tikai tad, ja šo Garantijas karti ir aizpildījis un apzīmogojis izplatītājs un tā ir pievienota produktam.

Lūdzu, atcerieties, ka visas garantijas prasības ir jāiesniedz garantijas darbības laikā. Mēs, protams, labprāt veiksīm pārbaudes vai remontu pēc garantijas termiņa beigām par maksu. Jūs esat laipni aicināti bez maksas pieprasīt provizorisko izmaksu tāmi.

Garantijas prasības vai remonta gadījumā, lūdzu, nosūtiet **Riester** produktu ar aizpildītu garantijas karti uz šo adresi:

Rudolf Riester GmbH
Dept. Repairs RR
Bruckstr. 31
72417 Jungingen
Vācija

Sērijas numurs vai partijas numurs Datums, izplatītāja zīmogs un paraksts
--

Turinys

1. **Prieš pradėdami naudotis prietaisu, atkreipkite dėmesį į šią svarbią informaciją**
2. **Baterijų rankenos**
3. **Eksplotavimo pradžia (paprastų ir įkraunamų baterijų įdėjimas ir išėmimas)**
4. **Baterijų rankenų su įkraunamomis baterijomis įkrovimas:**
5. **Prietaisų galvučių pritvirtinimas**
6. **„ri-scope® L“ otoskopas**
7. **„ri-area® L“ oftalmoskopas**
8. **Plyšinis ir taškinis retinoskopas**
9. **Dermatoskopas:**
10. **Lempos laikiklis**
11. **Nosies skėtiklis**
12. **Liežuvio prispaudėjas**
13. **Gerklų veidrodėlis**
14. **Otoskopo naudojimas veterinarijoje**
15. **Otoskopo naudojimas medicinoje**
16. **Lempos pakeitimas**
17. **Priežiūros instrukcijos**
18. **Atsarginės dalys ir priedai**
19. **Priežiūra**
20. **Naudojimo instrukcijos**
21. **Elektromagnetinis suderinamumas**

3.)



4.



5.)



6.)



7.)



8.)



9.)



10.)



11.)



12.)



LIETUVIŲ K.

1. Svarbi informacija, kuria reikia vadovautis prieš pradėdant naudotis prietaisu

Jūs įsigijote aukštos kokybės „Riester“ diagnostikos prietaisų rinkinį, pagamintą vadovaujantis Direktyvos 93/42 / EEB dėl medicinos prietaisų reikalavimais, kurio tikrinimui visada naudojamos griežčiausios kokybės kontrolės priemonės. Puiki kokybė užtikrina patikimą diagnozavimą. „Riester“ baterijų rankenos naudojimas preitaisų galvutėms „ri-scope®“ ir „ri-derma“ ir jų priedams aprašomas mūsų naudojimo instrukcijoje. Prieš pradėdami naudotis prietaisu, atidžiai perskaitykite naudojimo instrukcijas ir pasilikite jas ateičiai. Jei turite kokių nors klausimų, mes arba už „Riester“ gaminius atsakingas atstovas visada jums padėsime. Mūsų adresą rasite paskutiniame šios naudojimo instrukcijos puslapyje. Paprašius, mielai pateiksime jums mūsų atstovo adresą. Atkreipkite dėmesį, kad šioje instrukcijoje aprašyti prietaisais naudotis gali tik tinkamai apmokyti asmenys. „Vet-I“ prietaisų rinkinio operacinis otoskopas yra priemonė, pagaminta išskirtinai veterinarijai, todėl nėra ženklinama CE ženklu. Atkreipkite dėmesį, kad tinkamas ir saugus mūsų prietaisų veikimas užtikrinamas tik tuo atveju, kai naudojami išskirtinai „Riester“ gamintojo prietaisai ir priedai.

Įspėjimas: ⚠

Naudojant kitus priedus, gali padidėti elektromagnetinis spinduliavimas arba sumažėti elektromagnetinis atsparumas, todėl prietaisai gali veikti netinkamai.

Atsargumo priemonės / kontraindikacijos

- Jei prietaisas naudojamas prie degių mišinių ar vaistų mišinių, gali kilti dujų užsidegimo pavojus.
- Prietaisų galvutė ir baterijų rankenų niekada nereikėtų nardinti į skysčius.
- Atliekant ilgesnį akių tyrimą naudojant oftalmoskopą, intensyvus šviesos poveikis gali pakenkti tinklainei.
- Gaminyje ir ausies skėtiklis nėra sterilūs. Nenaudokite, jei audinys pažeistas.
- Norėdami sumažinti kryžminio užteršimo riziką, naudokite naują arba dezinfekuotą ausų skėtiklį.
- Panaudotus ausų skėtiklius būtina išmesti vadovaujantis šiuolaikine medicinos praktika ar vietos taisyklėmis dėl užkrečiamų, biologinių medicininių atliekų šalinimo.
- Naudokite tik „Riester“ arba bendrovės „Riester“ patvirtintus priedus / eksploatacines medžiagas.
- Valymo dažnumas ir seka turi atitikti ne sterilių gaminių valymo reikalavimus atitinkamame įrenginyje. Būtina laikytis naudojimo vadove pateikiamų valymo / dezinfekavimo nurodymų.
- Gaminių leidžiama naudotis tik apmokytiems darbuotojams.

Saugos instrukcijos:

CE CE žymėjimas



Leistinos temperatūros ribos °C laikymo ir transportavimo metu



Leistinos temperatūros ribos °F laikymo ir transportavimo metu



Santykinė drėgmė



Atsargiai, dūžtantys daiktai



Laikyti sausoje vietoje



Žalioji stotelė (priklausomai nuo šalies)



Įspėjimas. Šis simbolis rodo potencialiai pavojingą situaciją.



II apsaugos klasės įtaisas



B tipo naudojamoji dalis



Dėmesio: panaudotos elektros ir elektroninės įrangos negalima išmesti kartu su įprastomis buitinėmis atliekomis. Ją reikia pašalinti atskirai, vadovaujantis nacionalinėmis arba ES direktyvomis.



Partijos kodas



Serijos numeris



Vadovaukitės naudojimo instrukcijoje pateikiamais nurodymais



Tik vienkartiniam naudojimui

2. Baterijų rankenos ir naudojimo pradžia

2.1. Paskirtis / indikacija

Šioje instrukcijoje aprašytos „Riester“ baterijų rankenos naudojamos prietaisų galvutėms maitinti (lempos yra įmontuotos į atitinkamas prietaisų galvutes). Jos taip pat naudojamos kaip talpyklos. Baterijų rankenos, kartu su kištukiniu įkrovikliu, skirtu prietaisui „ri-accu“ L

2.2. Baterijų rankenų asortimentas

Visos šiame vadove aprašomos prietaiso galvutės dera su šiomis baterijų rankenomis, todėl jas galima pritaikyti atskirai. Visos prietaisų galvutės taip pat įsistato į sieninio modelio „ri-former“ rankenas.

DĖMESIO!

LED prietaisų galvutės suderinamos tik su tam tikru serijos numeriu pažymėtomis „ri-former“ diagnostikos stotelėmis. Informacijos apie savo diagnostikos stotelės suderinamumą galite gauti jos paprašę.

2.3. C tipo baterijų rankena „rheotronic® 2,5 V“

Norint naudotis šiomis baterijų rankenomis, reikės standartinių C tipo mažų šarminių baterijų (IEC standartas LR14) arba „ri-accu® 2,5 V“ baterijos. Rankeną su „ri-accu“ baterija iš gamintojo „Riester“ įkrauti galima tik naudojant „Riester“ įkroviklį „ri-charger“.

2.4. C tipo baterijų rankena su prietaisu „rheotronic® 3,5 V“ (prietaisui „ri-charger® L“)

Priemonės, reikalingos norint naudotis šia baterijų rankena:

- 1 įkraunama baterija „Riester“, 3,5 V (gaminio Nr. 10691 „ri-accu® L“).
- 1 įkroviklis „ri-charger® L“ (gaminio Nr. 10705, gaminio Nr. 10706)

2.5. C tipo baterijos rankena su „rheotronic® 3,5“

Norint įkrauti 230 V arba 120 V sieniniame lizde

Priemonės, reikalingos norint naudotis šia lizdo rankena:

- 1 įkraunama baterija „Riester“, 3,5 V (gaminio Nr. 10692 „ri-accu® L“)

2.6. C tipo baterijų rankena su „rheotronic® 3,5 V“ (kištukiniam įkrovikliui)

Priemonės, reikalingos norint naudotis šia baterijų rankena:

- 1 įkraunama baterija „Riester“, 3,5 V (gaminio Nr. 10694 „ri-accu® L“).
- 1 kišamas įkroviklis (gaminio Nr. 10707)

Naujas „ri-accu®USB“

2.6.1 gaminio Nr. 10704



C tipo baterijų rankenos su „rheotronic® 3,5 V“ ir su „ri-accu®USB“ įkrovimo technologija rinkinyje yra:

- 1 įkraunama baterija „Riester“, 3,5 V (gaminio Nr. 10699 „ri-accu®USB“)
- 1 C tipo rankena „Rheotronic“
- 1 C tipo USB laidas, įkrovimas galimas su bet kuriuo USB šaltiniu, suderinamu su DIN EN 60950 / DIN EN 62368-1, be kontakto su pacientu (2 MOOP). „Riester“ siūlo pasirinktą mediciniškai patvirtintą maitinimo šaltinį – gaminio Nr. 10709.

Funkcija:

Prietaiso galvutė su C tipo baterijų rankena ir prietaisas „ri-accu®USB“ yra paruošti naudoti įkrovimo metu.

Todėl jį galima naudoti paciento apžiūros metu prietaisui kraunantis.

DĖMESIO!

Atliekama įkrovimo metu (C tipo baterijų rankena su USB įkrovimo technologija – gaminio Nr. 10704), jei naudojamas medicininis maitinimo šaltinis yra „Riester“ – gaminio Nr. 10709, nes ši ME sistema yra išbandyta vadovaujantis standartu IEC 60601-1: 2005 (trečioji versija) + CORR. 1:2006 + CORR. 2:2007 + A1: 2012 ir yra mediciniškai patvirtintas.

Šis prietaisas „ri-accu®USB“ turi įkrovos būsenos indikatorius.

Žalias LED šviesos diodas: baterija visiškai įkrauta.

LED šviesos diodas mirksi žaliai: baterija kraunama.

Oranžinis LED šviesos diodas: baterija per silpna ir ją reikia įkrauti.

- Specifikacijos:

18650 ličio jonų baterija, 3,6 V, 2600 mAh, 9,62 Wh

Aplinkos temperatūra: nuo 0° iki +40°

Santykinė drėgmė: nuo 30 % iki 70 %, be kondensacijos

Transportavimo ir laikymo temperatūra: nuo -10° iki +55° C

Santykinė drėgmė: nuo 10 % iki 95 %, be kondensacijos

Oro slėgis: 800 hPa – 1100 hPa

Darbo aplinka:

Prietaisą „ri-accu®USB“ naudoti gali išskirtinai profesionalūs naudotojai klinikose ir medicinos praktikoje.

2.7. AA tipo baterijų rankena „rheotronic® 2,5 V“

Norint naudoti šias baterijų rankenas, reikia 2 standartinių šarminių AA tipo baterijų (IEC standartas LR6)

2.8. C tipo baterijų rankena su prietaisu „rheotronic® 3,5 V“ (prietaisui „ri-charger® L“)

Priemonės, reikalingos norint naudotis šia baterijų rankena:

- 1 įkraunama baterija „Riester“, 3,5 V (gaminio Nr. 10694 „ri-accu® L“).
- 1 įkroviklis „ri-charger® L“ (gaminio Nr. 10705, gaminio Nr. 10706)

3. Eksploatavimo pradžia (paprastų ir įkraunamų baterijų įdėjimas ir išėmimas)

DĖMESIO!

Naudokite tik 2.3–2.8 punktuose aprašytus derinius!

3.1. Baterijų įdėjimas:

C ir AA tipo baterijų rankenos (2.3 ir 2.7) su „rheotronic® 2,5 V“:

- Atsukite apatinės rankenos dalies baterijų rankenos dangtelį, sukdami prieš laikrodžio rodyklę.
- Įdėkite standartines šarmines baterijas, skirtas šiai baterijų rankenai, pliuso ženklo nukreipdami link baterijų rankenos viršutinės dalies.
- Baterijų rankenos dangtelį tvirtai priveržkite prie baterijų rankenos.

3.2. Baterijų išėmimas:

C ir AA tipo baterijų rankenos (2.3 ir 2.7) su „rheotronic® 2,5 V“:

- Atsukite apatinės baterijų rankenos dalies baterijų rankenos dangtelį, sukdami prieš laikrodžio rodyklę.
- Baterijas išimkite iš baterijų rankenos, angą laikydami nukreipę šiek tiek žemyn ir, jei reikia, truputį papurtydami.
- Baterijų rankenos dangtelį tvirtai priveržkite prie baterijų rankenos.

DĖMESIO!



Prieš pradėdami naudotis prietaisu, nuo visų gamykloje įdėtų ar atskirai įsigytų baterijų reikia nuimti raudoną apsauginę foliją baterijos pusėje su pliusu!

DĖMESIO!



Tai taikoma tik C tipo baterijų rankenai (2.5) su „rheotronic® 3,5 V“, įkrovimui 230 V arba 120 V įtampoms lizde:

Naudodami naują „ri-accu® L“, gaminio Nr. 10692, įsitikinkite, kad ant baterijų laikiklio dangtelio spyruoklės nėra izoliacijos. Naudodami seną „ri-accu® L“, gaminio Nr. 10692, izoliaciją būtina pritvirtinti prie spyruoklės (trumpo jungimo pavojus!).



naujasis „ri-accu® L“

senasis „ri-accu® L“

3.3. Baterijų įdėjimas:

C ir AA tipo baterijų rankenos (2.4 ir 2.8) su „rheotronic® 3,5 V“ (įkrovikliui „ri-charger® L“).

C tipo baterijų rankena su „rheotronic® 3,5 V“ (kištukiniam įkrovikliui)

C tipo baterijų rankena (2.5) su „rheotronic® 3,5 V“ įkrovimui 230 V arba 120 V įtampoms lizde.

DĖMESIO!



Laikykitės saugos nurodymų!

- Atsukite apatinės rankenos dalies baterijų rankenos dangtelį, sukdami prieš laikrodžio rodyklę.
- Pradinio paleidimo metu nuimkite raudoną apsauginę foliją, uždėtą ant baterijos pusės su pliusu.
- Į baterijų rankeną įdėkite baterijos rankenai pritaikytą bateriją (žr. 2.2 punktą), pusę su pliuso ženklu nukreipdami link rankenos viršutinės dalies. Be pliuso ženklo, taip pat rasite rodyklę, rodančią įdėjimo į baterijų rankeną kryptį.
- Baterijų rankenos dangtelį tvirtai priveržkite prie baterijų rankenos.

3.4. Baterijų išėmimas:

C ir AA tipo baterijų rankenos (2.4 ir 2.8) su „rheotronic® 3,5 V“ (įkrovikliui „ri-charger® L“).

C tipo baterijų rankena su „rheotronic® 3,5 V“ (kištukiniam įkrovikliui)

C tipo baterijų rankena (2.5) su „rheotronic® 3,5 V“ įkrovimui 230 V arba 120 V įtampoms lizde.

DĖMESIO!

Laikykitės saugos nurodymų!

- Atsukite apatinės baterijų rankenos dalies baterijų rankenos dangtelį, sukdami prieš laikrodžio rodyklę.
- Baterijas išimkite iš baterijų rankenos, angą laikydami nukreipę šiek tiek žemyn ir, jei reikia, truputį papurtydami.
- Baterijų rankenos dangtelį tvirtai priveržkite prie baterijų rankenos.

4. Baterijų rankenų su įkraunamomis baterijomis įkrovimas:

4.1. C ir AA tipo baterijų rankenos (2.4 ir 2.8) su „rheotronic® 3,5 V“ (įkrovikliui „ri-charger® L“).

- Galima naudoti tik įkroviklyje „ri-charger® L“ (gaminio Nr. 10705, gaminio Nr. 10706) iš „Riester“.
- Įkroviklis „ri-charger® L“ pristatomas su papildomu naudotojo vadovu, kuriame pateikiamų nurodymų būtina laikytis.

4.2. C tipo baterijų rankena su „rheotronic® 3,5 V“ (kištukiniam įkrovikliui)

- Ją galima naudoti tik su kištukiniu įkrovikliu (gaminio Nr. 10707) iš „Riester“.

Šiuo tikslu apatinėje baterijų rankenos dalyje per baterijų rankenos dangtelį esančią angą yra įkištas mažas apvalus kištukas (gaminio Nr. 10694, „ri-accu® L“).

Kištukinio įkroviklio maitinimo kištuką prijunkite prie maitinimo tinklo. Baterijos įkrovimo būseną rodoma LED lemputėmis, esančiomis ant kištukinio įkroviklio. Raudona lemputė reiškia, kad prietaisas kraunasi, žalia – kad baterija visiškai įkrauta.

4.3. C tipo baterijų rankena (2.5) su „rheotronic® 3,5 V“, įkrovimui 230 V arba 120 V įtampos lizde.

- Apatinę lizdo rankenos dalį atsukite sukdami prieš laikrodžio rodyklę. Pasimatys lizdo kontaktai. Apvalūs kontaktai skirti 230 V srovės maitinimo tinklui, o plokšti – 120 V įtampos maitinimo tinklui. Dabar rankenos pagrindą prijunkite prie įkrovimo lizdo.

DĖMESIO! ⚠

Prieš naudodami lizdo rankeną pirmą kartą, jį prie lizdo prijunkite ne ilgesniam laikui kaip 24 val.

DĖMESIO! ⚠

Lizdo rankenos negalima krauti ilgiau nei 24 valandas.

DĖMESIO! ⚠

Keičiant bateriją, rankena niekada neturi būti prijungta prie lizdo!

Techninės specifikacijos:

230 V arba 120 V versijos variantai

DĖMESIO! ⚠

- Jei ilgą laiką nenaudojate prietaiso arba pasiimate jį su savimi keliaudami, iš rankenos išimkite baterijas ir įkraunamas baterijas.
- Jei prietaiso šviesos intensyvumas tampa silpnesnis, reikia įdėti naujas baterijas.
- Norint pasiekti optimalų šviesos kiekį, keičiant bateriją rekomenduojame įdėti naujas aukštos kokybės baterijas (kaip aprašyta 3.1 ir 3.2 punktuose).
- Jei įtariama, kad į rankeną pateko skysčio ar kondensato, jos jokiais būdais negalima krauti.
- Dėl to gali kilti gyvybei pavojingas elektros smūgis, ypač prisilietus prie lizdų rankenų.
- Jei norite pailginti baterijos tarnavimo laiką, baterijos nereikia įkrauti tol, kol prietaiso šviesos intensyvumas nepradedą silpnėti.

4.4. Atliekų šalinimas:

Atkreipkite dėmesį, kad vienkartinės ir įkraunamos baterijos turi būti išmetamos kartu su specialiomis atliekomis. Atitinkamos informacijos galite gauti iš savo vietos valdžios institucijos arba vietos aplinkosaugos patarėjo.

5. Prietaisų galvutį pritvirtinimas

Reikiamą prietaiso galvutę pritvirtinkite ant rankenos viršutinėje dalyje esančios talpyklos taip, kad prietaiso galvutės apatinės dalies dvi angos tilptų ant dviejų išsiikiusių kreipiamųjų smeigių ant baterijų rankenos. Prietaiso galvutę lengvai įspauskite į baterijų rankeną, o pačią rankeną pasukite pagal laikrodžio rodyklę iki pat galo. Galvutę nuimkite sukdami prieš laikrodžio rodyklę.

5.1. C ir AA tipo baterijų rankenų įjungimas ir išjungimas

Prietaisą įjunkite pagal laikrodžio rodyklę pasukdami perjungimo rankenėlę, esančią rankenos viršutinėje dalyje. Jei prietaisą norite išjungti, rankenėlę pasukite prieš laikrodžio rodyklę, kol prietaisas išsijungs.

5.2. Prietaisas „rheotronic®“ šviesos intensyvumui reguliuoti

Naudojant prietaisą „rheotronic“ galima reguliuoti C ir AA tipo rankenų šviesos intensyvumą. Priklausomai nuo to, kaip dažnai rankenėlę sukiosite pagal ir prieš laikrodžio rodyklę, šviesos intensyvumas didės arba mažės.

DĖMESIO! ⚠

Kiekvieną kartą įjungus baterijos rankeną, šviesos intensyvumas yra 100 %. Automatinis saugos išjungimas – po 180 sekundžių.

Simbolio ant kištukinės rankenos paaiškinimas:

DĖMESIO! ⚠

Vadovaukitės naudojimo instrukcijomis!

6. „ri-scope®L“ otoskopas

6.1. Paskirtis

Šioje naudojimo instrukcijoje aprašomas „Riester“ otoskopas skirtas ausies kanalui apšviesti ir apžiūrėti, kartu naudojant „Riester“ ausies skėtiklį.

6.2 Ausies skėtiklio įdėjimas ir išėmimas

Prie otoskopo galvutės galima pritvirtinti vienkartinį „Riester“ ausies skėtiklį (mėlynos spalvos) arba daugkartinio naudojimo „Riester“ ausies skėtiklį (juodos spalvos). Ausies skėtiklio dydis nurodomas skėtiklio galinėje pusėje.

L1 ir L2 otoskopai

Skėtiklį sukite pagal laikrodžio rodyklę tol, kol pajusite pasipriešinimą. Norėdami išimti skėtiklį, pasukite jį prieš laikrodžio rodyklę.

L3 otoskopas

Pasirinktą skėtiklį pritvirtinkite prie chromuoto metalinio otoskopo tvirtinimo įtaiso, kol jis užsifiksuos. Jei norite išimti skėtiklį, paspauskite mėlyną išstūmimo mygtuką. Skėtiklis automatiškai išstumiamas.

6.3. Pasukamas lęšis padidininimui

Pasukamas lęšis tvirtinamas prie prietaiso ir jį galima pasukti 360 ° kampu.

6.4. Išorinių prietaisų įvedimas į ausį

Jei į ausį norite įvesti papildomą prietaisą (pvz., pincetą), turite pasukti pasukamą lęšį (padidininimas maždaug 3 kartus), esantį ant otoskopo galvutės, 180 ° kampu. Dabar galite naudoti operavimo lęšį.

6.5. Pneumatinis bandymas

Norint atlikti pneumatinį bandymą (= ausies būgnelio apžiūra), jums reikia rutulio, kuris nėra pridėdamas su įprastai pristatomu paketu, tačiau jį galima užsakyti atskirai. Rutulio vamzdelis tvirtinamas prie jungties. Dabar į ausies kanalą galite įpūsti reikiamą kiekį oro.

6.6 Techniniai lempos duomenys

Otoskopas XL 2,5 V, 2,5 V, 750 mA, vid. tarnavimo laikas – 15 val.

Otoskopas XL 3,5 V, 3,5 V, 720 mA, vid. tarnavimo laikas – 15 val.

Otoskopo LED lemputė, 2,5 V, 2,5 V, 280 mA, vid. tarnavimo laikas – 10 000 val.

Otoskopo LED lemputė, 3,5 V, 3,5 V, 280 mA, vid. tarnavimo laikas – 10 000 val.

7. „ri-scope®L“ oftalmoskopai

7.1. Paskirtis / indikacija

Šioje naudojimo instrukcijoje aprašomas „Riester“ oftalmoskopas skirtas akies ir akies dugno apžiūrai.

DĖMESIO!

Kadangi ilgas ir intensyvus poveikis šviesa gali pažeisti akies tinklainę, akių apžiūrai skirtą prietaisą naudoti reikėtų kaip įmanoma trumpiau, o šviesos ryškumas neturėtų būti nustatomas daugiau nei reikalingas tikslinėms struktūroms aiškiai apžiūrėti. Tinklainės fotocheminės apšvitos dozė yra apšvitos ir apšvitos trukmės rezultatas. Apšvitą sumažinus perpus, apšvitos trukmę galima dvigubai pailginti, jei tik nėra viršijama aukščiausia riba.

Nors nebuvo nustatyta jokios ūmios optinės apšvitos rizikos, tiesiogiai ar netiesiogiai susijusios su oftalmoskopais, rekomenduojama sumažinti į paciento akį nukreiptos šviesos intensyvumą iki mažiausio reikiamo intensyvumo, kad būtų galima tinkamai atlikti apžiūrą ar diagnostiką. Kūdikiams / vaikams, asmenims su afazija ir sergantiems akių ligomis rizika yra didesnė. Rizika gali padidėti, jei pacientas jau buvo tirtas su šiuo ar kitu oftalmologiniu prietaisu per pastarąsias 24 valandas. Tai ypač pasakytina tais atvejais, kai buvo fotografuojama akies tinklainė.

Šio prietaiso šviesa gali būti žalinga. Ilgėjant apšvietimo trukmei, didėja akies pažeidimo rizika. Švitinimo su šiuo prietaisu esant didžiausiam intensyvumui trukmė negali būti ilgesnė nei > 5 min. virš nurodytos rizikinės reikšmės.

Šis prietaisas nesukelia fotobiologinio pavojaus pagal DIN EN 62471, tačiau prietaisas vis tiek išsijungia saugos sumetimais po 2 / 3 minučių.

7.2. Lęšio ratukas su korekciniu lęšiu

Korekcinius lęšius galima sureguliuoti ant lęšio ratuko. Galima rinktis šiuos korekcinius lęšius:

L1 ir L2 oftalmoskopai

Pliusiniai: 1–10, 12, 15, 20, 40.

Minusiniai: 1–10, 15, 20, 25, 30, 35.

L3 oftalmoskopas

Pliusiniai: 1–45 pavieniais žingsniais

Minusiniai: 1–44 pavieniais žingsniais

Reikšmės galima nuskaityti apšviestame regėjimo lauke. Pliusinės reikšmės rodomos kaip žali skaičiai, o minusinės – kaip raudoni skaičiai.

7.3. Diafragmos

Su diafragmos rankiniu ratuku galima pasirinkti tokias angas:

L1 oftalmoskopas

Pusiau apskrita, maža / vidutinė / didelė apvali diafragma, fiksavimo žvaigždė, plyšys.

L2 oftalmoskopas

Pusiau apskrita, maža / vidutinė / didelė apvali diafragma, fiksavimo žvaigždė ir plyšys.

L3 oftalmoskopas

Pusiau apskrita, maža / vidutinė / didelė apvali diafragma, fiksavimo žvaigždė, plyšys ir tinklėlis.

Diafragmos funkcija



Pusiau apskrita diafragma: apžiūrai naudojant drumztus lęšius



Mažas apskritimas: mažų vyzdžių atspindžiams sumažinti



Vidutinis apskritimas: mažų vyzdžių atspindžiams sumažinti



Didelis apskritimas: įprastiems apžiūros rezultatams



Tinklėlis: tinklainės pokyčių topografiniam nustatymui



Šviesos plyšys: lygių skirtumams nustatyti



Fiksavimo žvaigždė: išcentrinio fiksavimo vidurinei daliai nustatyti

7.4 Filtrai

Naudojant filtro ratuką, kiekvienai diafragmai galima perjungti tokius filtrus:

L1 oftalmoskopo raudonos spalvos filtras

L2 oftalmoskopo raudonos spalvos filtras, mėlynas filtras ir poliarizacijos filtras.

L3 oftalmoskopo raudonos spalvos filtras, mėlynas filtras ir poliarizacijos filtras.

Filtrų funkcija

Raudos spalvos filtras: kontrastas, skirtas nedideliems kraujagyslių pokyčiams įvertinti, pvz., tinklainės kraujavimui nustatyti

Poliarizacijos filtras: skirtas norint tiksliai įvertinti audinių spalvas ir išvengti tinklainės atspindžių

Mėlynas filtras: geresniam kraujagyslių anomalijų ar kraujavimo atpažinimui, naudojant fluorescencinę oftalmologiją

L2 + L3 diafragmoms kiekvieną filtrą galima perjungti į kiekvieną diafragmą.

7.5. Fokusavimo įrenginys (tik su L3)

Apžiūros sritį galima tiksliai sureguliuoti įvairiais atstumais, pasukant fokusavimo ratuką.

7.6. Padidinamasis stiklas

Oftalmoskopo rinkinyje yra 5 kartus didinantis padidinamasis stiklas. Jį galima nustatyti tarp prietaiso galvutės ir apžiūros zonos, pagal poreikį. Atitinkamai padidinama apžiūrimas plotas.

7.7. Techniniai lempos duomenys

XL 2,5 V oftalmoskopas: 750 mA vid. tarnavimo laikas – 15 val.

XL 3,5 V oftalmoskopas: 690 mA vid. tarnavimo laikas – 15 val.

Oftalmoskopas su LED lempute, 3,5 V: 280 mA, vid. tarnavimo laikas – 10 000 val.

8. Plyšiniai ir taškiniai retinoskopai

8.1 Paskirtis / indikacija

Šioje naudojimo instrukcijoje aprašyti plyšiniai / taškiniai retinoskopai (dar vadinami skiaskopais), skirti akies refrakcijai (ametropijai) nustatyti.

8.2. Pradinis naudojimas ir funkcija

Reikiamą prietaiso galvutę pritvirtinkite prie viršutinės rankenos dalies, prietaiso galvutės apatinės dalies angas sulyginus su baterijų rankenos dviem išsikišančiomis kreipiamosiomis kameromis. Prietaiso galvutę lengvai įspauskite į baterijų rankeną, o pačią rankeną pasukite pagal laikrodžio rodyklę, kol ji sustos. Nuimkite galvutę pasukdami ją prieš laikrodžio rodyklę. Dabar plyšinis ir (arba) taškinis vaizdas keičiasi pasukus prisukamą varžtą ir taip vaizdą sukant ir fokusuojant.

8.3. Sukimas

Naudojant valdiklį, plyšinį arba taškinį vaizdą galima pasukti 360 ° kampu. Kiekvieną kampą galima tiesiogiai nustatyti pagal retinoskopo skalę.

8.4. Fiksavimo kortelės

Fiksavimo kortelės yra pakabinamos ir pritvirtintos prie retinoskopo objekto šoninės dalies, dinaminio skiaskopo laikiklyje.

8.5 Techniniai lempos duomenys

Plyšinis retinoskopas HL 2,5 V, 2,5 V, 440 mA, vidutinis tarnavimo laikas – 15 val.

Plyšinis retinoskopas XL 3,5 V, 3,5 V, 690 mA, vidutinis tarnavimo laikas – 50 val.

Taškinis retinoskopas HL 2,5 V, 2,5 V, 450 mA, vidutinis tarnavimo laikas – 15 val.

Taškinis retinoskopas XL 3,5 V, 3,5 V, 640 mA, vidutinis tarnavimo laikas – 40 val.

9. Dermatoskopas:

9.1. Paskirtis / indikacija

Šioje naudojimo instrukcijoje aprašytas dermatoskopas „ri-derma“ skirtas ankstyviems odos pigmentacijos pokyčiams (piktybinėms melanomoms) nustatyti.

9.2. Eksploatavimo pradžia ir funkcijos

Reikiamą prietaiso galvutę pritvirtinkite prie viršutinės rankenos dalies, prietaiso galvutės apatinės dalies angas sulyginus su baterijų rankenos dviem išsikišančiomis kreipiamosiomis kameromis. Prietaiso galvutę lengvai įspauskite į baterijų rankeną, o pačią rankeną pasukite pagal laikrodžio rodyklę, kol ji sustos. Nuimkite galvutę pasukdami ją prieš laikrodžio rodyklę.

9.3. Fokusavimas

Fokusuokite didinamąjį stiklą pasukdami okuliario žiedą.

9.4. Odai nekenksmingos kontaktinės plokštelės

Pridedamos 2 odai nekenksmingos kontaktinės plokštelės:

1) Pigmentuotų pažeidimų, pvz., piktybinių melanomų matavimo skalė yra 0–10 mm.

2) Nekeičiant mastelio

Abi kontaktinės plokštelės yra lengvai nuimamos ir pakeičiamos.

9.5 Techniniai lempos duomenys

„ri-derma“ XL 2,5 V, 2,5 V, 750 mA, vid. tarnavimo laikas – 15 val.

„ri-derma“ XL 3,5 V, 3,5 V, 690 mA, vid. tarnavimo laikas – 15 val.

„ri-derma“ LED lemputė, 2,5 V, 2,5 V, 280 mA, vid. tarnavimo laikas – 10 000 val.

„ri-derma“ LED lemputė, 3,5 V, 3,5 V, 280 mA, vid. tarnavimo laikas – 10 000 val.

10. Lenktas šviestuvėlis

10.1. Paskirtis / indikacija

Šioje naudojimo instrukcijoje aprašytas lenktas šviestuvėlis skirtas burnos ertmei ir ryklei apšviesti.

10.2. Pradinis naudojimas ir funkcija

Reikiamą prietaiso galvutę pritvirtinkite prie viršutinės rankenos dalies, prietaiso galvutės apatinės dalies angas sulyginus su baterijų rankenos dviem išsikišančiomis kreipiamosiomis kameromis. Prietaiso galvutę lengvai įspauskite į baterijų rankeną, o pačią rankeną pasukite pagal laikrodžio rodyklę, kol ji sustos. Nuimkite galvutę pasukdami ją prieš laikrodžio rodyklę.

10.3 Techniniai lempos duomenys

lenktas šviestuvėlis XL 2,5 V, 2,5 V, 750 mA, vid. tarnavimo laikas – 15 val.

lenktas šviestuvėlis XL 3,5 V, 3,5 V, 690 mA, vid. tarnavimo laikas – 15 val.

lenktas šviestuvėlis su LED lempute, 2,5 V, 2,5 V, 280 mA, vid. tarnavimo laikas – 10 000 val.

lenktas šviestuvėlis su LED lempute, 3,5 V, 3,5 V, 280 mA, vid. tarnavimo laikas – 10 000 val.

11. Nosies skėtiklis

11.1. Paskirtis / indikacija

Šioje naudojimo instrukcijoje aprašytas nosies skėtiklis skirtas apšvietimui ir nosies vidaus tyrimui.

11.2. Pradinis naudojimas ir funkcija

Reikiamą prietaiso galvutę pritvirtinkite prie viršutinės rankenos dalies, prietaiso galvutės apatinės dalies angas sulyginus su baterijų rankenos dviem išsikišančiomis kreipiamosiomis kameromis. Prietaiso galvutę lengvai įspauskite į baterijų rankeną, o pačią rankeną pasukite pagal laikrodžio rodyklę, kol ji sustos. Nuimkite galvutę pasukdami ją prieš laikrodžio rodyklę. Yra du veikimo režimai:

a) Greitas išplėtimas

Nykščiu nuleiskite prietaiso galvutės varžtą.

Šis nustatymas neleidžia keisti skėtiklio kojelių padėties.

b) Atsiras išplėtimas

Reguliavimo varžtą pasukite pagal laikrodžio rodyklę, kol pasieksite reikiamą išplėtimo plotį. Kojeles vėl užlenkite, reguliavimo varžtą pasukdami pagal laikrodžio rodyklę.

11.3. Pasukamas lęšis

Ant nosies skėtiklio yra pasukamas lęšis, kuris vaizdą padidina maždaug 2,5X, ir kurį galima ištraukti iš nosies skėtiklyje esančios angos ir taip prireikus jį pakeisti.

11.4 Techniniai lempos duomenys

Nosies skėtiklis XL 2,5 V, 2,5 V, 750 mA, vid. tarnavimo laikas – 15 val.

Nosies skėtiklis XL 3,5 V, 3,5 V, 750 mA, vid. tarnavimo laikas – 15 val.

Nosies skėtiklis su LED lempute, 2,5 V, 2,5 V, 280 mA, vid. tarnavimo laikas – 10 000 val.

Nosies skėtiklis su LED lempute, 3,5 V, 3,5 V, 280 mA, vid. tarnavimo laikas – 10 000 val.

12. Liežuvio prispaudėjas

12.1. Paskirtis / indikacija

Šioje naudojimo instrukcijoje aprašytas liežuvio prispaudėjas skirtas burnos ertmei ir ryklei apžūrėti, kartu naudojant įprastą medinį ir plastikinį liežuvio prispaudėją.

12.2. Pradinis naudojimas ir funkcija

Reikiamą prietaiso galvutę pritvirtinkite prie viršutinės rankenos dalies, prietaiso galvutės apatinės dalies angas sulyginus su baterijų rankenos dviem išsikišančiomis kreipiamosiomis kameromis. Prietaiso galvutę lengvai įspauskite į baterijų rankeną, o pačią rankeną pasukite pagal laikrodžio rodyklę, kol ji sustos. Nuimkite galvutę pasukdami ją prieš laikrodžio rodyklę. Įprastą medinį arba plastikinį liežuvio prispaudėją įkiškite į diafragmą po šviesos angą, kol jis sustos. Atlikus apžiūrą, liežuvio prispaudėją paprasčiausiai nuimti paspaudžiant ežektorius.

12.3. Techniniai lempos duomenys

Prispaudėjo laikiklis XL, 2,5 V, 2,5 V, 750 mA, vid. tarnavimo laikas – 15 val.

Prispaudėjo laikiklis XL 3,5 V, 3,5 V, 720 mA, vid. tarnavimo laikas – 15 val.

Prispaudėjo laikiklis su LED lempute, 2,5 V, 2,5 V, 280 mA, vid. tarnavimo laikas – 10 000 val.

Prispaudėjo laikiklis su LED lempute, 2,5 V, 2,5 V, 280 mA, vid. tarnavimo laikas – 10 000 val.

13. Gerklų veidrodėlis

13.1. Paskirtis / indikacija

Šioje naudojimo instrukcijoje aprašyti gerklų veidrodžiai yra skirti burnos ertmės ir ryklės atspindėjimui arba apžiūrai kartu naudojant „Riester“ lenktą šviestuvėlį.

13.2. Pradinis naudojimas

Gerklų veidrodėlius galima naudoti tik kartu su lenktu šviestuvėliu, taip užtikrinant maksimalias apšvietimo sąlygas. Paimkite du gerklų veidrodėlius ir pritvirtinkite juos reikiama kryptimi prie išlenkto šviestuvėlio.

14. Otoskopo naudojimas veterinarijoje

14.1. Paskirtis / indikacija

Šioje naudojimo instrukcijoje aprašytas operacinis „Riester“ otoskopas skirtas išskirtinai gyvūnams ir veterinarijai, todėl jis nėra pažymėtas CE ženklu. Jį galima naudoti ausies kanalui apšviesti ir apžiūrėti, taip pat nedidelėms ausies kanalo operacijoms.

14.2. Ausies skėtiklio uždėjimas ir nuėmimas veterinarijoje

Reikiamą skėtiklį uždėkite ant operacinio otoskopo galinio rėmo, skėtiklio angą nukreipdami į laikiklio kreiptuvą. Skėtiklį pritvirtinkite jį pasukdami prieš laikrodžio rodyklę.

14.3. Pasukamas lęšis padidinimui

Operaciniame otoskope yra mažas didinamasis lęšis, kurį galima pasukti 360 ° kampu, kad vaizdą maksimaliai padidintumėte apie 2.5 x.

14.4. Išorinių prietaisų įvedimas į ausį

Operacinis otoskopas turi būti atidarytas, kad į gyvūno ausį būtų galima įvesti papildomus prietaisus.

14.5. Techniniai lempos duomenys

Operacinis otoskopas HL, 2,5 V, 2,5 V, 680 mA, vid. tarnavimo trukmė – 20 val.

Operacinis otoskopas XL, 3,5 V, 3,5 V, 700 mA, vid. tarnavimo trukmė – 20 val.

15. Otoskopo naudojimas medicinoje

15.1. Paskirtis / indikacija

Šioje naudojimo instrukcijoje aprašytas „Riester“ otoskopas skirtas ausies kanalui apšviesti ir apžiūrėti ir papildomiems prietaisams į ausies kanalą įvesti.

15.2. Medicininio ausies skėtiklio įdėjimas ir išėmimas

Norimą skėtiklį įdėkite į juodą laikiklį ant chirurginio prietaiso taip, kad skėtiklio griovelis sutaptų su laikiklio kreiptuvu. Pritvirtinkite skėtiklį pasukdami jį pagal laikrodžio rodyklę.

15.3. Pasukite didinamąjį lęšį, kad padidintumėte vaizdą

Ant chirurginio otoskopo yra mažas 360 ° laipsnių kampu pasukamas didinamasis lęšis, kuris vaizdą padidina maždaug 2,5 karto.

15.4. Išorinių prietaisų įvedimas į ausį

Operacinis otoskopas skirtas tam, kad į ausį būtų galima įvesti papildomus prietaisus.

15.5. Techniniai lempos duomenys

Operacinis otoskopas HL, 2,5 V, 2,5 V, 680 mA, vid. tarnavimo trukmė – 40 val.

Operacinis otoskopas XL, 3,5 V, 3,5 V, 700 mA, vid. tarnavimo trukmė – 40 val.

16. Lempos pakeitimas

Otoskopas L1

Nuo otoskopo nuimkite skėtiklio talpyklą. Lempą atsukite sukdamis prieš laikrodžio rodyklę. Naują lempą priveržkite sukdamis pagal laikrodžio rodyklę ir vėl pritvirtinkite talpyklą.

16.1. Otoskopai L2, L3, „ri-derma“, lempų laikiklis, nosies skėtiklis ir prispaudėjo laikiklis

Nuo baterijų rankenos nuimkite prietaiso galvutę. Lemputė yra prietaiso galvutės apatinėje dalyje. Lemputę iš prietaiso galvutės ištraukite nykščiu ir smiliumi arba naudodami tinkamą įrankį. Naują lemputę tvirtai prispauskite.

16.2. Oftalmoskopai

Nuo baterijų rankenos nuimkite prietaiso galvutę. Lemputė yra prietaiso galvutės apatinėje dalyje. Lemputę iš prietaiso galvutės ištraukite nykščiu ir smiliumi arba naudodami tinkamą įrankį. Naują lemputę tvirtai prispauskite.

ĮSPĖJIMAS:

Lempos kaištis turi būti įkištas į akių dugno prietaiso galvutės kreipiamąjį griovelį.

16.3. Veterinariniai / žmonėms skirti otoskopai

Lempą ištraukite iš operacinio otoskopo lizdo ir tvirtai priveržkite naują lempą.

17. Priežiūros instrukcijos

17.1. Bendrosios pastabos

Medicinos prietaisų valymas ir dezinfekavimas padeda apsaugoti pacientą, naudotoją ir trečiąsias šalis bei išlaikyti medicinos prietaisų vertę.

Dėl gaminio dizaino ir naudojamų medžiagų nėra nustatyta viršutinė ribinė galimų valymo ir dezinfekavimo ciklų riba. Medicinos prietaisų eksploatavimo trukmę lemia jų paskirtis ir kruopštus naudojimas.

Prieš grąžinant remontui, sugadinti gaminiai turi pereiti visą atnaujinimo procedūrą.

17.2. Valymas ir dezinfekavimas

Prietaisų galvutes ir rankenas galima valyti drėgnu skudurėliu, kol jis bus vizualiai švarus.

Naudodami dezinfekavimo priemonę, nuvalykite pagal dezinfekavimo priemonės gamintojo nurodymus. Atsižvelgiant į nacionalinius reikalavimus, reikėtų naudoti tik tokias valymo priemones, kurių veiksmingumas yra įrodytas.

Dezinfekavę prietaisą, nuvalykite jį drėgnu skudurėliu, kad pašalintumėte dezinfekavimo priemonės likučius.

Kontaktines plokštelės („ri-derma“) galima nuvalyti alkoholiu arba tinkama dezinfekavimo priemone.

Dėmesio!

- Niekada prietaiso galvučių su rankenomis nenardinkite į skysčius! Įsitikinkite, kad pro korpuso vidinę dalį nesiskverbia skysčiai!
- Gaminys nėra patvirtintas perdirbimui ar sterilizavimui mašininio būdu. Taip prietaisą galite nepataisomai sugadinti!

17.3. Sterilizavimas

a) Daugkartinio naudojimo ausų skėtiklis

Ausų skėtiklį galima sterilizuoti 134 ° C temperatūroje, o garo sterilizatoriuje – 10 minučių.

b) Vienkartinio naudojimo ausų skėtiklis



Tik vienkartiniam naudojimui

Dėmesio: naudojant pakartotinai galima sukelti infekciją.

18. Atsarginės dalys ir priedai

Detalų sąrašą galima rasti mūsų brošiūroje „H.N.O. priemonės HNO“, instrumentai oftalmologams, kurią rasite internete adresu www.Riester.de <https://www.riester.de/en/productdetails/d/ri-scooper-l-premium-ent-and-ophthalmic-instruments/ri-scooper-l-otoscopes/>

19. Priežiūra

Šiems prietaisams ir jų priedams joks ypatingas aptarnavimas nereikalingas. Jei prietaisą dėl kokios nors priežasties prireiktų patikrinti, atsiųskite jį mums arba įgaliotam „Riester“ atstovui savo vietovėje, kurį mes mielai nurodysime paprašius.

20. Naudojimo instrukcijos

Aplinkos temperatūra: nuo 0 ° iki + 40 °

Santykinė drėgmė: nuo 30 % iki 70 %, be kondensacijos

Transportavimo ir laikymo temperatūra: nuo -10 ° iki + 55 ° C

Santykinė drėgmė: nuo 10 % iki 95 %, be kondensacijos

Oro slėgis: 800 hPa – 1100 hPa

21. ELEKTROMAGNETINIS SUDERINAMUMAS

PAPILDOMI DOKUMENTAI PAGAL

IEC 60601-1-2, 2014, 4.0 leidimas

Dėmesio!

Medicinos elektrinei įrangai taikomos specialios elektromagnetinio suderinamumo atsargumo priemonės (EMS).

Nešiojamieji ir mobilieji radijo dažnio ryšio įrenginiai gali turėti įtakos medicinos elektros įrangai. ME prietaisas skirtas darbui elektromagnetinėje aplinkoje namų sveikatos priežiūrai ir skirtas profesionalioms patalpoms, pavyzdžiui, pramoninėms zonoms ir ligoninėms.

Prietaiso naudotojas turi užtikrinti, kad prietaisas būtų naudojamas tokioje aplinkoje.

Įspėjimas:

ME prietaisą draudžiama laikyti, dėti ar naudoti tiesiogiai šalia arba su kitais prietaisais. Jei reikia, kad prietaisas veiktų šalia ar būtų dedamas kartu su kitais prietaisais, ME prietaisą ir kitus ME prietaisus reikia stebėti, kad būtų užtikrintas tinkamas veikimas tokių prietaisų veikimas. Šis ME prietaisas skirtas naudoti tik medicinos specialistams. Šis prietaisas gali sukelti radijo trukdžius arba trukdyti netoliese esančių įrenginių veikimui. Gali prireikti imtis atitinkamų korekcinų priemonių, pavyzdžiui, perorientuoti arba pertvarkyti ME prietaisą ar skydą.

Nominalus ME prietaisas neturi jokių pagrindinių veikimo charakteristikų, kaip apibrėžiama EN60601-1, kurios galėtų sukelti nepriimtina riziką pacientams, operatoriams ar trečiosioms šalims, jei maitinimo šaltinis būtų atjungtas ar veiktų netinkamai.

Įspėjimas:

Nešiojami radijo ryšio įrenginiai (radijo imtuvai), įskaitant priedus, pvz., antenos laidus ir išorines antenas, neturėtų būti naudojami arčiau kaip 30 cm (12 colių) atstumu nuo gamintojo nurodytų prietaiso „ri-scope L“ dalių ir laidų. Nesilaikant šių nurodymų, gali sumažėti prietaiso veikimo savybės.

Direktyvos ir gamintojo deklaracija – elektromagnetiniai išmetamieji teršalai
Prietaisas „ri-Đscope L“ skirtas naudoti toliau nurodytoje elektromagnetinėje aplinkoje. Prietaiso „ri-Đscope“ L klientas arba naudotojas turėtų užtikrinti, kad prietaisas būtų naudojamas tokioje aplinkoje.

Guidance and manufacturer's declaration - electromagnetic emission		
The ri-scope L instrument is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of the e-scope® should ensure that it is used in such an environment		
Emission test	Compliance	Electromagnetic environment – guidance
RF emissions HF- emissions pursuant to CISPR 11	Group 1	The ri-scope L uses RF energy exclusively for an internal function. Therefore this RF transmission is very low and it is unlikely to be adjacent electronic devices are disturbed.
RF emissions HF- emissions pursuant to CISPR 11	Class B	The ri-scope L is intended for use in all establishments, including residential areas and those directly connected to a public supply network that also supplies buildings used for residential purposes.
Emissions of harmonics IEC 61000-3-2	Not applicable	
Emissions of voltage fluctuations, flicker IEC 61000-3-3	Not applicable	

Guidance and manufacture's declaration – electromagnetic immunity			
The ri-scope L instrument is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of the ri-scope L should ensure that it is used in such an environment			
Immunity testing	IEC 60601 test level	Compliance	Electromagnetic environment - Instructions
Electrostatic discharge (ESD) IEC 61000-4-2	Con: ±8 kV Air: ±2,4,8,15 kV	Con: ±8 kV Air: ±2,4,8,15 kV	Floors should be wood, concrete or ceramic tile. If floor are covered with synthetic material, the relative humidity should be at least 30%.
Fast transient electrical disturbances / bursts IEC 61000-4-4	5/50 ns, 100 kHz , ±2 kV	Not applicable	The quality of the supply voltage should be that of a typical business or hospital environment.
Surge voltage IEC 61000-4-5	± 0.5 kV voltage Phase-to-phase conductor ± 2 kV voltage Line-to-earth	Not applicable	The quality of the supply voltage should be that of a typical business or hospital environment.
Voltage dips, short-term interruptions and fluctuations in the supply voltage acc. to IEC 61000-4-11	<0% UT 0.5 period at 0.45, 90, 135, 180, 225, 270 and 315 degrees 0% UT 1 period and 70% UT 25/30 periods single-phase: at 0 degrees (50/60 Hz)	Not applicable	The quality of the supply voltage should be that of a typical business or hospital environment.
Magnetic field with efficiency-rated frequencies IEC 61000-4-8	30A/m 50/60 Hz	30A/m 50/60 Hz	Mains frequency magnetic fields should be at a level characteristic of a typical location in a typical commercial hospital environment.
NOTE UT is the AC source. Mains voltage before the application of the test level.			

Directives and manufacturer's declaration - Electromagnetic immunity				
The ri-scope L instruments are intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or user of the ri-scope L should ensure that it is used in such an environment.				
Immunity testing	IEC 60601 test level	Compliance	Electromagnetic environment - Instructions	
Guided RF Disturbances acc. to IEC61000-4-6	3 Vrms 0.5 MHz bis 80MHz 6 V in ISM frequency bands between 0.15 MHz and 80 MHz 80% AM at 1 kHz	Not applicable	Portable and mobile RF communications equipment should not be used closer to any part of the non-contact ri-scope L including the cables, than the recommended distance, which is calculated using the equation applicable to the transmitter frequency. Recommended separation distance $d = 1,2 \times \sqrt{P}$ 80 MHz bis 800 MHz $d = 2,3 \times \sqrt{P}$ 800 MHz bis 2,7 GHz Where P is the maximum output power rating of the transmitter in watts (W) according to the transmitter manufacturer and d is the recommended separation distance in metres (m). Field strengths from fixed RF transmitters, as determined by an electromagnetic site survey," should be less than the compliance level in each frequency range. ^a	
			Interference may occur in the vicinity of equipment marked with the following symbol:	
Radiated RF IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz to 2.7 GHz	10 V/m		
Proximity fields from RF wireless communications equipment	380 - 390 MHz 27 V/m; PM 50%; 18 Hz 430 - 470 MHz 28 V/m; (FM ±5 kHz, 1 kHz sine) PM; 18 Hz 704 - 787 MHz 9 V/m; PM 50%; 217 Hz 800 - 960 MHz 28 V/m; PM 50%; 18 Hz 1700 - 1990 MHz 28 V/m; PM 50%; 217 Hz 2400 - 2570 MHz 28 V/m; PM 50%; 217 Hz 5100 - 5800 MHz 9 V/m; PM 50%; 217 Hz	27 V/m 28 V/m 9 V/m 28 V/m 28 V/m 9 V/m		
NOTE 1 At 80 MHz and 800 MHz, the higher frequency range applies.				
NOTE 2 These guidelines may not apply in all situations. Electromagnetic propagation is affected by absorption and reflection from structures, objects and people.				
a field strengths of fixed transmitters, such. B. Base stations for radio (cellular / cordless) telephones and land mobile radios, amateur radio, AM and FM broadcasting and television broadcasting can not be predicted theoretically accurately. To assess the electromagnetic environment due to fixed RF transmitters, an electromagnetic examination should be considered. If the measured field strength at the location where the ri-scope L is used exceeds the above RF compliance level, the ri-scope L should be observed to verify normal operation. If abnormal performance is observed, additional measures may be required, such as reorienting or shifting the ri-scope L				
b With a frequency range over 150 kHz to 80 MHz, the field strengths should be less than 3 V/m.				

Recommended distances between portable and mobile RF communications equipment and the ri-scope L				
The ri-scope L is intended for use in an electromagnetic environment in which RF emissions are controlled. The customer or user of the ri-scope L can help to avoid electromagnetic interference by observing the minimum distance between portable and mobile RF communications equipment (transmitters) and the ri-scope L in accordance with the maximum output power of the communication equipment.				
Rated maximum output power of the transmitter (W)	Separation distance according to the frequency of the transmitter (m)			800 MHz to 2.7 GHz
	150 KHz to 80 MHz		80 MHz to 800 MHz	
0.01	0.12	0.12	0.23	0.23
0.1	0.38	0.38	0.73	0.73
1	1.2	1.2	2.3	2.3
10	3.8	3.8	7.3	7.3
100	12	12	23	23
For transmitters with a maximum output power not listed above, the recommended distance d in metres (m) can be estimated using the equation for the transmitter frequency, where P is the maximum output power of the transmitter in watts (W). according to the transmitter manufacturer.				
NOTE 1 At 80 MHz and 800 MHz, the separation distance applies to the higher frequency range.				
NOTE 2 These guidelines may not apply in all situations. The electromagnetic propagation is affected by absorption and reflection of structures, objects and people.				

GARANTIJA

Šis gaminys pagamintas vadovaujantis griežčiausiais kokybės standartais, o prieš išvežant iš gamyklos, buvo atliktas galutinis kokybės patikrinimas. Todėl džiaugiamės, galėdami suteikti **2 metų nuo pirkimo datos garantiją** visiems defektams, akivaizdžiai sąlygotiems medžiagų ar gamybos trūkumų. Garantija netaikoma netinkamo naudojimo atvejais. Visos trūkumų turinčios gaminio dalys garantiniu laikotarpiu keičiamos arba remontuojamos nemokamai. Tai netaikoma natūraliai nusidėvėjusioms dalims. „r1 shock-proof“, (smūgiams atspariam) modeliui papildomai suteikiame 5 metų garantiją kalibravimui, kaip reikalaujama pagal CE sertifikavimo programą. Garantijos reikalavimas gali būti tenkinamas tik tada, kai prie produkto pridėdama ši pardavėjo pilnai užpildyta ir antspauduota garantijos kortelė. Atkreipkite dėmesį, kad garantijos reikalavimai turi būti pateikti nepasibaigus garantiniam laikotarpiui. Garantiniam laikotarpiui pasibaigus, patikrinimus bei remonto darbus mielai atliksime už užmokestį. Neįpareigojančius kainų už paslaugas pasiūlymus pagal prašymą pateikiame nemokamai. Garantijos ar remonto atveju **Riester** gaminį su išsamiai užpildyta garantijos kortele prašome atsiųsti šiuo adresu:

Rudolf Riester GmbH
Dept. Repairs RR
Bruckstr. 31
72417 Jungingen
Vokietija

Serijos numeris arba partijos numeris
Data ir įgaliotojo pardavimų atstovo antspaudas ir parašas

Inhoud

- 1. Houd rekening met de volgende belangrijke informatie voor het eerste gebruik**
- 2. Batterijhandgrepen**
- 3. Ingebruikname (plaatsen en verwijderen van batterijen en oplaadbare batterijen)**
- 4. Batterijhandgreep opladen met oplaadbare batterijen:**
- 5. Instrumentkoppen bevestigen**
- 6. ri-scope® L otoscoop**
- 7. ri-scope® L oftalmoscoop**
- 8. Skiascoop**
- 9. Dermatoscoop**
- 10. Lamphouder**
- 11. Neusspeculum**
- 12. Tongspatel**
- 13. Larynxspiegel**
- 14. Operatie-otoscoop voor diergeneeskunde**
- 15. Operatie-otoscoop voor menselijke geneeskunde**
- 16. De lamp vervangen**
- 17. Schoonmaakinstructies**
- 18. Reserveonderdelen en accessoires**
- 19. Onderhoud**
- 20. Instructies**
- 21. Elektromagnetische compatibiliteit**

3.)



4.



5.)



6.)



7.)



8.)



9.)



10.)



11.)



12.)



ENGELS

1. Belangrijke informatie om vóór het eerste gebruik in acht te nemen

U hebt een hoogwaardige diagnostische instrumentenset van **Riester** aangeschaft die geproduceerd is in overeenstemming met Richtlijn 93/42/EEG voor medische apparatuur en in elke productiefase onderworpen is aan strenge kwaliteitscontroles. De uitstekende kwaliteit zorgt voor een betrouwbare diagnose. Het gebruik van de **Riester**-batterijhandgreep voor de instrumentkoppen **ri-scope®** en **ri-derma** en hun accessoires worden in deze gebruiksaanwijzing beschreven. Lees de gebruiksaanwijzing zorgvuldig vóór het eerste gebruik en bewaar deze voor toekomstig gebruik. Mocht u vragen hebben, staan wij of uw vertegenwoordiger van **Riester**-producten te allen tijde te uwer beschikking. Ons adres vindt u op de laatste pagina van deze gebruiksaanwijzing. Graag verstrekken wij u op verzoek het adres van onze vertegenwoordiger. Houd er rekening mee dat de instrumenten die in deze gebruiksaanwijzing staan beschreven, uitsluitend geschikt zijn voor gebruik door goed opgeleide personen. De operatie-otoscoop in de instrumentenset Vet-I is een instrument dat uitsluitend bestemd is voor de diergeneeskunde en daarom geen CE-markering heeft. Houd er ook rekening mee dat de juiste en veilige werking van onze instrumenten alleen gegarandeerd is als zowel de instrumenten als hun accessoires exclusief van **Riester** zijn.

Waarschuwing:

Het gebruik van andere accessoires kan leiden tot verhoogde elektromagnetische emissies of verminderde elektromagnetische immuniteit van het apparaat en kan een onjuiste werking tot gevolg hebben.

Voorzichtigheid/contra-indicaties

- Er bestaat het risico op ontsteking van gas wanneer het instrument wordt gebruikt in de aanwezigheid van ontvlambare mengsels of mengsels van geneesmiddelen.
- De instrumentkoppen en batterijhandgrepen mogen nooit in vloeistof worden geplaatst.
- Tijdens een langer onderzoek met de oftalmoscoop kan de intensieve blootstelling aan licht het netvlies beschadigen.
- Het product en de oortrechter zijn niet-steriel. Gebruik het product niet op beschadigde weefsels.
- Gebruik nieuwe of gedesinfecteerde oortrechters om het risico op kruisbesmetting te beperken.
- De verwijdering van gebruikte oortrechters moet worden uitgevoerd in overeenstemming met de huidige medische praktijk of de lokale voorschriften met betrekking tot de verwijdering van infectueus, biologisch medisch afval.
- Gebruik alleen producten/accessoires van Riester of door Riester goedgekeurde producten/accessoires.
- De reinigingsfrequentie en het reinigingsschema moeten voldoen aan de voorschriften voor het reinigen van niet-steriele producten in hun respectieve faciliteit. U dient de reinigings- en desinfectie-instructies in de gebruikshandleiding in acht te nemen.
- Het product mag alleen worden gebruikt door opgeleide medewerkers.

Veiligheidsinstructies:

CE-markering

 Temperatuurgrenzen in °C voor opslag en transport

 Temperatuurgrenzen in °F voor opslag en transport

 Relatieve vochtigheid

 Breekbaar - voorzichtig behandelen

 Bewaren op een droge plaats

 Groene Punt (landspecifiek)

 Let op, dit symbool geeft een potentieel gevaarlijke situatie aan.

 Apparaat van beschermingsklasse II

 Toepassingsgedeelte type B

 Let op: gebruikte elektrische en elektronische apparatuur mag niet worden behandeld als normaal huishoudelijk afval, maar moet apart worden weggegooid in overeenstemming met nationale of EU-richtlijnen

 Batchcode

 Serienummer

 Neem de gebruiksaanwijzing in acht

 Voor eenmalig gebruik

2. Eerste gebruik batterijhandgrepen

2.1. Doel

De Riester-batterijhandgrepen die in deze handleiding worden beschreven, worden gebruikt om de instrumentkoppen van stroom te voorzien (de lampen zijn verwerkt in de bijbehorende instrumentkoppen). Ze dienen ook als houder.

Batterijhandgrepen in combinatie met oplaadstekker voor ri-accu® L

2.2. Bereik batterijhandgreep

Alle instrumentkoppen die in deze handleiding worden beschreven, passen op de volgende batterijhandgrepen en kunnen daarom afzonderlijk worden gecombineerd. Alle instrumentkoppen passen ook op de handgrepen van het wandmodel ri-former®.

LET OP!

De LED-instrumentkoppen zijn alleen compatibel met een specifiek serienummer van het diagnosestation ri-former®. Informatie over de compatibiliteit van uw diagnosestation is op verzoek beschikbaar.

2.3. Handgreep met C-batterijen met rheotronic® 2,5 V

Het gebruik van deze batterijhandgrepen vereist 2 standaard alkaline C-batterijen (IEC Standaard LR14) of een ri-accu® van 2,5 V. De handgreep met de ri-accu® van Riester kan alleen in de ri-charger® van Riester worden opgeladen.

2.4. Handgreep met C-batterijen met rheotronic® 3,5 V (ri-charger® L)

Om deze batterijhandgreep te gebruiken, hebt u het volgende nodig:

- 1 oplaadbare batterij van Riester van 3,5 V (artikelnr. 10691 ri-accu® L).
- 1 oplader ri-charger® L (artikelnr. 10705, artikelnr. 10706)

2.5. Handgreep met C-batterijen met rheotronic® 3,5 V

Om op te laden in een stopcontact van 230 V of 120 V.

Om deze batterijhandgreep te gebruiken, hebt u het volgende nodig:

- 1 oplaadbare batterij van Riester van 3,5 V (artikelnr. 10692 ri-accu® L).

2.6. Handgreep met C-batterijen met rheotronic® 3,5 V (voor oplaadstekker)

Om deze batterijhandgreep te gebruiken, hebt u het volgende nodig:

- 1 oplaadbare batterij van Riester van 3,5 V (artikelnr. 10694 ri-accu® L).
- 1 oplaadstekker (artikelnr. 10707)

Nieuwe ri-accu®USB



2.6.1 Artikelnr. 10704

Handgreep met C-batterijen met rheotronic® 3,5 V en met ri-accu®USB-oplaadtechnologie bevat:

- 1 oplaadbare batterij van Riester van 3,5 V (artikelnr. 10699 ri-accu®USB)
- 1 handgreep type C Rheotronic
- 1 USB-kabel Type-C, opladen is mogelijk met elke met DIN EN 60950/DIN EN 62368-1 compatibele USB-bron zonder patiëntcontact (2 MOOP). Riester biedt een optionele medisch goedgekeurde voedingskabel (artikelnr. 10709).

Werking:

Instrumentkop met handgreep met C-batterijen en ri-accu®USB kan tijdens het opladen worden gebruikt.

Het kan dus tijdens een patiëntonderzoek worden opgeladen.

LET OP!

Vindt plaats tijdens het opladen (handgreep met C-batterijen met USB-oplaadtechnologie, artikelnr. 10704), als de medische voedingskabel van Riester met artikelnr. 10709 wordt gebruikt, aangezien dit ME-systeem is getest in overeenstemming met standaard IEC 60601-1: 2005 (derde editie) + CORR. 1: 2006 + CORR. 2: 2007 + A1: 2012 en medisch goedgekeurd is.

Deze ri-accu®USB heeft een laadstatusindicator.

LED-lampje is groen: batterij is volledig opgeladen.

Groen LED-lampje knippert: de batterij wordt opgeladen.

LED-lampje is oranje: batterij is bijna leeg en moet worden opgeladen.

- Specificaties:

18650 Li-ion-batterij, 3,6 V 2600 mAh 9,62 Wh

Omgevingstemperatuur: 0 °C tot +40 °C

Relatieve vochtigheid: 30% tot 70% niet-condenserend

Transport- en opslagtemperatuur: -10 °C tot +55 °C

Relatieve vochtigheid: 10% tot 95% niet-condenserend

Luchtdruk: 800 hPa - 1100 hPa

Werkomgeving:

De ri-accu®USB wordt uitsluitend gebruikt door professionele gebruikers in ziekenhuizen en medische instellingen.

2.7. Handgreep met AA-batterijen met rheotronic® 2,5 V

Om deze batterijhandgrepen te gebruiken, hebt u twee standaard alkaline AA-batterijen en nodig (IEC Standaard LR6)

2.8. Handgreep met C-batterijen met rheotronic® 3,5 V (ri-charger® L)

Om deze batterijhandgreep te gebruiken, hebt u het volgende nodig:

- 1 oplaadbare batterij van Riester van 3,5 V (artikelnr. 10694 ri-accu® L).
- 1 oplader ri-charger® L (artikelnr. 10705, artikelnr. 10706)

3. Ingebruikname (plaatsen en verwijderen van batterijen en oplaadbare batterijen)

LET OP!

Gebruik alleen de combinaties beschreven onder 2.3 tot 2.8!

3.1. De batterijen plaatsen:

Handgrepen met C-batterijen [2.3] en AA-batterijen [2.7] met rheotronic® 2,5 V:

- Draai de afdekking onderaan de batterijhandgreep tegen de klok in los.
- Plaats de geschikte standaard alkalinebatterijen in de batterijhandgreep met de pluspool in de richting van de bovenkant van de batterijhandgreep.
- Draai de afdekking stevig vast op de batterijhandgreep.

3.2. De batterijen verwijderen:

Handgrepen met C-batterijen (2.3) en AA-batterijen (2.7) met rheotronic® 2,5 V:

- Draai de afdekking onderaan de batterijhandgreep tegen de klok in los.
- Haal de batterijen uit de batterijhandgreep door de opening van de batterijhandgreep schuin naar beneden te houden en indien nodig een beetje te schudden.
- Draai de afdekking stevig vast op de batterijhandgreep.

LET OP!

Voor alle in de fabriek geïnstalleerde of afzonderlijk bijgeleverde batterijen moet de rode beschermfolie aan de pluspool vóór het gebruik worden verwijderd!

LET OP!

Alleen van toepassing op handgrepen met C-batterijen (2.5) met rheotronic® 3,5 V die opgeladen worden in een stopcontact van 230 V of 120 V:

Bij gebruik van de nieuwe ri-accu® L, artikelnr. 10692, zorgt u ervoor dat er zich geen isolatie op de veer van de afdekking van de handgreep bevindt. Bij gebruik van de oude ri-accu® L, artikelnr. 10692, moet isolatie aan de veer worden bevestigd (gevaar voor kortsluiting!).



nieuwe ri-accu® L oude ri-accu® L

3.3. De batterijen plaatsen:

Handgrepen met C- en AA-batterijen (2.4 en 2.8) met rheotronic® 3,5 V (voor ri-charger® L).

Handgreep met C-batterijen met rheotronic® 3,5 V (voor oplaadstekker)

Handgreep met C-batterijen (2.5) met rheotronic® 3,5 V om op te laden in een stopcontact van 230 V of 120 V.

LET OP!

Neem de veiligheidsinstructies in acht!

- Draai de afdekking onderaan de batterijhandgreep tegen de klok in los.
- Verwijder vóór het eerste gebruik de rode veiligheidsfolie aan de pluspool van de batterij.
- Plaats de geschikte batterij (zie 2.2) in de batterijhandgreep met de pluspool in de richting van de bovenkant van de batterijhandgreep. Naast het plus-teken vindt u ook een pijl die aangeeft in welke richting u de batterij in de batterijhandgreep moet steken.
- Draai de afdekking stevig vast op de batterijhandgreep.

3.4. De batterijen verwijderen:

Handgrepen met C- en AA-batterijen (2.4 en 2.8) met rheotronic® 3,5 V (voor ri-charger® L).

Handgreep met C-batterijen met rheotronic® 3,5 V (voor oplaadstekker)

Handgreep met C-batterijen (2.5) met rheotronic® 3,5 V om op te laden in een stopcontact van 230 V of 120 V.

LET OP!

Neem de veiligheidsinstructies in acht!

- Draai de afdekking onderaan de batterijhandgreep tegen de klok in los.
- Haal de batterijen uit de batterijhandgreep door de opening van de batterijhandgreep schuin naar beneden te houden en indien nodig een beetje te schudden.
- Draai de afdekking stevig vast op de batterijhandgreep.

4. Batterijhandgreep opladen met oplaadbare batterijen:

4.1. Handgrepen met C- en AA-batterijen (2.4 en 2.8) met rheotronic® 3,5 V (voor ri-charger® L).

- Kan alleen worden gebruikt in de oplader ri-charger® L (artikelnr. 10705, artikelnr. 10706) van Riester.
- De oplader ri-charger® L wordt geleverd met een extra gebruiksaanwijzing die in acht moet worden genomen.

4.2. Handgreep met C-batterijen met rheotronic® 3,5 V (voor oplaadstekker)

- Deze kan alleen worden gebruikt met de oplaadstekker (artikelnr. 10707) van Riester.

De kleine ronde stekker dient in de opening van de batterijafdekking onderaan de batterijhandgreep gestoken te worden (artikelnr. 10694 ri-accu® L).

Sluit nu de oplaadstekker aan op de stroomvoorziening. De laadstatus van de batterij wordt aangegeven via het LED-lampje op de oplaadstekker.

Een rood licht betekent dat de batterij wordt opgeladen en een groen licht betekent dat de batterij volledig is opgeladen.

4.3. Handgreep met C-batterijen (2.5) met rheotronic® 3,5 V om op te laden in een stopcontact van 230 V of 120 V.

- Draai het onderste gedeelte van de batterijhandgreep tegen de klok in los. De stekkerpennen worden zichtbaar. Ronde pennen zijn geschikt voor een netvoeding van 230 V, platte pennen voor een netvoeding van 120 V. Steek de handgreep in het stopcontact om op te laden.

LET OP!

Voordat u de batterijhandgreep voor de eerste keer gebruikt, mag deze maximaal 24 uur worden opgeladen.

LET OP!

De batterijhandgreep mag niet langer dan 24 uur worden opgeladen.

LET OP!

De batterijhandgreep mag zich nooit in het stopcontact bevinden wanneer u de batterij vervangt!

Technische specificaties:

Versie 230 V of 120 V

LET OP!

- Als u het apparaat gedurende langere tijd niet gebruikt of het vervoert, dient u de batterijen en oplaadbare batterijen uit de batterijhandgreep te verwijderen.
- Wanneer de lichtintensiteit van het instrument afneemt, moeten nieuwe batterijen worden geplaatst.
- Om een optimale lichtintensiteit te verkrijgen, raden we aan dat u altijd nieuwe hoogwaardige batterijen plaatst bij het vervangen van de batterijen (zoals beschreven in 3.1 en 3.2).
- Als er een vermoeden bestaat dat vloeistof of condensatie in de batterijhandgreep is terechtgekomen, mag deze onder geen enkele omstandigheid worden opgeladen.
- Dit kan leiden tot een levensbedreigende elektrische schok.
- Om de levensduur van de batterij te verlengen, moet de batterij pas worden opgeladen wanneer de lichtintensiteit van het instrument afneemt.

4.4. Afvalverwijdering:

Houd er rekening mee dat wegwerpbatterijen en oplaadbare batterijen op een specifieke manier moeten worden weggegooid. U kunt de relevante informatie verkrijgen bij de lokale bevoegde instantie of bij uw plaatselijke milieuadviseur.

5. Instrumentkoppen bevestigen

Plaats de vereiste instrumentkop op de houder aan het bovenste deel van de handgreep, zodat de twee inkepingen onderaan de instrumentkop op de twee uitsteeksels op de batterijhandgreep passen. Druk de instrumentkop lichtjes op de batterijhandgreep en draai de handgreep zo ver mogelijk met de klok mee. De kop wordt verwijderd door tegen de klok in te draaien.

5.1. Handgrepen met C- en AA-batterijen in- en uitschakelen

Activeer het instrument door de draairing bovenaan de handgreep met de klok mee te draaien. Om het instrument uit te schakelen, draait u de draairing tegen de klok in totdat het apparaat wordt uitgeschakeld.

5.2. rheotronic® voor het aanpassen van de lichtintensiteit

Met de rheotronic is het mogelijk om de lichtintensiteit voor de C- en AA-batterijhandgrepen te moduleren. Afhankelijk van hoe vaak u de draairing met de klok mee of tegen de klok in draait, wordt de lichtintensiteit sterker of zwakker.

LET OP!

Wanneer u de batterijhandgreep inschakelt, is de lichtintensiteit altijd 100%. Na 180 seconden treedt er automatisch een veiligheidsuitschakeling op.

Uitleg van het symbool op de oplaadbare batterijhandgreep:

LET OP!

Neem de gebruiksaanwijzing in acht!

6. ri-scope® L otoscoop

6.1. Doel

De **Riester**-otoscoop en de **Riester**-oortrechter die in deze gebruiksaanwijzing worden beschreven, dienen voor de belichting en het onderzoek van de gehoorgang.

6.2 Oortrechter aanbrengen en verwijderen

Zowel de wegwerpbare **Riester**-oortrechter (blauwe kleur) of herbruikbare **Riester**-oortrechter (zwarte kleur) kan op de otoscoopkop worden aangebracht. De grootte van de oortrechter staat gemarkeerd aan de achterkant van de oortrechter.

Otoscopen L1 en L2

Draai de trechter met de klok mee totdat u een merkbare weerstand voelt. Om de trechter te verwijderen, draait u deze tegen de klok in.

Otoscoop L3

Bevestig de geschikte oortrechter op de verchroomde metalen houder van de otoscoop totdat deze vastklikt. Om de oortrechter te verwijderen, drukt u op de blauwe uitwerpknop. De trechter komt automatisch los.

6.3. Zwenklens voor vergroting

De zwenklens is bevestigd aan het apparaat en kan 360 ° worden gedraaid.

6.4. Inbrenging van externe instrumenten in het oor

Als u externe instrumenten in het oor wilt inbrengen (bv. een pincet), moet u de zwenklens (ca. drievoudige vergroting) op de otoscoopkop 180 ° draaien. U kunt nu de operatielens gebruiken.

6.5. Pneumatische test

Om de pneumatische test (onderzoek van het trommelmembraan) te kunnen uitvoeren, heeft u een peer nodig die normaal niet meegeleverd wordt, maar die u wel kunt bestellen. De slang aan de peer kan aan het apparaat verbonden worden. U kunt nu voorzichtig het nodige volume lucht in de gehoorgang inbrengen.

6.6 Technische gegevens van de lamp

Otoscoop XL 2,5 V 2,5 V 750 mA gem. levensduur 15 uur

Otoscoop XL 3,5 V 3,5 V 720 mA gem. levensduur 15 uur

Otoscoop LED 2,5 V 2,5 V 280 mA gem. levensduur 10.000 uur

Otoscoop LED 3,5 V 3,5 V 280 mA gem. levensduur 10.000 uur

7. ri-scope®L oftalmoscopen

7.1. Doel

De **Riester**-oftalmoscoop, die in deze gebruiksaanwijzing wordt beschreven, is bestemd voor het onderzoek van de ooglenzen en de oogfundus.

LET OP!

Omdat langdurige intense blootstelling aan licht het netvlies kan beschadigen, mag het gebruik van het oogonderzoeksinstrument niet onnodig worden verlengd en mag de helderheid niet hoger worden ingesteld dan nodig is voor een duidelijke weergave van de doelstructuren.

De stralingsdosis van de fotochemische blootstelling aan het netvlies is afhankelijk van de stralingssterkte en de stralingstijd. Als de stralingssterkte met de helft wordt verminderd, kan de stralingstijd twee keer zo lang zijn om de maximale limiet te bereiken.

Hoewel er geen acute optische stralingsgevaaren zijn vastgesteld voor directe of indirecte oftalmoscopen, wordt aanbevolen dat de intensiteit van het licht dat in het oog van de patiënt wordt gericht, tot het minimum voor onderzoek/diagnose wordt beperkt. Zuigelingen/kinderen, afatici en mensen met oogziekten lopen een groter risico. Het risico kan groter zijn als de patiënt in de afgelopen 24 uur reeds met dit of een ander oogheelkundig instrument is onderzocht. Dit is vooral waar als het oog is blootgesteld aan retinale fotografie.

Het licht van dit instrument kan schadelijk zijn. Hoe langer de duur van de straling, hoe groter het risico op oogschade. Een stralingsperiode met dit instrument bij een maximale intensiteit van langer dan 5 min. overschrijdt de richtwaarde voor gevaren.

Dit instrument vormt geen fotobiologisch gevaar volgens DIN EN 62471, maar heeft toch een veiligheidsuitschakeling na 2/3 minuten.

7.2. Lensdraaiknop met corrigerende lenzen

De corrigerende lenzen kunnen op de lensdraaiknop worden afgesteld. De volgende corrigerende lenzen zijn beschikbaar:

Oftalmoscopen L1 en L2

Plus: 1-10, 12, 15, 20, 40.

Min: 1-10, 15, 20, 25, 30, 35.

Oftalmoscoop L3

Plus: 1-45 in stappen van 1

Minus: 1-44 in stappen van 1

De waarden kunnen op de indicator worden afgelezen. Pluswaarden worden weergegeven in groene cijfers, minwaarden in rode cijfers.

7.3. Diafragma's

De volgende diafragma's kunnen worden geselecteerd met het diafragmawiel:

Oftalmoscoop L1

Halve cirkel, klein/middelgroot/groot cirkelvormig diafragma, fixatiester en spleet.

Oftalmoscoop L2

Halve cirkel, klein/middelgroot/groot cirkelvormig diafragma, fixatiester en spleet.

Oftalmoscoop L3

Halve cirkel, klein/middelgroot/groot cirkelvormig diafragma, fixatiester, spleet en raster.

Diafragmafunctie



Halve cirkel: voor onderzoeken met troebele lenzen



Kleine cirkel: om reflecties voor kleine pupillen te verminderen



Middelgrote cirkel: om reflecties voor kleine pupillen te verminderen



Grote cirkel: voor een normaal onderzoek



Raster: voor topografische bepaling van netvliesveranderingen



Lichtspleet: om niveauverschillen te bepalen



Fixatiester: om het midden van de excentrische fixatie te bepalen

7.4 Filters

Met behulp van het filterwiel kunnen de volgende filters worden geselecteerd voor elk diafragma:

Oftalmoscoop L1 Roodvrije filter

Oftalmoscoop L2 Roodvrije filter, blauwfilter en polarisatiefilter.

Oftalmoscoop L2 Roodvrije filter, blauwfilter en polarisatiefilter.

Filterfunctie

Roodvrije filter: contrastversterking om fijne vasculaire veranderingen te beoordelen, bv. retinale bloedingen

Polarisatiefilter: voor nauwkeurige beoordeling van weefselkleuren en om retinale reflecties te voorkomen

Blauwfilter: voor verbeterde herkenning van vasculaire abnormaliteiten of bloedingen, voor fluoresceïne-oftalmologie

Voor L2 + L3 kan elke filter voor elk diafragma worden gebruikt.

7.5. Focusapparaat (alleen voor L3)

Een snelle fijnafstelling van het te observeren onderzoeksgebied kan worden bereikt vanaf verschillende afstanden door aan het focuswiel te draaien.

7.6. Vergrootglas

Een vergrootglas met een vijfvoudige vergroting wordt met de oftalmoscoopset meegeleverd. Dit kan tussen de instrumentkop en het te onderzoeken gebied worden geplaatst. Het te onderzoeken gebied wordt op deze manier uitvergroot.

7.7. Technische gegevens van de lamp

Oftalmoscoop XL 2,5 V: 750 mA gem. levensduur 15 uur

Oftalmoscoop XL 3,5 V: 690 mA gem. levensduur 15 uur

LED-oftalmoscooplamp 3,5 V: 280 mA gem. levensduur 10.000 uur

8. Spleet- en puntretinoscopen

8.1 Doel

De spleet- en puntretinoscopen (ook skiascopen genoemd) die in deze gebruiksaanwijzing worden beschreven, zijn bestemd voor het bepalen van de breking (ametropieën) van het oog.

8.2. Eerste gebruik en werking

Plaats de vereiste instrumentkop op het bevestigingspunt bovenaan de batterijhandgreep, waarbij de beide inkepingen onderaan de instrumentkop overeenkomen met de twee uitsteeksels op de batterijhandgreep. Druk de instrumentkop zachtjes op de batterijhandgreep en draai deze met de klok mee tot aan het einde. Verwijder de kop door deze tegen de klok in te draaien. Rotatie en scherpstelling van het spleet- en/of puntbeeld kan nu worden aangepast aan de hand van de kartelschroef.

8.3. Rotatie

Het spleet- of puntbeeld kan 360 ° worden geroteerd. Elke hoek kan direct worden afgelezen van de schaal op de retinoscoop.

8.4. Fixatiekaarten

Voor de dynamische skiascopie worden de fixatiekaarten aan de objectzijde van de retinoscoop in de steun opgehangen en bevestigd.

8.5 Technische gegevens van de lamp

Spleetretinoscoop HL 2,5 V 2,5 V 440 mA gemiddelde levensduur 15 uur

Spleetretinoscoop XL 3,5 V 3,5 V 690 mA gemiddelde levensduur 50 uur

Puntretinoscoop HL 2,5 V 2,5 V 450 mA gemiddelde levensduur 15 uur

Puntretinoscoop XL 3,5 V 3,5 V 640 mA gemiddelde levensduur 40 uur

9. Dermatoscoop

9.1. Doel

De **ri-derma**-dermascoop die in deze gebruiksaanwijzing beschreven wordt, is bestemd voor de vroege identificatie van veranderingen van huidpigmentatie (kwaadaardige melanomen).

9.2. Eerste gebruik en werking

Plaats de vereiste instrumentkop op het bevestigingspunt bovenaan de batterijhandgreep, waarbij de beide inkepingen onderaan de instrumentkop overeenkomen met de twee uitsteeksels op de batterijhandgreep. Druk de instrumentkop zachtjes op de batterijhandgreep en draai deze met de klok mee tot aan het einde. Verwijder de kop door deze tegen de klok in te draaien.

9.3. Scherpstellen

Stel het vergrootglas scherp door aan de oculairring te draaien.

9.4. Huidvriendelijke contactplaten

Er zijn twee huidvriendelijke contactplaten inbegrepen:

1) Met een schaal van 0-10 mm voor het meten van gepigmenteerde laesies zoals kwaadaardige melanomen.

2) Zonder schaling.

Beide contactplaten zijn gemakkelijk afneembaar en vervangbaar.

9.5 Technische gegevens van de lamp

ri-derma XL 2,5 V 2,5 V 750 mA gem. levensduur 15 uur

ri-derma XL 3,5 V 3,5 V 690 mA gem. levensduur 15 uur

ri-derma LED 2,5 V 2,5 V 280 mA gem. levensduur 10.000 uur

ri-derma LED 3,5 V 3,5 V 280 mA gem. levensduur 10.000 uur

10. Gebogen belichtingsarm

10.1. Doel

De gebogen belichtingsarm die in deze gebruiksaanwijzing wordt beschreven, is bestemd voor het verlichten van de mondholte en de keelholte.

10.2. Eerste gebruik en werking

Plaats de vereiste instrumentkop op het bevestigingspunt bovenaan de batterijhandgreep, waarbij de beide inkepingen onderaan de instrumentkop overeenkomen met de twee uitsteeksels op de batterijhandgreep. Druk de instrumentkop zachtjes op de batterijhandgreep en draai deze met de klok mee tot aan het einde. Verwijder de kop door deze tegen de klok in te draaien.

10.3 Technische gegevens van de lamp

gebogen belichtingsarm XL 2,5 V 2,5 V 750 mA gem. levensduur 15 uur

gebogen belichtingsarm XL 3,5 V 3,5 V 690 mA gem. levensduur 15 uur

gebogen belichtingsarm LED 2,5 V 2,5 V 280 mA gem. levensduur 10.000 uur

gebogen belichtingsarm LED 3,5 V 3,5 V 280 mA gem. levensduur 10.000 uur

11. Neusspeculum

11.1. Doel

Het neusspeculum dat in deze gebruiksaanwijzing wordt beschreven, is bestemd voor de belichting en het onderzoek van de binnenkant van de neus.

11.2. Eerste gebruik en werking

Plaats de vereiste instrumentkop op het bevestigingspunt bovenaan de batterijhandgreep, waarbij de beide inkepingen onderaan de instrumentkop overeenkomen met de twee uitsteeksels op de batterijhandgreep. Druk de instrumentkop zachtjes op de batterijhandgreep en draai deze met de klok mee tot aan het einde. Verwijder de kop door deze tegen de klok in te draaien. Voor twee werkingsmodi:

a) Snelle vergroting

Druk de stelschroef op de instrumentkop naar beneden met uw duim.

Deze instelling staat geen verandering toe in de positie van de speculumkleppen.

b) Individuele vergroting

Draai de stelschroef met de klok mee totdat de gewenste uitzetbreedte is bereikt. Sluit de kleppen opnieuw door de schroef met de klok mee te draaien.

11.3. Zwenklens

Het neusspeculum is uitgerust met een zwenklens met een vergroting van ca. x2.5 die eenvoudig kan worden uitgetrokken en/of vervangen in de opening op het neusspeculum.

11.4 Technische gegevens van de lamp

Neusspeculum XL 2,5 V 2,5 V 750 mA gem. levensduur 15 uur

Neusspeculum XL 3,5 V 3,5 V 720 mA gem. levensduur 15 uur

Neusspeculum LED 2,5 V 2,5 V 280 mA gem. levensduur 10.000 uur

Neusspeculum LED 3,5 V 3,5 V 280 mA gem. levensduur 10.000 uur

12. Tongspatel

12.1. Doel

De spatelhouder die in deze gebruiksaanwijzing wordt beschreven, is bestemd voor het onderzoek van de mondholte en keelholte en wordt gebruikt in combinatie met in de handel verkrijgbare houten en plastic tongspatels.

12.2. Eerste gebruik en werking

Plaats de vereiste instrumentkop op het bevestigingspunt bovenaan de batterijhandgreep, waarbij de beide inkepingen onderaan de instrumentkop overeenkomen met de twee uitsteeksels op de batterijhandgreep. Druk de instrumentkop zachtjes op de batterijhandgreep en draai deze met de klok mee tot aan het einde. Verwijder de kop door deze tegen de klok in te draaien. Plaats een in de handel verkrijgbare houten of plastic tongspatel tot aan het einde van de opening onder de lichtuitgang. De tongspatel kan na het onderzoek eenvoudig worden verwijderd door op de uitwerpknop te drukken.

12.3. Technische gegevens van de lamp

Tongspatelhouder XL 2,5 V 2,5 V 750 mA gem. levensduur 15 uur

Tongspatelhouder XL 3,5 V 3,5 V 720 mA gem. levensduur 15 uur

Tongspatelhouder LED 2,5 V 2,5 V 280 mA gem. levensduur 10.000 uur

Tongspatelhouder LED 3,5 V 3,5 V 280 mA gem. levensduur 10.000 uur

13. Larynxspiegel

13.1. Doel

De larynxspiegels die in deze gebruiksaanwijzing worden beschreven, zijn bestemd voor de weerspiegeling of het onderzoek van de mondholte en keelholte en worden gebruikt in combinatie met de gebogen belichtingsarm van **Riester**.

13.2. Eerste gebruik

Om maximale belichtingsomstandigheden te garanderen, kunnen de larynxspiegels uitsluitend worden gebruikt met de gebogen belichtingsarm. Neem twee larynxspiegels en fixeer ze in de gewenste richting op de gebogen belichtingsarm.

14. Operatie-otoscoop voor diergeneeskunde

14.1. Doel

De operatie-otoscoop van **Riester** die in deze gebruiksaanwijzing wordt beschreven, is uitsluitend bestemd voor het gebruik op dieren en voor diergeneeskunde en heeft daarom geen CE-markering.

Hij kan worden gebruikt voor de belichting en het onderzoek van de gehoorgang, maar ook voor kleine operaties in de gehoorgang.

14.2. Bevestiging en verwijdering van oortrechters bij diergeneeskunde

Plaats de inkeping van het geschikte speculum op de uitsteeksels van de zwarte steun van de operatie-otoscoop. Bevestig het speculum door het tegen de klok in te draaien.

14.3. Zwenklens voor vergroting

De operatie-otoscoop bestaat uit een kleine vergrotingslens die onder een hoek van 360 ° moet worden gedraaid voor een maximale vergroting van ca. 2,5 x.

14.4. Inbrenging van externe instrumenten in het oor

De operatie-otoscoop is ontworpen met een opening, zodat externe instrumenten in het oor van een dier kunnen worden ingebracht.

14.5. Technische gegevens van de lamp

Operatie-otoscoop HL 2,5 V 2,5 V 680 mA gem. levensduur 20 uur

Operatie-otoscoop XL 3,5 V 3,5 V 700 mA gem. levensduur 20 uur

15. Operatie-otoscoop voor menselijke geneeskunde

15.1. Doel

De operatie-otoscoop van **Riester** die in deze gebruiksaanwijzing wordt beschreven, is bestemd voor de belichting en het onderzoek van de gehoorgang en voor het inbrengen van externe instrumenten in de gehoorgang.

15.2. Oortrechters voor menselijke geneeskunde plaatsen en verwijderen

Plaats de inkeping van het geschikte speculum op de uitsteeksels van de zwarte steun van de operatie-otoscoop. Bevestig het speculum door het met de klok mee te draaien.

15.3. Draaiende vergrotingslens

De operatie-otoscoop heeft een kleine vergrotingslens die 360 ° kan worden gedraaid met een vergrotingsvermogen van ongeveer 2,5 keer.

15.4. Inbrenging van externe instrumenten in het oor

De operatie-otoscoop is ontworpen met een opening, zodat externe instrumenten in het oor van een dier kunnen worden ingebracht.

15.5. Technische gegevens van de lamp

Operatie-otoscoop HL 2,5 V 2,5 V 680 mA gem. levensduur 40 uur

Operatie-otoscoop XL 3,5 V 3,5 V 700 mA gem. levensduur 40 uur

16. De lamp vervangen

Otoscoop L1

Verwijder de speculumhouder uit de otoscoop. Draai de lamp tegen de klok in los. Draai de nieuwe lamp met de klok mee vast en maak de speculumhouder opnieuw vast.

16.1. Otoscopen L2, L3, ri-derma, lamphouder, neusspeculum en spatelhouder

Verwijder de instrumentkop van de batterijhandgreep. De lamp bevindt zich onderaan de instrumentkop. Trek de lamp uit de instrumentkop met uw duim en wijsvinger of met geschikt gereedschap. Plaats de nieuwe lamp stevig vast.

16.2. Oftalmoscopen

Verwijder de instrumentkop van de batterijhandgreep. De lamp bevindt zich onderaan de instrumentkop. Verwijder de lamp uit de instrumentkop met uw duim en wijsvinger of met geschikt gereedschap. Plaats de nieuwe lamp stevig vast.

OPGELET:

De pen van de lamp moet in de geleidegroef op de instrumentkop van de oftalmoscoop worden gestoken.

16.3. Operatie-otoscopen, veterinaire/menselijk

Verwijder de lamp uit de aansluiting in de operatie-otoscoop en draai een nieuwe lamp stevig vast.

17. Schoonmaakinstructies

17.1. Algemene opmerking

Het reinigen en desinfecteren van de medische apparaten dient om de patiënt, de gebruiker en derden te beschermen en de waarde van de medische apparaten te behouden.

Vanwege het productontwerp en de gebruikte materialen kan er geen maximaal aantal opwerkingscycli worden gedefinieerd. De levensduur van medische apparaten is afhankelijk van hun werking en een voorzichtige hantering.

Defecte producten moeten het volledige opwerkingsproces hebben voltooid voordat ze voor reparatie worden geretourneerd.

17.2. Reiniging en desinfectie

De buitenkant van de instrumentkoppen en batterijhandgrepen kan worden schoongemaakt met een vochtige doek totdat deze visueel schoon is.

Veeg het apparaat af met een desinfectiemiddel volgens de instructies van de fabrikant van het desinfectiemiddel. Alleen reinigingsmiddelen met bewezen werkzaamheid mogen worden gebruikt en dit met inachtneming van de nationale voorschriften.

Veeg het instrument na het desinfecteren af met een vochtige doek om eventuele resten van het desinfectiemiddel te verwijderen.

De contactplaten (ri-derma) kunnen worden afgeveegd met alcohol of een geschikt desinfectiemiddel.

Let op!

- Plaats de instrumentkop en de handgreep nooit in een vloeistof! Zorg ervoor dat er geen vloeistof in de binnenkant van het apparaat kan binnendringen!
- Het product is niet goedgekeurd voor machineverwerking en sterilisatie. Deze procedures kunnen onherstelbare schade veroorzaken!

17.3. Sterilisatie

a) Herbruikbare oortrechters

De oortrechters kunnen gedurende 10 minuten in de stoomsterilisator worden gesteriliseerd bij 134 °C.

b) Oortrechters voor eenmalig gebruik



Voor eenmalig gebruik

Aandacht: Herhaald gebruik leidt tot infectie.

18. Reserveonderdelen en accessoires

Een gedetailleerde lijst is te vinden in onze brochure 'Instrumenten voor H.N.O. Oftalmologische Instrumenten', die beschikbaar is op [www.riester.de](https://www.riester.de/en/productdetails/d/ri-scope-l-premium-ent-and-ophthalmic-instruments/ri-scope-l-otoscopes/) <https://www.riester.de/en/productdetails/d/ri-scope-l-premium-ent-and-ophthalmic-instruments/ri-scope-l-otoscopes/>

19. Onderhoud

De instrumenten en hun accessoires vereisen geen speciaal onderhoud. Als een instrument om welke reden dan ook geïnspecteerd moet worden, stuur het dan naar ons of naar een erkende Riester-verkoper bij u in de buurt, wiens naam we u op verzoek kunnen verschaffen.

20. Instructies

Omgevingstemperatuur: 0 °C tot + 40 °C

Relatieve vochtigheid: 30% tot 70% niet-condenserend

Transport- en opslagtemperatuur: -10 °C tot +55 °C

Relatieve vochtigheid: 10% tot 95% niet-condenserend

Luchtdruk: 800 hPa - 1100 hPa

21. ELEKTROMAGNETISCHE COMPABILITEIT BEGELEIDENDE DOCUMENTEN IN OVEREENSTEMMING MET IEC 60601-1-2, 2014, Ed. 4.0

Let op:

Medische elektrische apparatuur is onderhevig aan speciale voorzorgsmaatregelen met betrekking tot elektromagnetische compatibiliteit (EMC).

Draagbare en mobiele apparatuur voor radiofrequentiecommunicatie kan invloed uitoefenen op medische elektrische apparatuur. Het ME-apparaat is bestemd voor gebruik in een elektromagnetische omgeving in de gezondheidszorg en bedoeld voor professionele faciliteiten, zoals industriële omgevingen en ziekenhuizen.

De gebruiker van het apparaat moet ervoor zorgen dat het in een dergelijke omgeving wordt gebruikt.

Waarschuwing:

Het ME-apparaat mag niet direct naast andere apparaten worden bewaard of tegelijkertijd met andere apparaten worden gebruikt. Wanneer het toch zo zou zijn dat het apparaat moet worden gebruikt in de nabijheid van of tegen andere apparaten, moeten zowel het apparaat als de andere ME-apparaten worden geobserveerd om te controleren of ze in elkaars nabijheid correct werken. Dit ME-apparaat mag alleen door medische professionals worden gebruikt. Dit apparaat kan radio-interferentie veroorzaken of de werking van nabijgelegen apparaten verstoren. Het kan nodig zijn om gepaste maatregelen te nemen, zoals het verplaatsen of anderszins richten van de ME-apparaten of hun afscherming.

Dit ME-apparaat werd onderzocht en vertoont geen basisprestatiekenmerken zoals omschreven in EN60601-1, die in het geval van een storing of stroomuitval zouden duiden op een onaanvaardbaar risico voor patiënten, operatoren of derden.

Waarschuwing:

Draagbare RF-communicatieapparatuur (radio's), waaronder accessoires, zoals antennekabels en externe antennes, mag niet dichterbij dan 30 cm (12 inch) van de onderdelen en kabels van de ri-scope L worden gebruikt. Indien u dit nalaat, kan dit leiden tot verminderde prestaties van het apparaat.

Richtlijnen en verklaring van de fabrikant - elektromagnetische emissies

Het instrument riDscope L is bestemd voor gebruik in de hieronder beschreven elektromagnetische omgeving. De klant of de gebruiker van de riDscope® L moet ervoor zorgen dat deze in een dergelijke omgeving wordt gebruikt.

Guidance and manufacturer's declaration - electromagnetic emission		
The ri-scope L instrument is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of the e-scope® should ensure that it is used in such an environment		
Emission test	Compliance	Electromagnetic environment – guidance
RF emissions HF- emissions pursuant to CISPR 11	Group 1	The ri-scope L uses RF energy exclusively for an internal function. Therefore this RF transmission is very low and it is unlikely to be adjacent electronic devices are disturbed. The ri-scope L is intended for use in all establishments, including residential areas and those directly connected to a public supply network that also supplies buildings used for residential purposes.
RF emissions HF- emissions pursuant to CISPR 11	Class B	
Emissions of harmonics IEC 61000-3-2	Not applicable	
Emissions of voltage fluctuations, flicker IEC 61000-3-3	Not applicable	

Guidance and manufacture's declaration – electromagnetic immunity			
The ri-scope L instrument is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of the ri-scope L should ensure that it is used in such an environment			
Immunity testing	IEC 60601 test level	Compliance	Electromagnetic environment - Instructions
Electrostatic discharge (ESD) IEC 61000-4-2	Con: ±8 kV Air: ±2,4,8,15 kV	Con: ±8 kV Air: ±2,4,8,15 kV	Floors should be wood, concrete or ceramic tile. If floor are covered with synthetic material, the relative humidity should be at least 30%.
Fast transient electrical disturbances / bursts IEC 61000-4-4	5/50 ns, 100 kHz , ±2 kV	Not applicable	The quality of the supply voltage should be that of a typical business or hospital environment.
Surge voltage IEC 61000-4-5	± 0.5 kV voltage Phase-to-phase conductor ± 2 kV voltage Line-to-earth	Not applicable	The quality of the supply voltage should be that of a typical business or hospital environment.
Voltage dips, short-term interruptions and fluctuations in the supply voltage acc. to IEC 61000-4-11	<0% UT 0.5 period at 0.45, 90, 135, 180, 225, 270 and 315 degrees 0% UT 1 period and 70% UT 25/30 periods single-phase: at 0 degrees (50/60 Hz)	Not applicable	The quality of the supply voltage should be that of a typical business or hospital environment.
Magnetic field with efficiency-rated frequencies IEC 61000-4-8	30A/m 50/60 Hz	30A/m 50/60 Hz	Mains frequency magnetic fields should be at a level characteristic of a typical location in a typical commercial hospital environment.
NOTE UT is the AC source. Mains voltage before the application of the test level.			

Directives and manufacturer's declaration - Electromagnetic immunity				
The ri-scope L instruments are intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or user of the ri-scope L should ensure that it is used in such an environment.				
Immunity testing	IEC 60601 test level	Compliance	Electromagnetic environment - Instructions	
Guided RF Disturbances acc. to IEC61000-4-6	3 Vrms 0.5 MHz bis 80MHz 6 V in ISM frequency bands between 0.15 MHz and 80 MHz 80% AM at 1 kHz	Not applicable	Portable and mobile RF communications equipment should not be used closer to any part of the non-contact ri-scope L including the cables, than the recommended distance, which is calculated using the equation applicable to the transmitter frequency. Recommended separation distance $d = 1,2 \times \sqrt{P}$ 80 MHz bis 800 MHz $d = 2,3 \times \sqrt{P}$ 800 MHz bis 2,7 GHz Where P is the maximum output power rating of the transmitter in watts (W) according to the transmitter manufacturer and d is the recommended separation distance in metres (m). Field strengths from fixed RF transmitters, as determined by an electromagnetic site survey, ^a should be less than the compliance level in each frequency range. ^b	
			Interference may occur in the vicinity of equipment marked with the following symbol:	
Radiated RF IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz to 2.7 GHz	10 V/m		
Proximity fields from RF wireless communications equipment	380 - 390 MHz 27 V/m; PM 50%; 18 Hz 430 - 470 MHz 28 V/m; (FM ±5 kHz, 1 kHz sine) PM; 18 Hz 704 - 787 MHz 9 V/m; PM 50%; 217 Hz 800 - 960 MHz 28 V/m; PM 50%; 18 Hz 1700 - 1990 MHz 28 V/m; PM 50%; 217 Hz 2400 - 2570 MHz 28 V/m; PM 50%; 217 Hz 5100 - 5800 MHz 9 V/m; PM 50%; 217 Hz	27 V/m 28 V/m 9 V/m 28 V/m 28 V/m 9 V/m		
NOTE 1 At 80 MHz and 800 MHz, the higher frequency range applies.				
NOTE 2 These guidelines may not apply in all situations. Electromagnetic propagation is affected by absorption and reflection from structures, objects and people.				
^a field strengths of fixed transmitters, such. B. Base stations for radio (cellular / cordless) telephones and land mobile radios, amateur radio, AM and FM broadcasting and television broadcasting can not be predicted theoretically accurately. To assess the electromagnetic environment due to fixed RF transmitters, an electromagnetic examination should be considered. If the measured field strength at the location where the ri-scope L is used exceeds the above RF compliance level, the ri-scope L should be observed to verify normal operation. If abnormal performance is observed, additional measures may be required, such as reorienting or shifting the ri-scope L				
^b With a frequency range over 150 kHz to 80 MHz, the field strengths should be less than 3 V/m.				

Recommended distances between portable and mobile RF communications equipment and the ri-scope L				
The ri-scope L is intended for use in an electromagnetic environment in which RF emissions are controlled. The customer or user of the ri-scope L can help to avoid electromagnetic interference by observing the minimum distance between portable and mobile RF communications equipment (transmitters) and the ri-scope L in accordance with the maximum output power of the communication equipment.				
Rated maximum output power of the transmitter (W)	Separation distance according to the frequency of the transmitter (m)			800 MHz to 2.7 GHz
	150 KHz to 80 MHz		80 MHz to 800 MHz	
0.01	0.12	0.12	0.23	0,23
0.1	0.38	0.38	0.73	0,73
1	1.2	1.2	2.3	2,3
10	3.8	3.8	7.3	7,3
100	12	12	23	23
For transmitters with a maximum output power not listed above, the recommended distance d in metres (m) can be estimated using the equation for the transmitter frequency, where P is the maximum output power of the transmitter in watts (W), according to the transmitter manufacturer. NOTE 1 At 80 MHz and 800 MHz, the separation distance applies to the higher frequency range. NOTE 2 These guidelines may not apply in all situations. The electromagnetic propagation is affected by absorption and reflection of structures, objects and people.				

GARANTIE

Dit product is ontwikkeld volgens de strengste kwaliteitsnormen en heeft een grondige kwaliteitscontrole ondergaan voordat het onze fabriek mocht verlaten.

We kunnen u daarom vol vertrouwen een garantie **van 2 jaar vanaf de datum van aankoop** bieden op alle gebreken die aantoonbaar te wijten zijn aan materiaal- of fabricagefouten. Een garantieclaim is niet van toepassing in het geval van onzorgvuldig gebruik.

Alle defecte onderdelen van het product zullen binnen de garantieperiode gratis worden vervangen of gerepareerd. Dit geldt niet voor slijtagedelen.

Voor **R1 shock-proof** verlenen wij een aanvullende garantie van 5 jaar voor de kalibratie, zoals vereist door de CE-certificering.

Een garantieclaim kan alleen worden verleend als deze garantiekaart door de verkoper is ingevuld en gestempeld en bij het product is gevoegd.

Houd er rekening mee dat alle garantieaanspraken tijdens de garantieperiode moeten worden gedaan. Uiteraard zullen wij na afloop van de garantieperiode tegen betaling graag controles of reparaties uitvoeren. U bent ook van harte welkom om kosteloos een voorlopige kostenraming bij ons aan te vragen.

In het geval van een garantieclaim of reparatie, retourneert u het **Riester**-product samen met de ingevulde garantiekaart naar het volgende adres:

Rudolf Riester GmbH
Afdeling Reparaties RR
Brückstr. 31
72417 Jungingen
Duitsland

Serienummer of batchnummer Datum, stempel en handtekening van de gespecialiseerde verkoper

Innhold

- 1. Vær oppmerksom på følgende viktige opplysninger før oppstart**
- 2. Batterihåndtak**
- 3. Idriftsettelse (innsetting og fjerning av batterier og oppladbare batterier)**
- 4. Lading av batterihåndtak med oppladbare batterier:**
- 5. Montering av instrumenthoder**
- 6. ri-scope® L otoskop**
- 7. ri-scope® L oftalmoskop**
- 8. Retinoskop Spalte og Spot**
- 9. Dermatoskop**
- 10. Lampeholder**
- 11. Nesespekulum**
- 12. Tungedepressor**
- 13. Laryngealspeil**
- 14. Bruk av otoskop for veterinærmedisin**
- 15. Bruk av otoskop for humanmedisin**
- 16. Bytte av lyspæren**
- 17. Vedlikeholdsinstruksjoner**
- 18. Reservedeler og tilbehør**
- 19. Vedlikehold**
- 20. Bruksanvisning**
- 21. Elektromagnetisk kompatibilitet**

3.)



4.



5.)



6.)



7.)



8.)



9.)



10.)



11.)



12.)



ENGELSK

1. Viktig informasjon å observere før førstegangs bruk

Du har kjøpt et **Riester** diagnoseinstrumentsett av høy kvalitet produsert i samsvar med direktiv 93/42/EEC for medisinsk utstyr og underlagt strenge kvalitetskontrollprosedyrer i alle stadier. Den utmerkede kvaliteten garanterer deg pålitelige diagnoser. Bruken av et **Riester** batterihåndtak for **RIscope®** og **Ri-derm®** Instrumenthoder og tilbehør er beskrevet i brukerveiledningen. Vennligst les bruksanvisningen nøye før førstegangs bruk og oppbevar den for fremtidig bruk. Skulle du ha noen spørsmål, er vi eller representanten ansvarlig for **Riester** produktene til enhver tid tilgjengelig for deg. Vennligst finn adressen vår på den siste siden i denne bruksanvisningen. Vi gir deg gjerne adressen til vår representant ved forespørsel. Vær oppmerksom på at instrumentene som beskrives i denne bruksanvisningen utelukkende er egnet for å brukes av riktig trente personer. Operasjons-otoskopet i Vet-I instrumentsettet er et instrument utelukkende produsert for veterinærmedisin og har derfor ingen CE-merking. Vær også oppmerksom på at feilfri og sikker funksjon av våre instrumenter kun kan sikres hvis instrumentene og tilbehøret som brukes, utelukkende er fra **Riester**.

Advarsel:

Bruk av annet tilbehør kan medføre økt elektromagnetisk stråling eller redusert elektromagnetisk immunitet for enheten og kan føre til feil funksjon.

Forsiktig / kontraindikasjoner

- Det kan være fare for antenning av gasser når instrumentet er nær brennbare blandinger eller blandinger av legemidler.
- Instrumenthoder og batterihåndtak må aldri plasseres i væsker.
- Ved lengre øyekontakt med oftalmoskop kan intensiv eksponering for lys skade retina.
- Produktet og ørespekulumet er ikke sterile. Ikke bruk på skadet vev.
- Bruk nytt eller sanitert spekulum for å begrense risikoen for krysskontaminering.
- Deponering av brukt ørespekulum må skje i henhold til gjeldende medisinsk praksis eller lokale forskrifter for avhending av smittsomt, biologisk medisinsk avfall.
- Bruk kun tilbehør / forbruksvarer fra Riester- eller Riester-godkjent tilbehør / forbruksvarer.
- Rengjøringsfrekvens og sekevens må være i henhold til forskrift om rengjøring av ikke-sterile produkter i deres respektive anlegg. Rengjørings- / desinfeksjonsanvisninger i bruksanvisningen må følges.
- Produktet må kun brukes av utdannet personell.

Sikkerhetsinstruksjoner:

CE-merking



Temperaturgrenser i °C for oppbevaring og transport



Temperaturgrenser i °F for oppbevaring og transport



Relativ fuktighet



Skjørt, behandles forsiktig



Oppbevares på et tørt sted



„Green Dot“ (landsspesifikt)



Advarsel, dette symbolet indikerer en potensielt farlig situasjon.



Enhet av beskyttelsesklasse II



Bruksdel type B



Merk: Brukt elektrisk og elektronisk utstyr skal ikke behandles som vanlig husholdningsavfall, men skal deponeres separat i henhold til nasjonale eller EU-direktiver



Batchkode



Serienummer



Vennligst følg bruksanvisningen



Kun til engangsbruk

2. Batterihåndtak og oppstart

2.1. Formål / indikasjon

Riester-batterihåndtakene som er beskrevet i denne håndboken, brukes til å forsyne instrumenthodene med strøm (lampene er innebygd i de korresponderende instrumenthodene). De tjener også som en beholder.

Batterihåndtak i forbindelse med plugg-inn lader for ri-accu® L

2.2. Utvalg av batterihåndtak

Alle instrumenthodene som er beskrevet i denne håndboken, passer til følgende batterihåndtak og kan derfor kombineres individuelt. Alle instrumenthoder passer også på håndtakene til veggmodellen ri-former®.

MERK!

LED-instrumenthoder er bare kompatible med et bestemt serienummer av ri-former®-diagnosestasjonen. Informasjon om kompatibiliteten hos din diagnosestasjon er tilgjengelig ved forespørsel.

2.3. Batterihåndtak type C med rheotronic® 2,5 V

For å betjene disse batterihåntakene trenger du 2 standard alkaliske batterier type C Baby (IEC standard LR14) eller en ri-accu® 2,5 V. Håndtaket med ri-accu® fra Riester kan bare lades i Riester ri-charger® laderen.

2.4. Batterihåndtak type C med rheotronic® 3,5 V (for ri-charger® L)

For å betjene dette batterihåndtaket trenger du:

- 1 3,5 V oppladbart batteri fra Riester (art. nr. 10691 ri-accu® L).
- 1 lader ri-charger® L (art. nr. 10705, art. nr. 10706)

2.5. Batterihåndtak type C med rheotronic® 3.5

For lading i 230 V eller 120 V stikkontakt

For å betjene dette sokkelhåndtaket trenger du:

- 1 3,5 V oppladbart batteri fra Riester (art. nr. 10691 ri-accu® L).

2.6. Batterihåndtak type C med rheotronic® 3.5 V (for plugg-inn lader)

For å betjene dette batterihåndtaket trenger du:

- 1 3,5 V oppladbart batteri fra Riester (art. nr. 10694 ri-accu® L).
- 1 Plugg-inn lader (art. nr. 10707)

Ny ri-accu®USB



2.6.1 art. nr. 10704

Batterihåndtak type C med rheotronic® 3.5V og med ri-accu®USB ladeteknologi inkluderer:

- 1 3,5 V oppladbart batteri fra Riester (art. nr. 10699 ri-accu®USB)
- 1 håndtak type C Rheotronic
- 1 USB-kabel Type C, lading er mulig med enhver DIN EN 60950 / DIN EN 62368-1 kompatibel USB-kilde uten pasientkontakt (2 MOOP). Riester tilbyr en valgfri medisinsk godkjent strømforsyning under art. nr. 10709)

Funksjon:

Instrumenthode med batterihåndtak type C og ri-accu®USB er klar til bruk mens det lades.

Det kan derfor brukes under en pasientundersøkelse mens det lades.

MERK!

Skjer under lading (batterihåndtak type C med USB-ladeteknologi art. nr. 10704), hvis den medisinske strømforsyningen til Riester art. nr. 10709 brukes, siden dette ME-systemet er testet i henhold til standard IEC 60601-1: 2005 (tredje utgave) + CORR. 1:2006 + CORR. 2: 2007 + A1: 2012 og er medisinsk godkjent.

Ri-accu®USB har en ladestatusindikator.

Grønn LED: - Batteriet er fulladet.

LED blinker grønt: - Batteriet lades.

Oransje LED: - Batteriet er for svakt og må lades.

- Spesifikasjoner:

18650 Li-ion batteri, 3,6 V 2600 mAh 9,62 Wh

Omgivelsestemperatur: 0° til + 40°

Relativ fuktighet: 30 % til 70 % ikke-kondenserende

Transport og oppbevaringstemperatur: -10 ° til +55 °

Relativ fuktighet: 10% til 95% ikke-kondenserende

Lufttrykk: 800 hPa - 1100 hPa

Driftsmiljø:

Ri-accu®USB brukes eksklusivt av profesjonelle brukere i klinikker og medisinsk praksis.

2.7. Batterihåndtak type AA med rheotronic® 2,5 V

For å betjene disse batterihåndtakene trenger du 2 standard alkaliske batterier type AA (IEC standard LR6)

2.8. Batterihåndtak type C med rheotronic® 3,5 V (for ri-charger® L)

For å betjene dette batterihåndtaket trenger du:

- 1 3,5 V oppladbart batteri fra Riester (art. nr. 10694 ri-accu® L).
- 1 lader ri-charger® L (art. nr. 10705, art. nr. 10706)

3. Idriftsettelse (innsetting og fjerning av batterier og oppladbare batterier)

MERK!

Bruk kun kombinasjonene beskrevet under 2.3 til 2.8!

3.1. Innsetting av batteriene:

Batterihåndtak (2,3 og 2,7) type C og AA med rheotronic® 2,5 V:

- Skru av batterihåndtakdekselet på den nedre delen av håndtaket mot urviseren.
- Sett inn de standard alkaliske batteriene som er beregnet for dette batterihåndtaket med plussiden i retning av håndtakets topp i batterihåndtaket.
- Skru batterihåndtakdekselet godt tilbake på batterihåndtaket.

3.2. Fjerning av batteriene:

Batterihåndtak [2,3 og 2,7] type C og AA med rheotronic® 2,5 V:

- Skru av batterihåndtakdekselet på den nedre delen av håndtaket mot urviseren.
- Ta ut batteriene av batterihåndtaket ved å holde åpningen på batterihåndtaket litt nedover og rist det litt om nødvendig.
- Skru batterihåndtakdekselet godt tilbake på batterihåndtaket.

MERK!



For alle fabrikkmonterte eller separat forsynte batterier må den røde sikkerhetsfolien på plussiden fjernes før oppstart!

MERK!



Gjelder bare for batterihåndtak [2.5] type C med rheotronic® 3,5 V for lading i 230 V eller 120 V uttak:

Når du bruker den nye ri-accu® L art. nr. 10692, sørg for at det ikke er isolasjon på fjæren på batteridekselet. Når du bruker den gamle ri-accu® L art. nr. 10692, må det være isolasjon på fjæren (fare for kortslutning!).



ny ri-accu® L gammel ri-accu® L

3.3. Innsetting av batteriene:

Batterihåndtak [2,4 og 2,8] type C og AA med rheotronic® 3,5 V (for ri-charger® L).

Batterihåndtak type C med rheotronic® 3,5 V (for plugg-inn lader)

Batterihåndtak [2,5] type C med rheotronic® 3,5 V for lading i stikkontakt 230 V eller 120 V.

MERK!



Vennligst følg sikkerhetsinstruksjonene!

- Skru av batterihåndtakdekselet på den nedre delen av håndtaket mot urviseren.
- Fjern den røde sikkerhetsfolien på plussiden av batteriet under oppstart.
- Sett batteriet som er beregnet for batterihåndtaket (se 2.2) inn i batterihåndtaket med plussiden i retning av toppen av håndtaket. I tillegg til pluss-tegnet finner du også en pil som viser retningen for innsetting i batterihåndtaket.
- Skru batterihåndtakdekselet godt tilbake på batterihåndtaket.

3.4. Fjerning av batteriene:

Batterihåndtak [2,4 og 2,8] type C og AA med rheotronic® 3,5 V (for ri-charger® L).

Batterihåndtak type C med rheotronic® 3,5 V (for plugg-inn lader)

Batterihåndtak [2,5] type C med rheotronic® 3,5 V for lading i stikkontakt 230 V eller 120 V.

MERK!



Vennligst følg sikkerhetsinstruksjonene!

- Skru av batterihåndtakdekselet på den nedre delen av håndtaket mot urviseren.
- Ta ut batteriene av batterihåndtaket ved å holde åpningen på batterihåndtaket litt nedover og rist det litt om nødvendig.
- Skru batterihåndtakdekselet godt tilbake på batterihåndtaket.

4. Lading av batterihåndtak med oppladbare batterier:

4.1. Batterihåndtak [2,4 og 2,8] type C og AA med rheotronic® 3,5 V (for ri-charger® L).

- Kan bare brukes i laderen ri-charger® L (art. nr. 10705, art. nr. 10706) fra Riester.
- Ri-charger® L-laderen leveres med en ekstra bruksanvisning som må følges.

4.2. Batterihåndtak type C med rheotronic® 3,5 V (for plugg-inn lader)

- Det kan kun brukes med plugg-inn laderen (art. nr. 10707) fra Riester.

Til dette formål settes den lille runde pluggen inn i den nedre delen av batterihåndtaket gjennom åpningen i batterihåndtakdekslet i batteriet (art. nr. 10694 ri-accu® L).

Koble nå plugg-inn laderens støpsel til strømkontakten. Ladestatus for batteriet indikeres via LED-lampen på plugg-inn-laderen.

Rødt lys betyr lading, grønt lys betyr at batteriet er fulladet.

4.3. Batterihåndtak (2,5) type C med rheotronic® 3,5 V for lading i 230 V eller 120 V stikkontakt.

- Skru av bunnen av sokkelhåndtaket mot urviseren. Støpselkontaktene blir synlige. Runde kontakter er til 230 V, flate kontakter er til 120 V. Plugg nå håndtakbasen inn i kontakten for lading.

MERK!

Før du bruker sokkelhåndtaket for første gang, skal det koples inn i stikkkontakten opp til maks. 24 timer.

MERK!

Sokkelhåndtaket må ikke lades i mer enn 24 timer.

MERK!

Håndtaket må aldri være i kontakten mens du bytter batteri!

Tekniske spesifikasjoner:

Alternativer for 230 V eller 120 V

MERK!

- Hvis du ikke bruker enheten over lang tid eller tar den med deg mens du reiser, må du ta ut batterier og oppladbare batterier av håndtaket.
- Nye batterier bør settes inn når instrumentets lysstyrke blir svakere.
- For å få optimalt lysutbytte anbefaler vi at du alltid setter inn nye batterier av høy kvalitet når du bytter batteri (som beskrevet i 3.1 og 3.2).
- Hvis det er mistanke om at væske eller kondens har trengt inn i håndtaket, må det ikke lades under noen omstendighet.
- Dette kan føre til et livstruende elektrisk støt, spesielt med hensyn til sokkelhåndtakene.
- For å forlenge batteriets levetid, bør batteriet ikke lades opp før lysets intensitet begynner å bli svakere.

4.4. Avfallshåndtering:

Vær oppmerksom på at batterier og oppladbare batterier må kastes som spesialavfall. Du kan få relevant informasjon fra den lokale myndigheten din eller fra din lokale miljørådgiver.

5. Montering av instrumenthoder

Monter det nødvendige instrumenthodet på uttaket på den øvre delen av håndtaket slik at de to utsparingene på instrumenthodets nedre del passer på de to fremspringende knastene på batterihåndtaket. Trykk instrumenthodet lett mot batterihåndtaket og skru håndtaket med klokken så langt det går. Hodet fjernes ved å skru mot urviseren.

5.1. Skru Type C og AA batterihåndtak av og på

Aktiver instrumentet ved å dreie bryttingen på toppen av håndtaket med urviseren. For å slå av instrumentet, dreier du ringen mot urviseren til enheten er slått av.

5.2. justering av lysintensiteten for rheotronic®

Med rheotronic er det mulig å endre lysintensiteten for C- og AA-håndtakene. Avhengig av hvor ofte du skruer bryteren med urviseren eller mot urviseren, blir lysintensiteten sterkere eller svakere.

MERK!

Hver gang du skruer på batterihåndtaket er lysintensiteten 100%. Automatisk sikkerhetsavstenging etter 180 sekunder.

Forklaring av symbolet på plugg-inn håndtaket:

MERK!

Følg bruksanvisningen!

6. ri-scope® L otoskop

6.1. Hensikt

Riester otoskopet somer beskrevet i denne bruksanvisningen er produsert for belysning og undersøkelse av øregangen i kombinasjon med **Riester** ørespekulum.

6.2 Montering og fjerning av ørespekulumet

Enten **Riester** Engangs ørespekulum (blå farge) eller gjenbrukbart **Riester** ørespekulum (svart farge) kan monteres på otoskopodet. Størrelsen på ørespekulumet er merket på baksiden av spekulumet.

L1 og L2 otoskop

Skru spekulumet med urviseren til et merkbar motstand føles. For å fjerne spekulumet, skru spekulumet mot urviseren.

L3 otoskop

Monter det valgte spekulumet på det forkrommede metallbeslaget på otoskopet til det låses på plass. For å fjerne spekulumet, trykk på den blå utløserknappen. Spekulumet løses automatisk ut.

6.3. Dreibart objektiv for forstørrelse

Det dreibare objektivet er festet til enheten og kan svinges 360 °.

6.4. Innføring av eksterne instrumenter i øret

Hvis du ønsker å føre inn eksterne instrumenter i øret (f.eks. pinsett), må du dreie det dreibare objektivet (ca. 3-ganger forstørrelse) plassert på otoskopphodet med 180 °. Nå kan du bruke operasjonsobjektivet.

6.5. Pneumatisk test

For å utføre den pneumatiske testen (= undersøkelse av trommehinnen), trenger du en belg, som ikke er inkludert i den normale pakken, men kan bestilles separat. Røret for belgen er festet til kontakten. Nå kan du forsiktig blåse inn det nødvendige luftvolumet i øregangen.

6.6 Tekniske data for pæren

Otoskop XL 2,5 V 2,5 V 750 mA gjennomsnittlig levetid 15 timer

Otoskop XL 3,5 V 3,5 V 720 mA gjennomsnittlig levetid 15 timer

Otoskop LED 2,5 V 2,5 V 280 mA gjennomsnittlig levetid 10.000 timer

Otoskop LED 3,5 V 3,5 V 280 mA gjennomsnittlig levetid 10.000 timer

7. ri-scope®L oftalmoskop

7.1. Formål/indikasjon

Riester oftalmoskopet som er beskrevet i denne bruksanvisningen er produsert for undersøkelse av øyet.

MERK!



Fordi langvarig intens eksponering for lys kan skade retina, bør bruk av øyeundersøkelsesenheten ikke vare for lenge, og lysstyrken bør ikke settes høyere enn nødvendig for en klar representasjon av målstrukturen.

Strålingsdosen for fotokjemisk eksponering av retina er produktet av strålingen og strålingens varighet. Hvis strålingsstyrken halveres, kan bestrålingstiden være dobbelt så lenge for å nå maksimalgrensen.

Selv om det ikke er identifisert akutte optiske strålingsfarer for direkte eller indirekte oftalmoskop, anbefales det at intensiteten av lyset som rettes inn i pasientens øye reduseres til det minimum som kreves for undersøkelse/diagnose. Spedbarn/barn, afasipasienter og personer med øyesykdommer har høyere risiko. Risikoen kan øke hvis pasienten allerede har blitt undersøkt med dette eller et annet oftalmologisk instrument i løpet av de siste 24 timene. Dette gjelder spesielt når øyet har blitt utsatt for retinalfotografi.

Lyset fra dette instrumentet kan være skadelig. Risikoen for øyenskader øker med strålingens varighet. En bestrålingsperiode med dette instrumentet med maksimal intensitet lengre enn →5 min. overskrider retningslinjenes verdi for fare.

Dette instrumentet utgjør ingen fotobiologisk fare i henhold til DIN EN 62471, men har likevel sikkerhetsavstenging etter 2/3 minutter.

7.2. Objektivhjul med korreksjonslinse

Korreksjonsobjektivet kan justeres på objektivskiven. Følgende korreksjonsobjektiver er tilgjengelige:

L1 og L2 oftalmoskop

Pluss: 1-10, 12, 15, 20, 40.

Minus: 1-10, 15, 20, 25, 30, 35.

L3 oftalmoskop

Pluss: 1-45 i enkle trinn

Minus: 1-44 i enkle trinn

Verdiene kan leses av i det opplyste synsfeltet. Plussverdier vises med grønne tall, minusverdier med røde tall.

7.3. Blenderåpninger

Følgende blenderåpninger kan velges med blenderåpnerhjulet:

L1 oftalmoskop

Halvsirkel, liten/medium/stor sirkulær blenderåpning, fikseringsstjerne, spalte.

L2 oftalmoskop

Halvsirkel, liten/medium/stor sirkulær blenderåpning, fikseringsstjerne og spalte.

L3 oftalmoskop

Halvsirkel, liten/medium/stor sirkulær blenderåpning, fikseringsstjerne, spalte og rutenett.

Blenderfunksjon



Halvsirkel: For undersøkelser med uklare linser



Liten sirkel: For å redusere refleksjoner for små pupiller



Middels sirkel: For å redusere refleksjoner for små pupiller



Stor sirkel: for normale undersøkelsesresultater



Rutenett: for topografisk bestemmelse av retinaendringer



Lysspalte: for å bestemme forskjeller i nivå



Fikseringsstjerne: For å fastslå midten av eksentrisk fiksering

7.4 Filtre

Ved hjelp av filterhjulet kan følgende filtre byttes for hver blenderåpning:

L1 oftalmoskop Rødtfritt filter

L2 oftalmoskop Rødtfritt filter, blått filter og polarisasjonsfilter.

L3 oftalmoskop Rødtfritt filter, blått filter og polarisasjonsfilter.

Filterfunksjon

Rødtfritt filter: Kontrastforbedring for å vurdere fine vaskulære endringer, f.eks. retinal blødning

Polarisasjonsfilter: for presis vurdering av vevfarger og for å unngå retinalrefleksjoner

Blått filter: for forbedret gjenkjennelse av vaskulære abnormiteter eller blødninger, for fluorescens-oftalmologi

For L2 + L3 kan hvert filter byttes for hver blenderåpning.

7.5. Fokuseringsenhet (kun med L3)

Rask finjustering av eksaminasjonsområdet som skal observeres oppnås fra forskjellige avstander ved å dreie fokuseringshjulet.

7.6. Forstørrelsesglass

Et forstørrelsesglass med fem ganger forstørrelse leveres med oftalmoskopsettet. Dette kan plasseres mellom instrumenthodet og området som undersøkes, etter behov. Området som undersøkes blir tilsvarende forstørret.

7.7. Tekniske data for lampen

XL 2,5 V oftalmoskop: 750 mA gjennomsnittlig levetid 15 timer

XL 3,5 V oftalmoskop: 690 mA gjennomsnittlig levetid 15 timer

LED 3,5 V oftalmoskop: 280 mA gjennomsnittlig levetid 10.000 timer

8. Spalte- og spotretinoskop

8.1 Formål / indikasjon

Spalte-/spotretinoskop (også kjent som skiaskop) beskrevet i denne bruksanvisningen er produsert for å bestemme brytningen (ametropi) i øyet.

8.2. Førstegangs bruk og funksjon

Plasser det nødvendige instrumenthodet på festepunktet på øverste delen av håndtaket, med begge utsparinger på instrumenthodets bunnseksjon kongruent med de to fremspringende ledeknastene på batterihåndtaket. Trykk instrumenthodet lett mot batterihåndtaket og dreie håndtaket med urviseren til det stopper. Fjern hodet ved å rotere mot urviseren. Roterings- og fokusering av spalten og/eller spotbildet kan nå utføres med den riflede skruen.

8.3. Rotasjon

Spalten eller spotbildet kan roteres 360 ° med kontrollen. Hver vinkel kan leses direkte fra skalaen på retinoskopet.

8.4. Fikseringskort

Fikseringskort suspenderes og festes på objektsiden av retinoskopet i braketten for det dynamiske skiaskopet.

8.5 Tekniske data for lampen

Spalteretinoskop HL 2,5 V 2,5 V 440 mA gjennomsnittlig levetid 15 timer

Spalteretinoskop XL 3,5 V 3,5 V 690 mA gjennomsnittlig levetid 50 timer

Spotretinoskop HL 2,5 V 2,5 V 450 mA gjennomsnittlig levetid 15 timer

Spotretinoskop XL 3,5 V 3,5 V 640 mA gjennomsnittlig levetid 40 timer

9. Dermatoskop

9.1. Formål/indikasjon

ri-derma dermatoskopet beskrevet i denne bruksanvisningen er produsert for tidlig identifisering av endringer i hudpigmentering (maligne melanomer).

9.2. Idriftsettelse og funksjon

Plasser det nødvendige instrumenthodet på festepunktet på øverste delen av håndtaket, med begge utsparinger på instrumenthodets bunnseksjon kongruent med de to fremspringende ledeknastene på batterihåndtaket. Trykk instrumenthodet lett mot batterihåndtaket og dreie håndtaket med urviseren til det stopper. Fjern hodet ved å rotere mot urviseren.

9.3. Fokusering

Fokuser forstørrelsesglasset ved å rotere okularringen.

9.4. Hudvennlige kontaktplater

2 hudvennlige kontaktplater er inkludert:

1) Med en skala på 0-10 mm for måling av pigmenterte lesjoner som for eksempel ondartet melanom.

2) Uten skalering.

Begge kontaktplater er lett flyttbare og utskiftbare.

9.5 Tekniske data for lampen

ri-derma XL 2,5 V 2,5 V 750 mA gjennomsnittlig levetid 15 timer

ri-derma XL 3,5 V 3,5 V 690 mA gjennomsnittlig levetid 15 timer

ri-derma LED 2,5 V 2,5 V 280 mA gjennomsnittlig levetid 10.000 timer

ri-derma LED 3,5 V 3,5 V 280 mA gjennomsnittlig levetid 10.000 timer

10. Lyskilde med bøyd arm

10.1. Formål/indikasjon

Lyskilden med bøyd arm beskrevet i denne bruksanvisningen er produsert for å belyse munnhulen og svelget.

10.2. Førstegangs bruk og funksjon

Plasser det nødvendige instrumenthodet på festepunktet på øverste delen av håndtaket, med begge utsparinger på instrumenthodets bunnseksjon kongruent med de to fremspringende ledeknastene på batterihåndtaket. Trykk instrumenthodet lett mot batterihåndtaket og dreii håndtaket med urviseren til det stopper. Fjern hodet ved å rotere mot urviseren.

10.3 Tekniske data for lampen

Lyskilde med bøyd arm XL 2,5 V 2,5 V 750 mA gjennomsnittlig levetid 15 timer

Lyskilde med bøyd arm XL 3,5 V 3,5 V 690 mA gjennomsnittlig levetid 15 timer

Lyskilde med bøyd arm LED 2,5 V 2,5 V 280 mA gjennomsnittlig levetid 10.000 timer

Lyskilde med bøyd arm LED 3,5 V 3,5 V 280 mA gjennomsnittlig levetid 10.000 timer

11. Nesespekulum

11.1. Formål/indikasjon

Nesespekulumet beskrevet i denne bruksanvisningen er produsert for belysning og derfor undersøkelse av innsiden av nesen.

11.2. Førstegangs bruk og funksjon

Plasser det nødvendige instrumenthodet på festepunktet på øverste delen av håndtaket, med begge utsparinger på instrumenthodets bunnseksjon kongruent med de to fremspringende ledeknastene på batterihåndtaket. Trykk instrumenthodet lett mot batterihåndtaket og dreii håndtaket med urviseren til det stopper. Fjern hodet ved å rotere mot urviseren. For to driftsformer:

a) Rask ekspansjon

Skyv settskruen på instrumenthodet ned med tommelen.

Denne innstillingen tillater ikke endringer i spekulumbenenes posisjon.

b) Individuell utvidelse

Drei settskruen med urviseren til den nødvendige ekspansjonsåpningen er oppnådd. Lukk bena igjen ved å skru skruen med urviseren.

11.3. Dreibart objektiv

Nesespekulumet er utstyrt med et dreibart objektiv med ca. 2,5x forstørrelse som enkelt kan trekkes ut og/eller byttes i åpningen på nesespekulumet.

11.4 Tekniske data for lampen

Nesespekulum XL 2,5 V 2,5 V 750 mA gjennomsnittlig levetid 15 timer

Nesespekulum XL 3,5 V 3,5 V 720 mA gjennomsnittlig levetid 15 timer

Nesespekulum LED 2,5 V 2,5 V 280 mA gjennomsnittlig levetid 10.000 timer

Nesespekulum LED 3,5 V 3,5 V 280 mA gjennomsnittlig levetid 10.000 timer

12. Tunge depressor

12.1. Formål/indikasjon

Bladholderen beskrevet i denne bruksanvisningen er produsert for undersøkelse av munnhulen og svelget i kombinasjon med kommersielle tre- og plastblader.

12.2. Førstegangs bruk og funksjon

Plasser det nødvendige instrumenthodet på festepunktet på øverste delen av håndtaket, med begge utsparinger på instrumenthodets bunnseksjon kongruent med de to fremspringende ledeknastene på batterihåndtaket. Trykk instrumenthodet lett mot batterihåndtaket og dreii håndtaket med urviseren til det stopper. Fjern hodet ved å rotere mot urviseren. Sett et kommersielt tungeblad i tre eller plast inn i åpningen under lysåpningen til det stopper. Tungebladet er lett å fjerne etter undersøkelse ved å aktivere ejektoren.

12.3. Tekniske data for lampen

Depressorholder XL 2,5 V 2,5 V 750 mA gjennomsnittlig levetid 15 timer

Depressorholder XL 3,5 V 3,5 V 720 mA gjennomsnittlig levetid 15 timer

Depressorholder LED 2,5 V 2,5 V 280 mA gjennomsnittlig levetid 10.000 timer

Depressorholder LED 3,5 V 3,5 V 280 mA gjennomsnittlig levetid 10.000 timer

13. Laryngealspeil

13.1. Formål/indikasjon

Laryngealspeilene beskrevet i denne bruksanvisningen er produsert for speiling eller undersøkelse av munnhulen og svelget i kombinasjon med en **Riester** lyskilde med bøyd arm.

13.2. Førstegangs bruk

Laryngealspeil kan bare brukes i kombinasjon med en lyskilde med bøyd arm, og sikrer dermed maksimalt lysforhold. Ta to laryngealspeil og fest dem i ønsket retning på lyskilden med bøyd arm.

14. Bruk av otoskop for veterinærmedisin

14.1. Formål/indikasjon

Riester operasjonsotoskopene beskrevet i denne bruksanvisningen produseres utelukkende til bruk på dyr og veterinærmedisin og har derfor ingen CE-merking.

Det kan brukes til belysning og undersøkelse av ørekanalen, samt for mindre operasjoner i øregangen.

14.2. Montering og fjerning av ørespekulum i veterinærmedisin

Plasser det nødvendige spekulumet på den svarte braketten på operasjons-otoskopet, slik at fordypningen av spekulumet passer inn i føringen av braketten. Fest spekulumet ved å rotere mot urviseren.

14.3. Dreibart objektiv for forstørrelse

Operasjonsotoskopet har et lite forstørrelsesobjektiv som kan svinges i en vinkel på 360 ° for maksimal forstørrelse på ca. 2,5 x.

14.4. Innføring av eksterne instrumenter i øret

Operasjonsotoskopet er utformet åpent, slik at eksterne instrumenter kan settes inn i dyrets øre.

14.5. Tekniske data for lyspæren

Bruk av otoskop HL 2,5 V 2,5 V 680 mA gjennomsnittlig levetid 20 timer
Bruk av otoskop XL 3,5 V 3,5 V 700 mA gjennomsnittlig levetid 20 timer

15. Bruk av otoskop for humanmedisin

15.1. Formål/indikasjon

Riester operasjonsotoskopet som er beskrevet i denne bruksanvisningen er produsert for belysning og undersøkelse av øregangen og for innføring av eksterne instrumenter i øregangen.

15.2. Montering og fjerning av ørespekulum for humanmedisin

Plasser ønsket spekulum på den svarte holderen på det kirurgiske skopet, slik at hakket på spekulumet passer inn i føreren i holderen. Fest spekulumet ved å skru det med urviseren.

15.3. Dreibar forstørrelsesobjektiv for forstørrelse

Det er et lite 360 ° dreibart forstørrelsesobjektiv på det kirurgiske otoskopet med en forstørrelse på ca. 2,5 ganger.

15.4. Innføring av eksterne instrumenter i øret

Operasjonsotoskopet er utformet slik at eksterne instrumenter kan settes inn i øret.

15.5. Tekniske data for lyspæren

Bruk av otoskop HL 2,5 V 2,5 V 680 mA gjennomsnittlig levetid 40 timer
Bruk av otoskop XL 3,5 V 3,5 V 700 mA gjennomsnittlig levetid 40 timer

16. Bytte av lyspæren

Otoskop L1

Fjern spekulummonteringen fra otoskopet. Skru ut lyspæren mot urviseren. Skru inn den nye lyspæren med urviseren og sett på spekulummonteringen igjen.

16.1. Otoskop L2, L3, ri-derma, lampeholder, nesespekulum og depressor-holder

Fjern instrumenthodet fra batterihåndtaket. Lyspæren er plassert nederst på instrumenthodet. Trekk lyspæren ut av instrumenthodet med tommel og pekefinger eller et passende verktøy. Sett den nye lyspæren godt inn.

16.2. Oftalmoskop

Fjern instrumenthodet fra batterihåndtaket. Lyspæren er plassert nederst på instrumenthodet. Fjern lyspæren fra instrumenthodet med tommel og pekefinger eller et passende verktøy. Sett den nye lyspæren godt inn.

FORSIKTIG:

Lampens pinne må settes inn i styresporet på oftalmoskopets instrumenthode.

16.3. Bruk av otoskop veterinær/human

Fjern lyspæren fra sokkelen i operasjonsotoskopet og skru en ny lyspære godt inn.

17. Vedlikeholdsinstruksjoner

17.1. Generell merknad

Rengjøring og desinfisering av medisinske apparater tjener til å beskytte pasienten, brukeren og tredjepart og å opprettholde verdien av medisinske apparater.

På grunn av produktdesign og materialer som brukes, er det ingen definert øvre grense for mulige dekontaminasjonssykluser. Levetiden til medisinsk utstyr bestemmes av deres funksjon og forsiktig håndtering.

Defekte produkter må ha fullført hele dekontaminasjonsprosedyren før de returneres for reparasjon.

17.2. Rengjøring og desinfisering

Instrumenthodene og håndtakene kan rengjøres eksternt med en fuktig klut til det oppnås synlig renhet.

Tørk av med desinfeksjonsmiddel i henhold til instruksjonene fra desinfeksjonsmiddelprodusenten. Bare rengjøringsmidler med påvist effekt bør brukes under hensyn til nasjonale krav.

Etter desinfisering må du tørke av instrumentet med en fuktig klut for å fjerne mulige desinfeksjonsmiddelrester.

Kontaktplatene (ri-derma) kan tørkes av med alkohol eller et egnet desinfeksjonsmiddel.

Merk!

- Plasser aldri instrumenthodene og håndtakene i væsker! Pass på at ingen væsker trer inn i huset!
- Enheten er ikke godkjent for maskindekontaminasjon og sterilisering. Dette kan føre til uopprettelig skade!

17.3. Sterilisering

a) Gjenbrukbar ørespekula

Ørespekulumet kan steriliseres ved 134 ° C, med en 10 minutters periode i dampsterilisator.

b) Ørespekulum til engangsbruk



Kun til engangsbruk

Merk: Gjentatt bruk vil føre til infeksjon.

18. Reservedeler og tilbehør

En detaljert liste finner du i brosjyren vår, "Instruments for H.N.O.", Ophthalmologic instruments, som du finner på www.Riester.de <https://www.Riester.de/en/productdetails/d/ri-scope-r-l-premium-ent-and-ophthalmic-instruments/ri-scope-r-l-otoscopes/>

19. Vedlikehold

Instrumentene og deres tilbehør krever ikke noe spesielt vedlikehold. Hvis et instrument må inspiseres av noen grunn, send det til oss eller til en autorisert Riester-forhandler i ditt område, som vi med glede vil henvise til ved forespørsel.

20. Bruksanvisning

Omgivelsestemperatur: 0 ° til + 40 °

Relativ fuktighet: 30% til 70% ikke-kondenserende

Transport og oppbevaringstemperatur: -10 ° til +55 °

Relativ fuktighet: 10% til 95% ikke-kondenserende

Lufttrykk: 800 hPa - 1100 hPa

21. ELEKTROMAGNETISK KOMPABILITET VEDLAGTE DOKUMENTER I HENHOLD TIL IEC 60601-1-2, 2014, Utg. 4.0

Merk:

Medisinsk elektrisk utstyr er underlagt spesielle forholdsregler vedrørende elektromagnetisk kompatibilitet (EMC).

Bærbart og mobilt radiofrekvenskommunikasjonsutstyr kan påvirke medisinsk elektrisk utstyr. ME-enheten er beregnet til bruk i et elektromagnetisk miljø eller hjemmehelsetjeneste og er beregnet på profesjonelle fasiliteter som industriområder og sykehus.

Brukeren av enheten skal sørge for at den brukes i et slikt miljø.

Advarsel:

ME-enheten skal ikke stables, plasseres eller brukes direkte ved siden av eller sammen med andre enheter. Når bruken må være nær eller stablet med andre enheter, må ME-enheten og de andre ME-enhetene observeres for å sikre riktig drift i dette arrangementet. Denne ME-enheten er kun beregnet til bruk av medisinske fagfolk. Denne enheten kan forårsake radiointerferens eller forstyrre driften av nærliggende enheter. Det kan bli nødvendig å utføre passende korrigerende tiltak, for eksempel omdirigering eller omorganisering av ME-enheten eller skjermen.

Den nominelle ME-enheten har ikke noen grunnleggende ytelsesfunksjoner i henhold til EN60601-1, noe som ville gi uakseptabel risiko for pasienter, operatører eller tredjepart dersom strømforsyningen slutter å virke eller har funksjonssvikt.

Advarsel:

Bærbart RF-kommunikasjonsutstyr (radioer), inkludert tilbehør, som antennekabler og eksterne antenner, bør ikke brukes nærmere enn 30 cm fra deler og kabler til ri-scope L-instrumenthodet spesifisert av produsenten. Manglende overholdelse kan føre til en reduksjon av enhetens ytelse.

Direktiv og produsenterklæring - Elektromagnetisk stråling

Ri-scope L-instrumentene er beregnet for bruk i det elektromagnetiske miljøet som er angitt nedenfor. Kunden eller brukeren av ri-scope® L skal sørge for at det brukes i et slikt miljø.

Guidance and manufacturer's declaration - electromagnetic emission		
The ri-scope L instrument is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of the e-scope® should ensure that it is used in such an environment		
Emission test	Compliance	Electromagnetic environment – guidance
RF emissions HF- emissions pursuant to CISPR 11	Group 1	The ri-scope L uses RF energy exclusively for an internal function. Therefore this RF transmission is very low and it is unlikely to be adjacent electronic devices are disturbed.
RF emissions HF- emissions pursuant to CISPR 11	Class B	The ri-scope L is intended for use in all establishments, including residential areas and those directly connected to a public supply network that also supplies buildings used for residential purposes.
Emissions of harmonics IEC 61000-3-2	Not applicable	
Emissions of voltage fluctuations, flicker IEC 61000-3-3	Not applicable	

Guidance and manufacture's declaration – electromagnetic immunity			
The ri-scope L instrument is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of the ri-scope L should ensure that it is used in such an environment			
Immunity testing	IEC 60601 test level	Compliance	Electromagnetic environment - Instructions
Electrostatic discharge (ESD) IEC 61000-4-2	Con: ±8 kV Air: ±2,4,8,15 kV	Con: ±8 kV Air: ±2,4,8,15 kV	Floors should be wood, concrete or ceramic tile. If floor are covered with synthetic material, the relative humidity should be at least 30%.
Fast transient electrical disturbances / bursts IEC 61000-4-4	5/50 ns, 100 kHz , ±2 kV	Not applicable	The quality of the supply voltage should be that of a typical business or hospital environment.
Surge voltage IEC 61000-4-5	± 0.5 kV voltage Phase-to-phase conductor ± 2 kV voltage Line-to-earth	Not applicable	The quality of the supply voltage should be that of a typical business or hospital environment.
Voltage dips, short-term interruptions and fluctuations in the supply voltage acc. to IEC 61000-4-11	<0% UT 0.5 period at 0.45, 90, 135, 180, 225, 270 and 315 degrees 0% UT 1 period and 70% UT 25/30 periods single-phase: at 0 degrees (50/60 Hz)	Not applicable	The quality of the supply voltage should be that of a typical business or hospital environment.
Magnetic field with efficiency-rated frequencies IEC 61000-4-8	30A/m 50/60 Hz	30A/m 50/60 Hz	Mains frequency magnetic fields should be at a level characteristic of a typical location in a typical commercial hospital environment.
NOTE UT is the AC source. Mains voltage before the application of the test level.			

Directives and manufacturer's declaration - Electromagnetic immunity				
The ri-scope L instruments are intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or user of the ri-scope L should ensure that it is used in such an environment.				
Immunity testing	IEC 60601 test level	Compliance	Electromagnetic environment - Instructions	
Guided RF Disturbances acc. to IEC61000-4-6	3 Vrms 0.5 MHz bis 80MHz 6 V in ISM frequency bands between 0.15 MHz and 80 MHz 80% AM at 1 kHz	Not applicable	Portable and mobile RF communications equipment should not be used closer to any part of the non-contact ri-scope L including the cables, than the recommended distance, which is calculated using the equation applicable to the transmitter frequency. Recommended separation distance $d = 1,2 \times \sqrt{P}$ 80 MHz bis 800 MHz $d = 2,3 \times \sqrt{P}$ 800 MHz bis 2,7 GHz Where P is the maximum output power rating of the transmitter in watts (W) according to the transmitter manufacturer and d is the recommended separation distance in metres (m). Field strengths from fixed RF transmitters, as determined by an electromagnetic site survey," should be less than the compliance level in each frequency range. ^a	
			Interference may occur in the vicinity of equipment marked with the following symbol:	
Radiated RF IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz to 2.7 GHz	10 V/m		
Proximity fields from RF wireless communications equipment	380 - 390 MHz 27 V/m; PM 50%; 18 Hz 430 - 470 MHz 28 V/m; (FM ±5 kHz, 1 kHz sine) PM; 18 Hz±11 704 - 787 MHz 9 V/m; PM 50%; 217 Hz 800 - 960 MHz 28 V/m; PM 50%; 18 Hz 1700 - 1990 MHz 28 V/m; PM 50%; 217 Hz 2400 - 2570 MHz 28 V/m; PM 50%; 217 Hz 5100 - 5800 MHz 9 V/m; PM 50%; 217 Hz	27 V/m 28 V/m 9 V/m 28 V/m 28 V/m 9 V/m		
NOTE 1 At 80 MHz and 800 MHz, the higher frequency range applies.				
NOTE 2 These guidelines may not apply in all situations. Electromagnetic propagation is affected by absorption and reflection from structures, objects and people.				
a field strengths of fixed transmitters, such. B. Base stations for radio (cellular / cordless) telephones and land mobile radios, amateur radio, AM and FM broadcasting and television broadcasting can not be predicted theoretically accurately. To assess the electromagnetic environment due to fixed RF transmitters, an electromagnetic examination should be considered. If the measured field strength at the location where the ri-scope L is used exceeds the above RF compliance level, the ri-scope L should be observed to verify normal operation. If abnormal performance is observed, additional measures may be required, such as reorienting or shifting the ri-scope L				
b With a frequency range over 150 kHz to 80 MHz, the field strengths should be less than 3 V/m.				

Recommended distances between portable and mobile RF communications equipment and the ri-scope L				
The ri-scope L is intended for use in an electromagnetic environment in which RF emissions are controlled. The customer or user of the ri-scope L can help to avoid electromagnetic interference by observing the minimum distance between portable and mobile RF communications equipment (transmitters) and the ri-scope L in accordance with the maximum output power of the communication equipment.				
Rated maximum output power of the transmitter (W)	Separation distance according to the frequency of the transmitter (m)			800 MHz to 2.7 GHz
	150 KHz to 80 MHz		80 MHz to 800 MHz	
0.01	0.12	0.12	0.23	0.23
0.1	0.38	0.38	0.73	0,73
1	1.2	1.2	2.3	2,3
10	3.8	3.8	7.3	7,3
100	12	12	23	23
For transmitters with a maximum output power not listed above, the recommended distance d in metres (m) can be estimated using the equation for the transmitter frequency, where P is the maximum output power of the transmitter in watts (W). according to the transmitter manufacturer.				
NOTE 1 At 80 MHz and 800 MHz, the separation distance applies to the higher frequency range.				
NOTE 2 These guidelines may not apply in all situations. The electromagnetic propagation is affected by absorption and reflection of structures, objects and people.				

GARANTI

Dette produktet er produsert under strengeste kvalitetsstandarder og har gjennomgått en grundig kontroll av sluttkvaliteten før det forlater fabrikken vår.

Vi kan derfor med glede gi en garanti på **2 år fra kjøpedatoen** for alle feil, som med verifikasjon kan vises å være på grunn av material- eller produksjonsfeil. Garantikrav gjelder ikke i tilfelle feil håndtering.

Alle defekte deler av produktet vil bli erstattet eller reparert gratis innen garantiperioden. Dette gjelder ikke for slitasjedeler.

For **r1 shock-proof** gir vi en ekstra garanti på 5 år for kalibreringen, som kreves av CE-sertifiseringen.

Et garantikrav kan bare innvilges hvis dette garantikortet er fylt ut og stemplet av forhandleren og er vedlagt produktet.

Husk at alle garantikrav må utføres i garantiperioden. Vi vil selvfølgelig med glede utføre kontroll eller reparasjoner etter utløpet av garantiperioden mot et gebyr. Du er også velkommen til å be om et gratis foreløpig kostnadsoverslag fra oss.

I tilfelle garantikrav eller reparasjon, vennligst returner **Riester**-produktet sammen med det fullførte garantikortet til følgende adresse:

Rudolf Riester GmbH
Dept. Repairs RR
Bruckstr. 31
72417 Jungingen
Tyskland

Serienummer eller batch-nummer
Stempel og signatur fra spesialforhandleren

Spis treści

1. Przed uruchomieniem należy zwrócić uwagę na następujące ważne informacje
2. Rękojeść bateryjna
3. Uruchomienie (wkładanie i wyjmowanie baterii oraz akumulatorów)
4. Ładowanie rękojeści bateryjnych za pomocą akumulatorów:
5. Instalacja głowic przyrządu
6. Otoskop ri-scope® L
7. Oftalmoskop ri-scope® L
8. Retinoskop z przesłoną w kształcie plamki i szczeliny
9. Dermatoskop
10. Oprawka lampy
11. Wziernik nosowy
12. Szpatułka
13. Lusterko laryngologiczne
14. Otoskop operacyjny do medycyny weterynaryjnej
15. Otoskop operacyjny do medycyny ludzi
16. Wymiana lampy
17. Instrukcje dotyczące pielęgnacji
18. Części zamienne i akcesoria
19. Konserwacja
20. Wskazówki
21. Zgodność elektromagnetyczna

3.)



4.



5.)



6.)



7.)



8.)



9.)



10.)



11.)



12.)



JĘZYK ANGIELSKI

1. Ważne wskazówki, których należy przestrzegać przed pierwszym użyciem

Kupiłeś wysokiej jakości zestaw przyrządów diagnostycznych marki **Riester** wyprodukowany zgodnie z dyrektywą 93/42/EWG dla wyrobów medycznych i podlegający rygorystycznym procedurom kontroli jakości na wszystkich etapach produkcji. Ta doskonała jakość gwarantuje niezawodne diagnozy. Korzystanie z rękojeści bateryjnej **Riester** do głowic przyrządów **ri-scope®** oraz **ri-derma** oraz powiązanych akcesoriów opisano w Instrukcji obsługi. Przed pierwszym użyciem przeczytaj uważnie Instrukcję obsługi i zachowaj ją do przyszłego użytku. W wypadku dowolnych pytań zawsze skontaktować się z nami lub przedstawicielem odpowiedzialnym za produkty **Riester**. Nasz adres znajduje się na ostatniej stronie niniejszej Instrukcji obsługi. Jeśli nas o to poprosisz, chętnie prześlemy Ci adres naszego przedstawiciela. Pamiętaj, że urządzenia opisane w niniejszej Instrukcji obsługi mogą być używane wyłącznie przez należycie przeszkolone pod tym kątem osoby. Otoskop operacyjny z zestawu przyrządów Vet-I jest urządzeniem produkowanym wyłącznie na potrzeby medycyny weterynaryjnej i w związku z tym nie jest oznaczony znakiem CE. Pamiętaj, że gwarantujemy bezbłędne i bezpieczne działanie naszych przyrządów a tylko wtedy, gdy zarówno urządzenia, jak i dołączone do nich akcesoria pochodzą wyłącznie z firmy **Riester**.



Ostrzeżenie:

Korzystanie z innych akcesoriów może skutkować podwyższoną emisją elektromagnetyczną albo zmniejszoną odpornością urządzenia, co może w efekcie prowadzić do nieprzewidywanego działania.

Uwaga / Przeciwwskazania

- Może zaistnieć niebezpieczeństwo zapłonu gazów, gdy przyrząd znajduje się w obecności palnych mieszanin lub mieszanin środków farmaceutycznych.
- Głowic przyrządów oraz rękojeści bateryjnych nigdy nie należy umieszczać w cieczach.
- W wypadku dłuższego badania oka za pomocą oftalmoskopu intensywna ekspozycja na światło może uszkodzić siatkówkę.
- Produkt oraz wzirnik uszny nie są sterylne. Nie używaj w przypadku uszkodzonych tkanek.
- Używaj nowych lub odkażonych wzirników, aby ograniczyć ryzyko zanieczyszczenia krzyżowego.
- Usuwanie zużytych wzirników usznych musi przebiegać zgodnie z obowiązującymi praktykami medycznymi lub lokalnymi rozporządzeniami dotyczącymi usuwania zakaźnych, biologicznych odpadów medycznych.
- Używaj wyłącznie akcesoriów/ materiałów eksploatacyjnych marki Riester lub takich, które firma Riester zatwierdziła do użytku.
- Częstotliwość i kolejność czyszczenia muszą być zgodne z przepisami dotyczącymi czyszczenia produktów niesterylnych w odpowiednich ośrodkach. Należy przestrzegać instrukcji czyszczenia/ odkażania zawartych w Instrukcji obsługi.
- Produkt może być używany wyłącznie przez przeszkolony do tego celu personel.

Instrukcje dotyczące bezpieczeństwa:



Oznakowanie CE



Ograniczenia temperatury w °C dotyczące przechowywania i transportu



Ograniczenia temperatury w °F dotyczące przechowywania i transportu



Wilgotność względna



Urządzenie delikatne, obsługiwać z zachowaniem ostrożności



Przechowywać w suchym miejscu



„Zielony punkt” (w zależności od kraju)



Ostrzeżenie, ten symbol oznacza potencjalnie niebezpieczną sytuację.



Urządzenie o stopniu ochrony II



Część aplikacyjna typu BF



Uwaga: Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny nie powinien być traktowany jako zwykły odpad komunalny, ale należy go utylizować oddzielnie zgodnie z dyrektywami krajowymi lub unijnymi.



Kod partii



Numer seryjny



Należy postępować zgodnie z zaleceniami niniejszej Instrukcji obsługi



Tylko do jednorazowego użytku

2. Rękojeść bateryjna i uruchamianie

2.1. Cel / Przeznaczenie

Opisane w niniejszej instrukcji rękojeści bateryjne marki Riester służą do zasilania

głowice przyrządów (z odpowiednimi głowicami przyrządów zintegrowane są lampki). Rękojeści służą również jako zbiornik.

Rękojeści bateryjne w połączeniu z ładowarką wtyczkową do akumulatorów ri-accu® L

2.2. Zakres rękojeści bateryjnych

Wszystkie głowice przyrządów opisane w tej instrukcji pasują do następujących rękojeści bateryjnych i dlatego mogą być łączone indywidualnie. Wszystkie głowice przyrządów pasują również do rękojeści ściiennej stacji diagnostycznej ri-former®.

UWAGA!

Głowice LED przyrządów są zgodne tylko z określonym numerem seryjnym stacji diagnostycznej ri-former®. Informacje na temat kompatybilności stacji diagnostycznej są dostępne na żądanie.

2.3. Uchwyt baterii typu C z rheotronic® 2,5 V

Do obsługi tych rękojeści bateryjnych potrzebne są 2 standardowe baterie alkaliczne typu C Baby (norma IEC LR14) lub akumulatory ri-accu® 2,5 V. Rękojeść z ri-accu® firmy Riester można ładować tylko za pomocą ładowarki Riester ri-charger®.

2.4. Rękojeść bateryjna typu C z rheotronic® 3.5 V (dla ri-charger® L)

Do obsługi tej rękojeści bateryjnej potrzebujesz:

- 1 akumulator marki Riester o napięciu 3.5 V (nr art. 10691 ri-accu® L).
- 1 ładowarka ri-charger® L (nr art. 10705, nr art. 10706)

2.5. Rękojeść bateryjna typu C z rheotronic® 3.5

Do ładowania w gniazdku ściennym 230 V lub 120 V

Do obsługi tej rękojeści sieciowej wymagane są:

- 1 akumulator marki Riester o napięciu 3.5 V (nr art. 10692 ri-accu® L).

2.6. Rękojeść bateryjna typu C z rheotronic® 3.5 V (dla ładowarki sieciowej)

Do obsługi tej rękojeści bateryjnej wymagane są:

- 1 akumulator marki Riester o napięciu 3.5 V (nr art. 10694 ri-accu® L).
- 1 ładowarka sieciowa (nr art. 10707)

Nowy ri-accu®USB

2.6.1 nr art. 10704



Rękojeść bateryjna typu C z rheotronic® 3.5V i technologią ładowania ri-accu®USB obejmuje:

- 1 akumulator marki Riester o napięciu 3.5 V (nr art. 10699 ri-accu®USB)
- 1 rękojeść typu C Rheotronic
- 1 przewód USB typu C, ładowanie możliwe z dowolnym źródłem USB zgodnym z DIN EN 60950/ DIN EN 62368-1 bez kontaktu z pacjentem (2 MOOP). Firma Riester oferuje opcjonalne rozwiązanie zasilające zatwierdzone do użytku medycznego zgodnie z art. nr 10709.

Funkcja:

Głowica przyrządu z rękojeścią baterijną typu C oraz ri-accu®USB jest gotowa do użycia podczas ładowania.

Dlatego może być używana podczas badania pacjenta podczas ładowania.

UWAGA!

Przebiega podczas ładowania (uchwyt baterii typu C z technologią ładowania USB art. nr 10704), jeśli używany jest zasilacz medyczny Riester art. nr 10709, ponieważ system ME jest testowany zgodnie z normą IEC 60601-1: 2005 (wersja trzecia) + CORR. 1: 2006 + WERSJA POPRAWIONA 2: 2007 + A1: 2012 i jest zatwierdzony medycznie.

Produkt ri-accu®USB ma wskaźnik stanu naładowania.

Zielona dioda LED: – Akumulator jest w pełni naładowany.

Migająca zielona dioda – Akumulator jest ładowany.

Pomarańczowa dioda LED: – Akumulator jest zbyt słaby i należy go naładować.

- Dane techniczne:

Akumulator litowo-jonowy 18650, 3,6 V 2600 mAh 9,62 Wh

Temperatura otoczenia: od 0° do + 40°

Wilgotność względna: od 30% do 70% bez kondensacji

Temperatura transportu i przechowywania: od -10° do +55°

Wilgotność względna: od 10% do 95% bez kondensacji

Ciepłota powietrza: 800 hPa – 1100 hPa

Środowisko działania:

Ri-accu®USB jest używany wyłącznie przez specjalistów w klinikach i gabinetach lekarskich.

2.7. Rękojeść bateryjna typu C z rheotronic® 2,5 V

Do obsługi tych rękojeści bateryjnych potrzebne są 2 standardowe baterie alkaliczne typu AA (norma IEC LR6)

2.8. Rękojeść bateryjna typu C z rheotronic® 3.5 V (do ładowarki ri-charger® L)

Do obsługi tej rękojeści bateryjnej wymagane są:

- 1 akumulator marki Riester o napięciu 3.5 V (nr art. 10694 ri-accu® L).
- 1 ładowarka ri-charger® L (nr art. 10705, nr art. 10706)

3. Uruchomienie (wkładanie i wyjmowanie baterii oraz akumulatorów)

UWAGA! ⚠

Używaj wyłącznie kombinacji opisanych w punktach od 2.3 do 2.8!

3.1. Wkładanie baterii:

Rękojeści bateryjne (2.3 i 2.7) typu C i AA z rheotronic® 2,5 V:

- Odkręć pokrywę rękojeści bateryjnej w dolnej części uchwytu w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.
- Włóż standardowe baterie alkaliczne przeznaczone do tej rękojeści bateryjnej stroną plusową w kierunku górnej części uchwytu na rękojeści bateryjnej.
- Mocno przykręć pokrywę rękojeści bateryjnej z powrotem do rękojeści bateryjnej.

3.2. Wyjmowanie baterii:

Rękojeści bateryjne (2.3 i 2.7) typu C i AA z rheotronic® 2,5 V:

- Odkręć pokrywę rękojeści bateryjnej na jej dolnej części w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.
- Wyjmij baterie z rękojeści bateryjnej, kierując otwór rękojeści bateryjnej delikatnie w dół i w miarę potrzeby lekko nim potrząsając.
- Mocno przykręć pokrywę rękojeści bateryjnej z powrotem do rękojeści bateryjnej.

UWAGA! ⚠

W wypadku wszystkich fabrycznie zainstalowanych lub oddzielnie dostarczonych baterii przed uruchomieniem należy zdjąć czerwoną folię zabezpieczającą po stronie ze znakiem plusa!

UWAGA! ⚠

Dotyczy wyłącznie rękojeści bateryjnej (2.5) typu C z akumulatorem rheotronic® 3.5 V do ładowania w gnieździe 230 V lub 120 V:

Jeżeli używasz nowego modelu ri-accu® L art. nr 10692, upewnij się, że sprężyna w pokrywie uchwytu baterii nie jest zaizolowana. Jeżeli używasz starszego modelu ri-accu® L art. nr 10692, sprężyna musi być zaizolowana (ponieważ istnieje zagrożenie zwarcie!).



nowszy ri-accu® L starszy ri-accu® L

3.3. Wkładanie baterii:

Rękojeść bateryjna (2.4 i 2.8) typu C oraz AA z akumulatorem rheotronic® 3,5 V (do ładowarki ri-charger® L).

Rękojeść bateryjna typu C z rheotronic® 3.5 V (do ładowarki sieciowej)

Rękojeść bateryjna (2.5) typu C z akumulatorem rheotronic® 3.5 V do ładowania w gnieździe 230 V lub 120 V.

UWAGA! ⚠

Proszę przestrzegać instrukcji bezpieczeństwa!

- Odkręć pokrywę rękojeści bateryjnej w dolnej części uchwytu w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.
- Przy pierwszym uruchomieniu usuń czerwoną folię zabezpieczającą, która znajduje się na oznaczonej plusem stronie baterii.
- Zatwierdzoną baterię włóż do rękojeści bateryjnej (patrz punkt 2.2.), ustawiając koniec baterii oznaczony plusem w stronę górnej części rękojeści. Nie licząc znaku plusa, można też sobie pomóc strzałką, która wskazuje kierunek wkładania baterii do rękojeści bateryjnej.
- Mocno przykręć pokrywę rękojeści bateryjnej z powrotem do rękojeści bateryjnej.

3.4. Wyjmowanie baterii:

Rękojeść bateryjna (2.4 i 2.8) typu C oraz AA z akumulatorem rheotronic® 3,5 V (do ładowarki ri-charger® L).

Rękojeść bateryjna typu C z rheotronic® 3.5 V (do ładowarki sieciowej)

Rękojeść bateryjna (2.5) typu C z akumulatorem rheotronic® 3.5 V do ładowania w gnieździe 230 V lub 120 V.

UWAGA! ⚠

Proszę przestrzegać instrukcji bezpieczeństwa!

- Odkręć pokrywę rękojeści bateryjnej na jej dolnej części w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.
- Wyjmij baterie z rękojeści bateryjnej, kierując otwór rękojeści bateryjnej delikatnie w dół i w miarę potrzeby lekko nim potrząsając.
- Mocno przykręć pokrywę rękojeści bateryjnej z powrotem do rękojeści bateryjnej.

4. Ładowanie rękojeści bateryjnych za pomocą akumulatorów:

4.1. Rękojeści bateryjne (2.4 i 2.8) typu C oraz AA z akumulatorem rheotronic® 3,5 V (do ładowarki ri-charger® L).

- Mogą być używane wyłącznie z ładowarką ri-charger® L (art. nr 10705, art. nr 10706) marki Riester.
- Ładowarka ri-charger® L jest dostarczana z dodatkową instrukcją obsługi, której zaleceń należy przestrzegać.

4.2. Rękojeść bateryjna typu C z akumulatorem rheotronic® 3,5 V (do ładowarki sieciowej)

- Można jej używać tylko z ładowarką wtyczkową (art. nr 10707) marki Riester.

W tym celu małą okrągłą wtyczka jest wkładana do akumulatora przez dolną część rękojeści bateryjnej, a dokładniej przez otwór w pokrywie rękojeści bateryjnej (art. nr 10694 ri-accu® L).

Teraz podłącz wtyczkę sieciową ładowarki wtyczkowej do źródła zasilania. Stan naładowania akumulatora jest wskazywany przez diodę LED na ładowarce wtyczkowej. Czerwone światło oznacza ładowanie, zielone światło oznacza, że bateria jest w pełni naładowana.

4.3. Rękojeść bateryjna (2.5) typu C z akumulatorem rheotronic® 3.5 V do ładowania w gnieździe 230 V lub 120 V.

- Odkręć dolną część rękojeści sieciowej w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara. Styki do gniazda zostaną odsłonięte. Styki okrągłe przeznaczone są do zasilania sieciowego o napięciu 230 V, a styki płaskie do zasilania sieciowego o napięciu 120 V. Teraz podłącz podstawę rękojeści do gniazda w celu naładowania.

UWAGA!

Przed pierwszym użyciem rękojeści sieciową należy podłączyć do gniazda na okres maksymalnie 24 godzin.

UWAGA!

Rękojeści sieciowej nie można ładować ponad 24 godziny.

UWAGA!

Rękojeści nie wolno pozostawiać w gnieździe podczas wymiany akumulatora!

Dane techniczne:

Wersje 230 V lub 120 V.

UWAGA!

- Jeśli nie korzystasz z urządzenia przez dłuższy czas lub zabierasz je ze sobą podczas podróży, wyjmij baterie i akumulatory z uchwytu.
- Nowe baterie należy włożyć, gdy natężenie światła w przyrządzie staje się słabsze.
- W celu uzyskania optymalnej wydajności świetlnej zalecamy, aby zawsze podczas ładowania wkładać nowe baterie wysokiej jakości (zgodnie z opisem w punktach 3.1 oraz 3.2).
- Jeśli istnieje podejrzenie, że do rękojeści przedostały się ciecz oraz para wodna, pod żadnym pozorem nie należy jej ładować.
- Może to prowadzić do porażenia prądem zagrażającym życiu, dotyczy to zwłaszcza rękojeści sieciowych.
- Aby wydłużyć żywotność baterii, nie należy jej ładować, dopóki nie osłabnie natężenie światła w przyrządzie.

4.4. Utylizacja:

Pamiętaj, że baterie i akumulatory należy traktować jako odpady niebezpieczne. Odpowiednie informacje można uzyskać od lokalnych władz lub od lokalnego doradcy ds. ochrony środowiska.

5. Instalacja głowic przyrządu

Zamontuj wybraną głowicę przyrządu do gniazda wtykowego na górnej części rękojeści tak, aby dwie przerwy w dolnej części głowicy przyrządu pasowały do dwóch wystających przewodów na rękojeści baterii. Lekko naciśnij głowicę instrumentu na rękojeść bateryjną i dokręć rękojeść zgodnie z ruchem wskazówek zegara, aż do oporu. Głowicę można zdjąć poprzez wykręcenie jej przeciwnie do ruchu wskazówek zegara.

5.1. Włączanie i wyłączanie rękojeści bateryjnych typu C i AA

Uruchom przyrząd, przekręcając pierścień uruchamiający na górnej części rękojeści w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara. Aby wyłączyć przyrząd, przekręć pierścień w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara, aż urządzenie zostanie wyłączone.

5.2. rheotronic® do regulacji intensywności światła

Rheotronic pozwala regulować intensywność światła dla rękojeści typu C oraz AA. W zależności od tego, jak często obracasz pierścień uruchamiający w prawo lub w lewo, natężenie światła jest silniejsze lub słabsze.

UWAGA!

Przy każdym włączeniu rękojeści bateryjnej natężenie światła wynosi 100% i jest automatycznie wyłączone po 180 sekundach.

Objaśnienie symbolu na uchwycie wtyczki:

UWAGA!

Przestrzegać Instrukcji obsługi!

6. Oskop ri-scope®L

6.1. Przeznaczenie

Oskop **Riester**, który został opisany w niniejszej Instrukcji obsługi został wyprodukowany w celu oświetlania i badania kanału słuchowego z pomocą wzniernika

usznego **Riester**.

6.2 Montaż i usuwanie wziernika usznego

Do głowicy otoskopu można zamontować jednorazowy wziernik uszny **Riester** (kolor niebieski) lub wziernik do uszu wielokrotnego użytku **Riester** (kolor czarny). Rozmiar wzierników do ucha jest podawany z tyłu wziernika.

Otoskopy L1 i L2

Przykręć wziernik zgodnie z ruchem wskazówek zegara, aż poczujesz zauważalny opór. Aby zdjąć wziernik, przekręć go w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.

Otoskop L3

Zamocuj wybrany wziernik na chromowanym metalowym elemencie otoskopu, aż do zatrzaśnięcia. Aby zdjąć wziernik, naciśnij niebieski przycisk wysuwania. Wziernik jest automatycznie wysuwany.

6.3. Lupka uchylna z powiększeniem

Lupka uchylna jest przymocowana do urządzenia i może być obracana o 360°.

6.4. Wkładania do ucha zewnętrznych przyrządów

Jeśli planujesz włożyć zewnętrzne instrumenty do ucha (np. pęsetę), musisz obrócić lupkę uchylną (ok. 3-krotne powiększenie) umieszczoną na głowicy otoskopu o 180°. Teraz możesz użyć lupki zabiegowej.

6.5. Test pneumatyczny

Aby wykonać test pneumatyczny (= przebadanie błonę bębenkową), wymagana jest piłeczka, która nie jest dołączana w standardowym pakiecie, ale którą można zamówić osobno. Rurka na piłeczkę jest przymocowana do złącza. Teraz możesz ostrożnie wprowadzić do kanału słuchowego niezbędną objętość powietrza.

6.6 Dane techniczne lampy

Otoskop XL 2.5 V 2.5 V 750 mA - średnia żywotność 15 godzin.

Otoskop XL 3.5 V 3.5 V 720 mA - średnia żywotność 15 godzin

Otoskop LED 2.5 V 2.5 V 280 mA - średnia żywotność 10 000 godzin

Otoskop LED 3,5 V 3,5 V 280 mA - średnia żywotność 10 000 godzin

7. Oftalmoskopy ri-scope®L

7.1. Cel / Przeznaczenie

Oftalmoskop **Riester** opisany w niniejszej Instrukcji obsługi jest przeznaczony do badania oka i dna oka.

UWAGA!

Ponieważ długotrwała intensywna ekspozycja na światło może uszkodzić siatkówkę, nie należy niepotrzebnie wydłużać czasu używania urządzenia do badania wzroku, a ustawienie jasności nie powinno być wyższe niż jest to konieczne do wyraźnego odwzorowania wymaganych elementów.

Dawka napromieniowania ekspozycji fotochemicznej na siatkówkę jest wynikiem natężenia napromienienia i czasu napromieniowania. Jeśli natężenie promieniowania zostanie zmniejszone o połowę, czas działania promieniowania może być dwa razy dłuższy, aby osiągnąć maksymalny limit.

Chociaż nie stwierdzono wysokiego niebezpieczeństwa promieniowania optycznego dla oftalmoskopów bezpośrednich lub pośrednich, zaleca się zmniejszenie natężenia światła kierowanego do oka pacjenta do minimum wymaganego na potrzeby badania/ diagnozy. Niemowlęta/ dzieci, osoby dotknięte afazją i chorobami oczu są narażone na większe ryzyko. Ryzyko może wzrosnąć, jeśli pacjent był już badany za pomocą tego lub innego przyrządu okulistycznego w ciągu ostatnich 24 godzin. Dotyczy to zwłaszcza przypadków poddania oka zostało zabiegowi obrazowania siatkówki.

Światło emitowane przez ten przyrząd może być szkodliwe. Ryzyko uszkodzenia oczu wzrasta równolegle do czasu napromieniowania. Okres naświetlania tym przyrządem przy maksymalnym natężeniu przez czas ponad > 5 minut przekracza zalecane wartości pod kątem ewentualnych zagrożeń.

Ten przyrząd nie stwarza zagrożenia foto-biologicznego zgodnie z normą DIN EN 62471, ale na wszelki wypadek wyposażono go w funkcję wyłączenia ze względów bezpieczeństwa po upływie 2/3 minut.

7.2. Pokręto obiektywu z obiektywem korekcyjnym

Obiektyw korekcyjny można wyregulować za pomocą pokręta obiektywu. Dostępne są następujące soczewki korekcyjne:

Oftalmoskop L1 i L2

Plus: 1-10, 12, 15, 20, 40.

Minus: 1-10, 15, 20, 25, 30, 35.

Oftalmoskop L3

Plus: 1 – 45 w pojedynczych krokach

Minus: 1 – 44 w pojedynczych krokach

Wartości można odczytać w oświetlonym polu widzenia. Wartości plusowe są wyświetlane pod postacią zielonych cyfr, a wartości minusowe pod postacią cyfr czerwonych.

7.3. Przesłony

Za pomocą pokręta przysłony można wybrać przesłony o następujących wartościach:

Oftalmoskop L1

Półkole, koło małe/ średnie/ duże, gwiazdka fiksacyjna, szczelina.

Oftalmoskop L2

Półkole, koło małe/ średnie/ duże, gwiazdka fiksacyjna i szczelina.

Oftalmoskop L3

Półkole, koło małe/ średnie/ duże, gwiazdka fiksacyjna, szczelina i siatka.

Funkcja przysłony



Półkole: do badań z mętnymi soczewkami.



Małe koło: do zredukowania refleksów w wypadku małej źrenicy



Średnie koło: do zredukowania refleksów w wypadku małej źrenicy



Duże koło: do normalnych badań



Siatka: doustalenia topografii zmian w siatkówce



Szczelina światła: do określenia różnic poziomu



Gwiazdka fiksacyjna: do ustalenia symetrii rozstawienia źrenic

7.4 Filtry

Za pomocą pokręta wyboru filtra dla każdej przysłony można wybierać pomiędzy tymi filtrami:

Oftalmoskop L1 Filtr bezczerwieny

Oftalmoskop L2 Filtr bezczerwieny, filtr niebieski oraz filtr polaryzacyjny.

Oftalmoskop L3 Filtr bezczerwieny, filtr niebieski oraz filtr polaryzacyjny.

Funkcja filtra

Filtr bezczerwieny: wzmocnienie kontrastu w celu precyzyjnej oceny zmian naczyniowych, np. krwotoku siatkówki

Filtr polaryzacyjny: do dokładnej oceny koloru tkanki oraz uniknięcia odbicia rogówkowego

Niebieski filtr: do lepszego rozpoznania zmian naczyniowych oraz do okulistyki fluorescencyjnej

W wypadku modelu L2 + L3 każdy filtr można przełączyć na każdą przysłonę.

7.5. Urządzenie ostrzące (tylko w modelu L3)

Obszar badania i obserwacji można szybko i precyzyjnie wyregulować z różnych odległości poprzez obrócenie pokręta regulacji ostrości.

7.6. Lupa

Do zestawu oftalmoskopu dołączana jest lupa z 5-krotnym powiększeniem. W miarę potrzeby można ją umieścić pomiędzy głowicą przyrządu a obszarem do przeprowadzenia badania. Badany obszar jest odpowiednio powiększany.

7.7. Dane techniczne lampy

Oftalmoskop XL 2,5 V: 750 mA – średnia żywotność 15 godz.

Oftalmoskop XL 3,5 V: 690 mA – średnia żywotność 15 godz.

Oftalmoskop LED 3,5 V: 280 mA – średnia żywotność 10 000 godz.

8. Retinoskop z przysłoną w kształcie plamki i szczeliny

8.1 Cel / Przeznaczenie

Retinoskop z przysłoną w kształcie plamki i szczeliny (znane również jako skiaskopy) opisane w niniejszej Instrukcji obsługi służą do diagnozowania wady refrakcji (ametrii) oka.

8.2. Pierwsze użycie i funkcja

Umieść wybraną głowicę przyrządu w punkcie montażowym na górnej części rękojeści z dwoma wgłębieniami na dolnej części głowicy przyrządu ustawionymi zbieżnie z dwiema wystającymi prowadnicami na rękojeści bateryjnej. Lekko naciśnij głowicę przyrządu na rękojeść baterijną i obróć rękojeść do oporu w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara. Zdejmij głowicę, obracając ją w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara. Obraz szczeliny i/ lub plamki można teraz obrócić za pomocą śruby radełkowanej.

8.3. Obrót

Obraz szczeliny lub plamki można obrócić o 360° za pomocą kontrolki. Każdy kąt można bezpośrednio odczytać ze skali na retinoskopie.

8.4. Karty diagnostyczne

Karty diagnostyczne służące do dynamicznej retinoskopii są podwieszane i mocowane po stronie obiektu retinoskopu za pomocą uchwytu,

8.5 Dane techniczne lampy

Retinoskop z przysłoną w kształcie szczeliny HL 2,5 V 2,5 V 440 mA – średnia żywotność 15 godz.

Retinoskop z przysłoną w kształcie szczeliny XL 3,5 V 3,5 V 690 mA 440 mA – średnia żywotność 50 godz.

Retinoskop z przysłoną w kształcie plamki HL 2,5 V 2,5 V 450 mA – średnia żywotność 15 godz.

Retinoskop z przysłoną w kształcie plamki XL 3,5 V 3,5 V 640 mA – średnia żywotność 40 godz

9. Dermatoskop

9.1. Cel / Przeznaczenie

Dermatoskop **ri-derma** opisany w niniejszej Instrukcji obsługi jest przeznaczony do wczesnej identyfikacji zmian pigmentacji skóry (czerniaki złośliwe).

9.2. Uruchomienie i funkcja

Umieść wybraną głowicę przyrządu w punkcie montażowym na górnej części rękojeści z dwoma wgłębieniami na dolnej części głowicy przyrządu ustawionymi zbieżnie z dwiema wystającymi prowadnicami na rękojeści bateryjnej. Lekko naciśnij głowicę przyrządu na rękojeść baterijną i obróć rękojeść do oporu w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara. Zdejmij głowicę, obracając ją w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.

9.3. Ostrzeżenie

Ustaw ostrość lupy, obracając pierścień okularu.

9.4. Przyjazne dla skóry krążki przyłożenia

W zestawie znajdują się 2 przyjazne dla skóry krążki przyłożenia:

- 1) Ze skalą 0 – 10 mm do pomiaru zmian barwnikowych, takich jak czerniak złośliwy.
- 2) Bez skali.

Oba krążki przyłożenia można łatwo wyjąć i wymienić.

9.5 Dane techniczne żarówki

ri-derma Ave XL 2,5 V 2,5 V 750 mA – średnia żywotność 15 godz.

ri-derma Ave 3,5 V 3,5 V 690 mA – średnia żywotność 15 godz.

ri-derma LED 2,5 V 2,5 V 280 mA – średnia żywotność 10 000 godz.

ri-derma LED 3,5 V 3,5 V 280 mA – średnia żywotność 10 000 godz.

10. Ramię oświetlacza

10.1. Cel / Przeznaczenie

Ramię oświetlacza opisane w niniejszej Instrukcji obsługi służy do oświetlania jamy ustnej oraz gardła.

10.2. Pierwsze użycie i funkcja

Umieść wybraną głowicę przyrządu w punkcie montażowym na górnej części rękojeści z dwoma wgłębieniami na dolnej części głowicy przyrządu ustawionymi zbieżnie z dwiema wystającymi prowadnicami na rękojeści bateryjnej. Lekko naciśnij głowicę przyrządu na rękojeść baterijną i obróć rękojeść do oporu w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara. Zdejmij głowicę, obracając ją w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.

10.3 Dane techniczne żarówki

Ramię oświetlacza **XL 2,5 V 2,5 V 750 mA** – średnia żywotność 15 godz.

Ramię oświetlacza **XL 3,5 V 3,5 V 690 mA** – średnia żywotność 15 godz.

Ramię oświetlacza **LED 2,5 V 2,5 V 280 mA** – średnia żywotność 10 000 godz.

Ramię oświetlacza **LED 3,5 V 3,5 V 280 mA** – średnia żywotność 10 000 godz.

11. Wziernik nosowy

11.1. Cel / Przeznaczenie

Wziernik nosowy opisany w niniejszej Instrukcji obsługi jest przeznaczony do oświetlania, a zatem do badania wnętrza nosa.

11.2. Pierwsze użycie i funkcja

Umieść wybraną głowicę przyrządu w punkcie montażowym na górnej części rękojeści z dwoma wgłębieniami na dolnej części głowicy przyrządu ustawionymi zbieżnie z dwiema wystającymi prowadnicami na rękojeści bateryjnej. Lekko naciśnij głowicę przyrządu na rękojeść baterijną i obróć rękojeść do oporu w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara. Zdejmij głowicę, obracając ją w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara. Dwa tryby obsługi:

a) Szybkie rozszerzenie

Przyciśnij śrubę ustalającą na głowicy przyrządu kciukiem.

To ustawienie nie pozwala zmieniać pozycji podstawy wziernika.

b) Rozszerzanie indywidualne

Obróć śrubę ustalającą w prawo, aż do osiągnięcia wymaganej szerokości. Ponownie zablokuj podstawę, obracając śrubę w prawo.

11.3. Soczewka obrotowa

Wziernik nosowy jest wyposażony w soczewkę obrotową z powiększeniem około 2,5X; można ją po prostu wyjąć i/lub zastąpić w otworze umieszczonym we wzierniku nosowym.

11.4 Dane techniczne żarówki

Wziernik nosowy **XL Ave 2,5 V 2,5 V 750 mA** – średnia żywotność 15 godz.

Wziernik nosowy **XL 3,5 V 3,5 V 720 mA** – średnia żywotność 15 godz.

Wziernik nosowy **LED 2,5 V 2,5 V 280 mA** – średnia żywotność 10 000 godz.

Wziernik nosowy **LED 3,5 V 3,5 V 280 mA** – średnia żywotność 10 000 godz.

12. Szpatułka

12.1. Cel / Przeznaczenie

Uchwyt szpatulek opisany w niniejszej Instrukcji obsługi jest przeznaczony do badania jamy ustnej i gardła w połączeniu z dostępnymi w obrocie drewnianymi i plastikowymi szpatułkami.

12.2. Pierwsze użycie i funkcja

Umieść wybraną głowicę przyrządu w punkcie montażowym na górnej części rękojeści z dwoma wgłębieniami na dolnej części głowicy przyrządu ustawionymi

zbieżnie z dwiema wystającymi prowadnicami na rękojeści bateryjnej. Lekko nacisnij głowicę przyrządu na rękojeść baterijną i obróć rękojeść do oporu w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara. Zdejmij głowicę, obracając ją w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara. Włóż dostępną w sprzedaży drewnianą lub plastikową szpatułkę do otworu poniżej szczeliny światła, aż do oporu. Po badaniu szpatułkę można łatwo wyjąć poprzez uruchomienie mechanizmu cofającego.

12.3. Dane techniczne żarówki

Uchwyt szpatulek XL 2.5 V 2.5 V 750 mA – średnia żywotność 15 godz.

Uchwyt szpatulek XL 3.5 V 3.5 V 720 mA – średnia żywotność 15 godz.

Uchwyt szpatulek LED 2.5 V 2.5 V 280 mA – średnia żywotność 10 000 godz.

Uchwyt szpatulek LED 3,5 V 3,5 V 280 mA – średnia żywotność 10 000 godz.

13. Lusterko laryngologiczne

13.1. Cel / Przeznaczenie

Lusterka laryngologiczne opisane w niniejszej Instrukcji obsługi są przeznaczone do odbijania obrazu lub badania jamy ustnej oraz gardła w połączeniu z ramieniem oświetlacza **Riester**.

13.2. Pierwsze użycie

Lusterek laryngologicznych można używać tylko w połączeniu z ramieniem oświetlacza, co zapewni nam idealne warunki oświetlenia. Weź dwa lusterka kraniowe i zamocuj je w wymagającym kierunku na ramieniu oświetlacza.

14. Otoskop operacyjny do medycyny weterynaryjnej

14.1. Cel / Przeznaczenie

Otoskop operacyjny **Riester** opisany w niniejszej Instrukcji obsługi jest przeznaczony wyłącznie do użytku na zwierzętach i na potrzeby medycyny weterynaryjnej, a zatem nie posiada oznaczenia CE. Może być stosowany do oświetlenia i badania kanału słuchowego, a także do drobnych zabiegów w kanale słuchowym.

14.2. Mocowanie i wyjmowanie wzierników usznych w medycynie weterynaryjnej

Umieść potrzebny wziernik na czarnym wsporniku otoskopu operacyjnego tak, aby, wgłębienie na wzierniku było spasowane z prowadnicą wspornika. Przymocuj wziernik, obracając go w lewo.

14.3. Soczewka obrotowa do powiększania

Otoskop operacyjny jest zbudowany z małej soczewki powiększającej, którą można obrócić o 360° w celu maksymalnego powiększenia o wartości około 2.5 x.

14.4. Wkładanie zewnętrznych przyrządów do ucha

Otoskop operacyjny zaprojektowano tak, aby pozostawał w pozycji otwartej, aby do ucha zwierzęcia można było wkładać przedmioty zewnętrzne.

14.5. Dane techniczne żarówki

Otoskop operacyjny HL 2,5 V 2,5 V 680 mA – średnia żywotność 20 godz.

Otoskop operacyjny XL 3,5 V 3,5 V 700 mA – średnia żywotność 20 godz.

15. Otoskop operacyjny do leczenia ludzi

15.1. Cel / Przeznaczenie

Otoskop operacyjny **Riester** opisany w niniejszej Instrukcji obsługi jest przeznaczony do oświetlania i badania kanału słuchowego oraz wkładania do kanału słuchowego przyrządów zewnętrznych.

15.2. Umieszczanie i usuwanie wzierników usznych podczas leczenia ludzi

Umieść potrzebny wziernik na czarnym uchwycie na przyrządzie chirurgicznym, tak aby nacięcie na wzierniku było spasowane z prowadnicą w uchwycie. Przymocuj wziernik, obracając go w prawo.

15.3. Obrót soczewki powiększającej

Na otoskopie chirurgicznym znajduje się mała soczewka umożliwiająca obrót o 360° oraz 2,5-krotne powiększenie.

15.4. Wkładanie zewnętrznych przyrządów do ucha

Otoskop operacyjny zaprojektowano tak, aby do ucha można było wkładać przedmioty zewnętrzne.

15.5. Dane techniczne żarówki

Otoskop operacyjny HL 2.5 V 2.5 V 680 mA – żywotność 40 godz.

Otoskop operacyjny XL 3.5 V 3.5 V 700 mA – średnia żywotność 40 godz.

16. Wymiana żarówki

Otoskop L1

Wyjmij gniazdo wziernika z otoskopu. Odkręć żarówkę w lewo. Dokręć nową żarówkę w prawo i ponownie zamocuj gniazdo wziernika.

16.1. Otoskopy L2, L3, ri-derma, oprawka żarówki, wziernik nosowy i uchwyt szpatulek

Zdejmij głowicę przyrządu z rękojeści bateryjnej. Żarówka znajduje się w dolnej części głowicy przyrządu. Wyciągnij żarówkę z głowicy przyrządu za pomocą kciuka i palca wskazującego lub odpowiedniego narzędzia. Mocno włóż nową żarówkę.

16.2. Oftalmoskopy

Zdejmij głowicę przyrządu z rękojeści bateryjnej. Żarówka znajduje się w dolnej części głowicy przyrządu. Wyjmij żarówkę z głowicy przyrządu przy pomocy kciuka

i palca wskazującego albo odpowiedniego narzędzia. Mocno włóż nową żarówkę.

UWAGA: ⚠

Sworzeń żarówki należy wsunąć w rowek przewodnicy na głowicy oftalmoskopu.

16.3. Obsługa otoskopów weterynaryjnych/ dla ludzi.

Wyjmij żarówkę z gniazda w otoskopie roboczym i mocno wkręć nową żarówkę.

17. Instrukcje dotyczące pielęgnacji

17.1. Uwaga ogólna

Czyszczenie i dezynfekcja wyrobów medycznych pozwalają chronić pacjenta, użytkownika i osoby trzecie oraz zabezpieczyć wartość wyrobów medycznych.

Z uwagi na konstrukcję produktu i zastosowane materiały nie ma określonej górnej granicy możliwych cykli przetwarzania. Żywotność urządzeń medycznych zależy od ich funkcji oraz ostrożnej obsługi.

Wadliwe produkty muszą zostać poddane całej procedurze utylizacyjnej, zanim zostaną zwrócone do naprawy.

17.2. Czyszczenie i dezynfekcja

Głowice przyrządów oraz rękojeści można czyścić zewnętrznie wilgotną szmatką, aż do uzyskania efektu wizualnej czystości.

Przetrzyj środkiem dezynfekującym zgodnie z instrukcjami producenta środka dezynfekującego. Wyłącznie środki czyszczące o udowodnionej skuteczności powinny być stosowane z uwzględnieniem wymogów krajowych.

Po dezynfekcji przetrzyj instrument wilgotną szmatką, aby usunąć ewentualne pozostałości środka dezynfekującego.

Krażki przyłożenia (ri-derma) można przetrzeć alkoholem albo właściwym środkiem dezynfekującym.

Uwaga! ⚠

- Nigdy nie wkładaj głowic przyrządów i rękojeści do cieczy! Upewnij się, że żadne ciecze nie przenikają do wnętrza obudowy!
- Ten produkt nie jest zatwierdzony do utylizacji i sterylizacji przemysłowej. Może to prowadzić do nieodwracalnych szkód!

17.3. Sterylizacja

a) Wzierniki uszne wielokrotnego użytku

Wzierniki uszne można sterylizować w temperaturze 134°C z okresem 10 minut w sterylizatorze parowym.

b) Wzierniki uszne jednorazowego użytku



Tylko do jednorazowego użytku

Uwaga: Wielokrotne użycie prowadzi do infekcji.

18. Części zamienne i akcesoria

Szczegółową listę można znaleźć w naszej broszurze „Przyrządy dla HNO”, Urządzenia okulistyczne, którą można znaleźć w witrynie **www.Riester.de** <https://www.Riester.de/en/productdetails/d/ri-scoper-l-premium-ent-and-ophthalmic-instruments/ri-scoper-l-otoscopes/>

19. Konserwacja

Przyrządy oraz dołączane do nich akcesoria nie wymagają specjalnej konserwacji. Jeśli dany przyrząd z dowolnego powodu wymaga inspekcji, wyślij je do nas lub do autoryzowanego sprzedawcy Riester w Twojej okolicy, którego chętnie wskażemy na życzenie.

20. Wskazówki

Temperatura otoczenia: od 0° do + 40°

Wilgotność względna: od 30% do 70% bez kondensacji

Temperatura transportu i przechowywania: od -10° do +55°

Wilgotność względna: od 10% do 95% bez kondensacji

Ciśnienie powietrza: 800 hPa – 1100 hPa

21. ZGODNOŚĆ ELEKTROMAGNETYCZNA

DOKUMENTY UZUPEŁNIAJĄCE ZGODNE Z NORMĄ

IEC 60601-1-2, 2014, wyd. 4.0

Uwaga: ⚠

Medyczne urządzenia elektryczne podlegają specjalnym środkom ostrożności odnośnie kompatybilności elektromagnetycznej (EMC).

Przenośne i mobilne urządzenia komunikacyjne działające na częstotliwościach radiowych mogą mieć wpływ na działanie medycznych urządzeń elektrycznych. Urządzenie medyczne służy do pracy w środowisku elektromagnetycznym lub do leczenia domowego i przeznaczone do profesjonalnych ośrodków, na przykład na obszarach przemysłowych, oraz szpitali.

Osoba korzystająca z urządzenia powinna zapewnić użytkowanie w takim właśnie środowisku.

Ostrzeżenie: ⚠

Urządzenia medyczne nie można ustawiać, układać ani używać bezpośrednio obok innych urządzeń ani wraz z nimi. Jeśli wymagane jest działanie w pobliżu innych urządzeń lub ich połączenie z innymi urządzeniami, należy obserwować urządzenie medyczne i inne urządzenia tego typu, aby zapewnić prawidłowe działanie w takiej konfiguracji. Urządzenie medyczne jest przeznaczone do użytku wyłącznie

przez specjalistów medycznych. Urządzenie może powodować zakłócenia radiowe lub zakłócać działanie pobliskich urządzeń. Konieczne może okazać się podjęcie właściwych działań naprawczych, na przykład odwrócenie lub zmiana konfiguracji urządzenia lub osłony.

Nominalna moc urządzenia medycznego nie wykazuje żadnych podstawowych cech roboczych w rozumieniu normy EN60601-1, które stanowiłyby niedopuszczalne ryzyko dla pacjentów, operatorów lub osób trzecich w wypadku utraty lub awarii zasilania.

Ostrzeżenie:

Przenośne urządzenia komunikacyjne emitujące fale radiowe RF (radia) w tym akcesoria, takie jak kable antenowe i anteny zewnętrzne, nie powinny być używane w odległości bliższej niż 30 cm (12 cali) od części i kabli głowicy przyrządu ri-scope L, jak określił producent. Niezastosowanie się do tego wymogu może spowodować zmniejszenie wydajności urządzenia.

Wytyczne i deklaracja producenta – emisje elektromagnetyczne

Przyrządy ri-scope L są przeznaczone do stosowania w środowisku elektromagnetycznym opisanym poniżej. Klient lub użytkownik urządzenia ri-scope® L powinien upewnić się, że jest ono obsługiwane w takim środowisku.

Guidance and manufacturer's declaration - electromagnetic emission		
The ri-scope L instrument is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of the e-scope® should ensure that it is used in such an environment		
Emission test	Compliance	Electromagnetic environment – guidance
RF emissions HF- emissions pursuant to CISPR 11	Group 1	The ri-scope L uses RF energy exclusively for an internal function. Therefore his RF transmission is very low and it is unlikely to be adjacent electronic devices are disturbed.
RF emissions HF- emissions pursuant to CISPR 11	Class B	The ri-scope L is intended for use in all establishments, including residential areas and those directly connected to a public supply network that also supplies buildings used for residential purposes.
Emissions of harmonics IEC 61000-3-2	Not applicable	
Emissions of voltage fluctuations, flicker IEC 61000-3-3	Not applicable	

Guidance and manufacture's declaration – electromagnetic immunity			
The ri-scope L instrument is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of the ri-scope L should ensure that it is used in such an environment			
Immunity testing	IEC 60601 test level	Compliance	Electromagnetic environment - Instructions
Electrostatic discharge (ESD) IEC 61000-4-2	Con: ±8 kV Air: ±2,4,8,15 kV	Con: ±8 kV Air: ±2,4,8,15 kV	Floors should be wood, concrete or ceramic tile. If floor are covered with synthetic material, the relative humidity should be at least 30%.
Fast transient electrical disturbances / bursts IEC 61000-4-4	5/50 ns, 100 kHz , ±2 kV	Not applicable	The quality of the supply voltage should be that of a typical business or hospital environment.
Surge voltage IEC 61000-4-5	± 0.5 kV voltage Phase-to-phase conductor ± 2 kV voltage Line-to-earth	Not applicable	The quality of the supply voltage should be that of a typical business or hospital environment.
Voltage dips, short-term interruptions and fluctuations in the supply voltage acc. to IEC 61000-4-11	<0% UT 0.5 period at 0.45, 90, 135, 180, 225, 270 and 315 degrees 0% UT 1 period and 70% UT 25/30 periods single-phase: at 0 degrees (50/60 Hz)	Not applicable	The quality of the supply voltage should be that of a typical business or hospital environment.
Magnetic field with efficiency-rated frequencies IEC 61000-4-8	30A/m 50/60 Hz	30A/m 50/60 Hz	Mains frequency magnetic fields should be at a level characteristic of a typical location in a typical commercial hospital environment.
NOTE UT is the AC source. Mains voltage before the application of the test level.			

Directives and manufacturer's declaration - Electromagnetic immunity				
The ri-scope L instruments are intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or user of the ri-scope L should ensure that it is used in such an environment.				
Immunity testing	IEC 60601 test level	Compliance	Electromagnetic environment - Instructions	
Guided RF Disturbances acc. to IEC61000-4-6	3 Vrms 0.5 MHz bis 80MHz 6 V in ISM frequency bands between 0.15 MHz and 80 MHz 80% AM at 1 kHz	Not applicable	Portable and mobile RF communications equipment should not be used closer to any part of the non-contact ri-scope L including the cables, than the recommended distance, which is calculated using the equation applicable to the transmitter frequency. Recommended separation distance $d = 1,2 \times \sqrt{P}$ 80 MHz bis 800 MHz $d = 2,3 \times \sqrt{P}$ 800 MHz bis 2,7 GHz Where P is the maximum output power rating of the transmitter in watts (W) according to the transmitter manufacturer and d is the recommended separation distance in metres (m). Field strengths from fixed RF transmitters, as determined by an electromagnetic site survey, ^a should be less than the compliance level in each frequency range. ^b	
			Interference may occur in the vicinity of equipment marked with the following symbol:	
Radiated RF IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz to 2.7 GHz	10 V/m		
Proximity fields from RF wireless communications equipment	380 - 390 MHz 27 V/m; PM 50%; 18 Hz 430 - 470 MHz 28 V/m; (FM ±5 kHz, 1 kHz sine) PM; 18 Hz 704 - 787 MHz 9 V/m; PM 50%; 217 Hz 800 - 960 MHz 28 V/m; PM 50%; 18 Hz 1700 - 1990 MHz 28 V/m; PM 50%; 217 Hz 2400 - 2570 MHz 28 V/m; PM 50%; 217 Hz 5100 - 5800 MHz 9 V/m; PM 50%; 217 Hz	27 V/m 28 V/m 9 V/m 28 V/m 28 V/m 9 V/m		
NOTE 1 At 80 MHz and 800 MHz, the higher frequency range applies.				
NOTE 2 These guidelines may not apply in all situations. Electromagnetic propagation is affected by absorption and reflection from structures, objects and people.				
^a field strengths of fixed transmitters, such. B. Base stations for radio (cellular / cordless) telephones and land mobile radios, amateur radio, AM and FM broadcasting and television broadcasting can not be predicted theoretically accurately. To assess the electromagnetic environment due to fixed RF transmitters, an electromagnetic examination should be considered. If the measured field strength at the location where the ri-scope L is used exceeds the above RF compliance level, the ri-scope L should be observed to verify normal operation. If abnormal performance is observed, additional measures may be required, such as reorienting or shifting the ri-scope L ^b With a frequency range over 150 kHz to 80 MHz, the field strengths should be less than 3 V/m.				

Recommended distances between portable and mobile RF communications equipment and the ri-scope L				
The ri-scope L is intended for use in an electromagnetic environment in which RF emissions are controlled. The customer or user of the ri-scope L can help to avoid electromagnetic interference by observing the minimum distance between portable and mobile RF communications equipment (transmitters) and the ri-scope L in accordance with the maximum output power of the communication equipment.				
Rated maximum output power of the transmitter (W)	Separation distance according to the frequency of the transmitter (m)			800 MHz to 2.7 GHz
	150 KHz to 80 MHz		80 MHz to 800 MHz	
0.01	0.12	0.12	0.23	0,23
0.1	0.38	0.38	0.73	0,73
1	1.2	1.2	2.3	2,3
10	3.8	3.8	7.3	7,3
100	12	12	23	23
For transmitters with a maximum output power not listed above, the recommended distance d in metres (m) can be estimated using the equation for the transmitter frequency, where P is the maximum output power of the transmitter in watts (W), according to the transmitter manufacturer.				
NOTE 1 At 80 MHz and 800 MHz, the separation distance applies to the higher frequency range.				
NOTE 2 These guidelines may not apply in all situations. The electromagnetic propagation is affected by absorption and reflection of structures, objects and people.				

GWARANCJA

Ten produkt został wyprodukowany zgodnie z najsurowszymi normami jakości i został poddany kompleksowej końcowej kontroli jakości przed opuszczeniem naszej fabryki.

W związku z tym z przyjemnością udzielamy gwarancji na **dwa lata od daty zakupu** w zakresie wszelkich usterek związanych z możliwymi do weryfikacji wadami materiałowymi lub produkcyjnymi. Roszczenie gwarancyjne nie ma zastosowania w przypadku niewłaściwej obsługi urządzenia.

Wszystkie wadliwe części produktu zostaną wymienione lub naprawione bezpłatnie w okresie gwarancyjnym. Nie dotyczy to części ulegających zużyciu.

W wypadku odpornego na wstrząsy, modelu r1 udzielamy dodatkowej 5-letniej gwarancji na kalibrację, co jest wymagane zgodnie z certyfikacją CE.

Roszczenie z tytułu gwarancji może zostać uwzględnione wyłącznie wówczas, gdy do produktu dołączono niniejszą kartę gwarancyjną, uzupełnioną i ostemplowaną przez sprzedawcę.

Należy pamiętać, że wszystkie roszczenia z tytułu gwarancji muszą zostać złożone w okresie gwarancyjnym. Oczywiście z chęcią przeprowadzimy kontrolę lub naprawę urządzenia po upływie okresu gwarancji, ale będzie się to wiązało z koniecznością uiszczenia opłaty. Zapraszamy również do zwracania się do nas o bezpłatny kosztorys usługi.

W przypadku reklamacji lub naprawy gwarancyjnej produkt **Riester** należy odesłać wraz z wypełnioną kartą gwarancyjną na następujący adres:

Rudolf Riester GmbH
Dept. Repairs RR
Bruckstr. 31
72417 Jungingen
Niemcy

Numer seryjny lub numer partii
Pieczęć i podpis wyspecjalizowanego sprzedawcy,

Índice

1. Antes de começar, tenha em atenção as seguintes informações importantes
2. Pegas para pilhas
3. Colocação em funcionamento (inserção e remoção de pilhas e pilhas recarregáveis)
4. Carregamento das pegas para pilhas com pilhas recarregáveis:
5. Colocação de cabeças no instrumento
6. Otoscópio ri-scope® L
7. Oftalmoscópio ri-scope® L
8. Retinoscópio Fenda e Ponto
9. Dermatoscópio
10. Suporte de lâmpada
11. Espéculo nasal
12. Abaixa-língua
13. Espelho laríngeo
14. Otoscópio cirúrgico para medicina veterinária
15. Otoscópio cirúrgico para medicina humana
16. Substituir a lâmpada
17. Instruções de manutenção
18. Peças de reposição e acessórios
19. Manutenção
20. Instruções
21. Compatibilidade eletromagnética

3.)



4.



5.)



6.)



7.)



8.)



9.)



10.)



11.)



12.)



PORTUGUÊS

1. Informações importantes a serem observadas antes de iniciar a utilização

Adquiriu um conjunto **Riester** de instrumentos de diagnóstico de elevada qualidade, fabricado em conformidade com a Diretiva 93/42 / CEE para dispositivos médicos e sujeito a rigorosos procedimentos de controlo de qualidade em todas as fases. A excelente qualidade garante-lhe diagnósticos fiáveis. A utilização da pega para pilhas **Riester** nas cabeças de instrumento **ri-scope®** e **ri-derma** é descrita nas nossas Instruções de Utilização. Leia atentamente as Instruções de Utilização antes de iniciar a utilização e conserve-as para referência futura. Caso tenha dúvidas, nós ou o representante responsável pelos produtos **Riester** estaremos permanentemente disponíveis para si. Poderá encontrar o nosso endereço na última página destas Instruções de Utilização. A pedido, teremos todo o prazer de fornecer-lhe o endereço do nosso representante. Observe que os instrumentos descritos nestas Instruções de Utilização são exclusivamente adequados à utilização por pessoas devidamente formadas. O otoscópio cirúrgico incluído no conjunto de instrumentos Vet-I é um instrumento concebido exclusivamente para medicina veterinária, e por conseguinte não ostenta a marca CE. Deverá também observar que o funcionamento seguro e sem falhas dos nossos instrumentos só podem ser garantidos se tanto os instrumentos como os acessórios utilizados forem exclusivamente da **Riester**.

Aviso :

O uso de outros acessórios pode provocar o aumento de emissões eletromagnéticas ou a diminuição da imunidade eletromagnética do dispositivo, e pode levar à operação incorreta.

Cuidados / Contra-indicações

- Pode existir perigo de ignição de gases quando o instrumento estiver na presença de misturas combustíveis ou de misturas de produtos farmacêuticos.
- As cabeças do instrumento e as pegas para pilhas nunca devem ser colocadas em líquidos.
- No caso de um exame oftalmológico mais longo com o oftalmoscópio, a exposição intensiva à luz pode danificar a retina.
- O produto e os espéculos auriculares são não estéreis. Não usar em tecidos lesionados.
- Use espéculos novos ou higienizados para limitar o risco de contaminação cruzada.
- O descarte de espéculos auriculares usados tem de ser realizado em conformidade com as práticas médicas correntes ou regulamentos locais relativos ao descarte de resíduos médico-biológicos e infecciosos.
- Utilize apenas acessórios/consumíveis da Riester ou acessórios/consumíveis aprovados pela Riester.
- A frequência e sequência de limpeza devem estar em conformidade com as regulamentações sobre a limpeza de produtos não estéreis das instalações respetivas. Devem ser seguidas as instruções de limpeza / desinfeção do manual de utilização.
- O produto só pode ser usado por pessoal formado.

Instruções de segurança:

 **Marca CE**

 **Limites de temperatura °C para armazenamento e transporte**

 **Limites de temperatura em °F para armazenamento e transporte**

 **Humidade relativa**

 **Frágil, manusear com cuidado**

 **Armazenar em local seco**

 **„Ponto Verde“ (específico do país)**

 **Aviso , este símbolo indica uma situação potencialmente perigosa.**

 **Dispositivo da classe de proteção II**

 **Aplicação de peças de tipo B**

 **Atenção: Os equipamentos elétricos e eletrónicos usados não devem ser tratados como lixo doméstico normal, mas devem ser descartados separadamente e de acordo com as diretrizes nacionais ou da UE**

 **Código de lote**

 **Número de série**

 **Siga as instruções de utilização**

 **Apenas para uso único**

2. Pegas para pilhas e inicialização

2.1. Finalidade / indicação

As pegas para pilhas Riester descritas neste manual são utilizadas para energizar as cabeças do instrumento (as lâmpadas estão incorporadas nas cabeças de instrumento correspondentes). Também funcionam como recetáculo.

Pegas para pilhas em conjunto com o carregador plug-in para ri-accu® L

2.2. Alcance das pegas para pilhas

Todas as cabeças de instrumento descritas neste manual ajustam-se às seguintes pegas para pilhas, e por conseguinte podem ser combinadas individualmente. Todas as cabeças de instrumento também se ajustam às pegas do modelo de parede ri-former®.

ATENÇÃO!

As cabeças de instrumento LED só são compatíveis com um número de série específico da estação de diagnóstico ri-former®. A pedido, são disponibilizadas informações sobre a compatibilidade da sua estação de diagnóstico.

2.3. Pega para pilhas tipo C com rheotronic® 2,5 V

Para operar estas pegas para pilhas, precisará de 2 pilhas alcalinas normais de tipo C Baby (Norma CEI LR14) ou de um ri-accu® 2,5 V. A pega com o ri-accu® da Riester só pode ser carregada no carregador ri-charger® da Riester.

2.4. Pega para pilhas tipo C com rheotronic® 3,5 V (para o ri-charger® L)

Para operar esta pega para pilhas, precisará de:

- 1 pilha recarregável da Riester com 3,5 V (artº nº 10691 ri-accu® L).
- 1 carregador ri-charger® L (artº nº 10705, artº nº 10706)

2.5. Pega para pilhas Tipo C com rheotronic® 3,5 V

Para carregamento em tomada 230 V ou 120 V

Para operar esta pega de tomada, precisará de:

- 1 pilha recarregável da Riester com 3,5 V (artº nº 10692 ri-accu® L)

2.6. Pega para pilhas tipo C com rheotronic® 3,5 V (para carregador plug-in)

Para operar esta pega para pilhas, precisará de:

- 1 pilha recarregável da Riester com 3,5 V (artº nº 10694 ri-accu® L).
- 1 carregador plug-in (art.º nº 10707)

Novo ri-accu® USB



2.6.1 artº nº 10704

A pega para pilhas Tipo C com rheotronic® 3,5V e com a tecnologia de carregamento ri-accu®USB inclui:

- 1 pilha recarregável da Riester com 3,5 V (artº nº 10699 ri-accu®USB)
- 1 pega tipo C Rheotronic
- 1 cabo USB tipo C; o carregamento é possível com qualquer fonte USB compatível com DIN EN 60950 / DIN EN 62368-1 e sem contacto com o paciente (2 MOOP). A Riester disponibiliza uma fonte de alimentação clinicamente aprovada opcional com o artº nº 10709.

Funcionamento:

A cabeça de instrumento com pega para pilhas Tipo C e o ri-accu®USB pode ser utilizada durante o carregamento.

Por conseguinte, pode ser usada durante os exames a pacientes durante o carregamento.

ATENÇÃO!

Ocorre durante o carregamento (pega para pilhas tipo C com tecnologia de carregamento USB artº nº 10704), se a fonte de alimentação médica da Riester artº nº 10709 for usada, uma vez que este sistema ME foi testado em conformidade com a norma CEI 60601-1: 2005 (Terceira Edição) + CORR. 1: 2006 + CORR. 2: 2007 + A1: 2012 e foi clinicamente aprovado.

Este ri-accu®USB possui um indicador de estado da carga.

LED verde: - Pilha com carga completa.

LED verde intermitente: - Pilha em carregamento.

LED laranja: - Pilha muito fraca e que tem de ser carregada.

- Especificações:

Pilha de iões de lítio 18650, 3,6 V 2600 mAh 9,62 Wh

Temperatura ambiente: 0 ° a +40 °

Humidade relativa: 30 % a 70 % sem condensação

Temperatura de transporte e armazenamento: -10 ° a +55 °

Humidade relativa: 10 % a 95 % sem condensação

Pressão atmosférica: 800 hPa - 1100 hPa

Ambiente de utilização:

O ri-accu®USB é utilizado exclusivamente por utilizadores profissionais em clínicas e consultórios médicos.

2.7. Pega para pilhas tipo AA com rheotronic® 2,5 V

Para operar estas pegas para pilhas, precisará de 2 pilhas alcalinas normais tipo AA (CEI norma LR6)

2.8. Pega para pilhas tipo C com rheotronic® 3,5 V (para o ri-charger® L)

Para operar esta pega para pilhas, precisará de:

- 1 pilha recarregável da Riester com 3,5 V (artº nº 10694 ri-accu® L).
- 1 carregador ri-charger® L (artº nº 10705, artº nº 10706)

3. Colocação em funcionamento (inserção e remoção de pilhas e pilhas recarregáveis)

ATENÇÃO!

Use apenas as combinações descritas em 2.3 a 2.8!

3.1. Inserção das pilhas:

Pegas para pilhas (2.3 e 2.7) tipo C e AA com rheotronic® 2,5 V:

- Desaparafuse a tampa da pega para pilhas na parte inferior da pega, no sentido anti-horário.
- Insira na pega para pilhas as pilhas alcalinas padrão recomendadas, com o polo positivo na direção do topo da pega.
- Volte a aparafusar firmemente a tampa da pega para pilhas na pega para pilhas.

3.2. Remoção das pilhas:

Pegas para pilhas (2.3 e 2.7) tipo C e AA com rheotronic® 2,5 V:

- Desaparafuse a tampa da pega para pilhas na parte inferior da pega, no sentido anti-horário.
- Remova as pilhas da pega, segurando a abertura da pega para pilhas ligeiramente para baixo e agitando-a ligeiramente, caso seja necessário.
- Volte a aparafusar firmemente a tampa da pega para pilhas na pega para pilhas.

ATENÇÃO! ⚠

Para todas as pilhas de origem ou fornecidas separadamente, a película protetora vermelha do polo positivo deve ser removida antes do arranque!

ATENÇÃO! ⚠

Só aplicável à pega para pilhas (2.5) tipo C com rheotronic® 3,5 V para carregamento em tomadas de 230 V ou 120 V:

Quando utilizar o novo ri-accu® L artº nº 10692, certifique-se de que não existe isolamento na mola da tampa do punho para pilhas. Ao usar o antigo ri-accu® L artº nº 10692, o isolamento tem de estar fixado à mola (perigo de curto-circuito!).



neuer **ri-accu® L** alter **ri-accu® L**

3.3. Inserção das pilhas:

Pegas para pilhas (2.4 e 2.8) tipo C e AA com rheotronic® 3,5 V (para o ri-charger® L).

Pega para pilhas tipo C com rheotronic® 3,5 V (para carregador plug-in)

Pega para pilhas (2.5) tipo C com rheotronic® 3,5 V para carregamento em tomadas de 230 V ou 120 V.

ATENÇÃO! ⚠

Siga as instruções de segurança!

- Desaparafuse a tampa da pega para pilhas na parte inferior da pega, no sentido anti-horário.
- Remova a película protetora vermelha do polo positivo da pilha antes do arranque inicial.
- Introduza a pilha aprovada para a sua pega para pilhas (ver 2.2) na pega para pilhas, com o polo positivo na direção do topo da pega. Para além do sinal de positivo, também verá uma seta que lhe mostrará a direção da inserção na pega para pilhas.
- Volte a aparafusar firmemente a tampa da pega para pilhas na pega para pilhas.

3.4. Remoção das pilhas:

Pegas para pilhas (2.4 e 2.8) tipo C e AA com rheotronic® 3,5 V (para o ri-charger® L).

Pega para pilhas tipo C com rheotronic® 3,5 V (para carregador plug-in)

Pega para pilhas (2.5) tipo C com rheotronic® 3,5 V para carregamento em tomadas de 230 V ou 120 V.

ATENÇÃO! ⚠

Siga as instruções de segurança!

- Desaparafuse a tampa da pega para pilhas na parte inferior da pega, no sentido anti-horário.
- Remova as pilhas da pega, segurando a abertura da pega para pilhas ligeiramente para baixo e agitando-a ligeiramente, caso seja necessário.
- Volte a aparafusar firmemente a tampa da pega para pilhas na pega para pilhas.

4. Carregamento das pegas para pilhas com pilhas recarregáveis:

4.1. Pegas para pilhas (2.4 e 2.8) tipo C e AA com rheotronic® 3,5 V (para o ri-charger® L).

- Só pode ser usado no carregador ri-charger® L (artº nº 10705, artº nº 10706) da Riester.
- O carregador ri-charger® L é acompanhado de um manual de utilizador adicional que deve ser seguido.

4.2. Pega para pilhas tipo C com rheotronic® 3,5 V (para carregador plug-in)

- Só pode ser usado com o carregador plug-in (artº nº 10707) da Riester ..

Para este efeito, a ficha redonda pequena é inserida na parte inferior da pega para pilhas, através da abertura existente na tampa da pega para pilhas na pilha (artº nº 10694 ri-accu® L).

Ligue agora a ficha do carregador plug-in à fonte de alimentação. O estado da carga da pilha é indicado pelo LED do carregador plug-in.

A luz vermelha significa que está em carregamento, e a luz verde significa que a pilha está completamente carregada.

4.3. Pega para pilhas [2.5] tipo C com rheotronic® 3,5 V para carregamento em tomadas de 230 V ou 120 V.

- Desaparafuse a parte inferior da pega de tomada no sentido anti-horário. Os contactos da tomada ficarão à vista. Os contactos redondos destinam-se ao funcionamento em rede de 230 V, e os contactos planos destinam-se ao funcionamento em rede de 120 V. Ligue agora a base da pega à tomada para efetuar o carregamento.

ATENÇÃO!

Antes de usar a pega de tomada pela primeira vez, esta deve ser ligada à tomada até um máximo de 24 horas.

ATENÇÃO!

A pega de tomada não deve ser carregada por mais de 24 horas.

ATENÇÃO!

A pega nunca deverá estar na tomada durante a substituição das pilhas!

Especificações técnicas:

Opções de versão 230 V ou 120 V

ATENÇÃO!

- Se não utilizar o dispositivo durante um período prolongado, ou se o transportar consigo em viagem, remova as pilhas e as pilhas recarregáveis da pega.
- Caso a intensidade luminosa do instrumento se torne mais fraca, devem introduzir-se pilhas novas.
- Para obter um rendimento luminoso ideal, recomendamos a introdução de pilhas de alta qualidade novas sempre que trocar de pilhas (como se descreve em 3.1 e 3.2).
- Caso suspeite que se tenha introduzido líquidos ou condensação na pega, esta não deverá ser carregada em circunstância alguma.
- Isso pode originar um choque elétrico fatal, especialmente no caso das pegas de tomada.
- Para prolongar a duração da pilha, a pilha só deverá ser carregada depois de a intensidade luminosa do instrumento se tornar mais fraca.

4.4. Descarte de resíduos:

Tenha em atenção que as pilhas e as pilhas recarregáveis têm de ser descartadas como resíduos especiais. Poderá obter as informações relevantes para este efeito junto das autoridades locais ou do seu assessor local para o ambiente.

5. Colocação de cabeças no instrumento

Encaixe a cabeça do instrumento necessária no recetáculo da parte superior da pega, de modo a que as duas reentrâncias da parte inferior da cabeça do instrumento encaixem nos dois pinos-guia salientes da pega para pilhas. Pressione levemente a cabeça do instrumento na pega para pilhas e aparafuse a pega no sentido horário tanto quanto conseguir. Para remover a cabeça, rode no sentido anti-horário.

5.1. Ligar e desligar as pegas para pilhas tipo C e AA

Para ativar o instrumento, gire o anel interruptor da parte superior da pega no sentido horário. Para desligar o instrumento, gire o anel no sentido anti-horário até que o dispositivo seja desativado.

5.2. rheotronic® para ajustar a intensidade luminosa

Com o rheotronic é possível modular a intensidade luminosa para as pegas C e AA. Dependendo da frequência com que rodar o anel de comutação no sentido horário ou anti-horário, a intensidade luminosa será mais forte ou mais fraca.

ATENÇÃO!

De cada vez que a pega para pilhas for ligada, a intensidade luminosa estará a 100%. Ocorrerá um desligamento automático de segurança depois de 180 segundos.

Explicação do símbolo na pega plug-in:

ATENÇÃO!

Siga as Instruções de Utilização!

6. Otoscópio ri-scope®L

6.1. Finalidade

O otoscópio **Riester** descrito nestas Instruções de Utilização foi concebido para iluminação e exame do canal auditivo, em combinação com os espéculos auriculares **Riester**.

6.2 Instalação e remoção de espéculos auriculares

Tanto os espéculos auriculares **Riester** descartáveis (cor azul) como os espéculos auriculares **Riester** reutilizáveis (cor preta) podem ser instalados na cabeça do otoscópio. O tamanho dos espéculos auriculares está marcado na parte de trás de cada espéculo.

Otoscópios L1 e L2

Rode o espéculo no sentido horário até sentir uma resistência perceptível. Para remover o espéculo, gire o espéculo no sentido anti-horário.

Otoscópio L3

Coloque o espéculo escolhido no suporte de metal cromado do otoscópio até encaixar. Para remover o espéculo, pressione o botão de ejeção azul. O espéculo é ejetado automaticamente.

6.3. Lente rotativa para ampliação

A lente rotativa é fixada ao dispositivo e pode rodar 360°.

6.4. Inserção de instrumentos externos no ouvido

Se pretender inserir instrumentos externos no ouvido (p.ex., pinças), terá de rodar a lente rotativa (aprox. ampliação 3x) localizada na cabeça do otoscópio em 180°. Já pode usar a lente de operação.

6.5. Teste pneumático

Para realizar o teste pneumático (= exame do tímpano), precisará de uma esfera, que não está incluída na embalagem de entrega normal, mas que pode ser encomendada separadamente. O tubo para a esfera está ligado ao conector. Agora poderá inserir cuidadosamente o volume de ar necessário no canal auditivo.

6.6 Dados técnicos da lâmpada

Otoscópio XL 2,5 V 2,5 V 750 mA vida média 15 h

Otoscópio XL 3,5 V 3,5 V 720 mA vida média 15 h

Otoscópio LED 2,5 V 2,5 V 280 mA vida média 10.000 h

Otoscópio LED 3,5 V 3,5 V 280 mA vida média 10.000 h

7. Oftalmoscópios ri-scope®L

7.1. Finalidade / indicação

O oftalmoscópio **Riester** descrito nestas Instruções de Utilização foi concebido para o exame ocular e do fundo ocular.

ATENÇÃO!

Como a exposição prolongada à luz pode danificar a retina, a utilização do dispositivo de exame oftalmológico não deve ser desnecessariamente prolongada, e a configuração do brilho não deve ser mais elevada que a necessária para uma representação clara das estruturas-alvo.

A dose de irradiação da exposição fotoquímica sobre a retina é igual ao produto da irradiação pela duração da irradiação. Se a irradiação for reduzida para metade, o tempo de irradiação poderá subir para o dobro até se atingir o limite máximo.

Embora não tenham sido identificados riscos graves de radiação ótica nos oftalmoscópios diretos ou indiretos, recomenda-se que a intensidade luminosa enviada para o olho do paciente seja reduzida até ao mínimo necessário para o exame/diagnóstico. Os bebés/crianças, os pacientes afásicos e as pessoas com doenças oculares estão em maior risco. O risco poderá aumentar, caso o paciente já tenha sido examinado com este ou outro instrumento oftalmológico durante as últimas 24 horas. Isto é especialmente verdadeiro quando o olho foi exposto a um retinógrafo.

A luz deste instrumento pode ser prejudicial. O risco de dano ocular aumenta com a duração da irradiação. Um período de irradiação com este instrumento e com uma intensidade máxima superior a 5 min. excede o valor de referência para a utilização sem perigo.

Este instrumento não coloca perigos fotobiológicos como os previstos pela norma DIN EN 62471 mas mesmo assim inclui um sistema de segurança que o desliga após 2/3 minutos.

7.2. Disco de lente com lente de correção

A lente de correção pode ser ajustada no disco da lente. Estão disponíveis as seguintes lentes de correção:

Oftalmoscópios L1 e L2

Positiva: 1-10, 12, 15, 20, 40.

Negativa: 1-10, 15, 20, 25, 30, 35.

Oftalmoscópio L3

Positiva: 1-45 em intervalos unitários

Menos: 1-44 em intervalos unitários

Os valores podem ser lidos no campo de visão iluminado. Os valores positivos são apresentados em números verdes, e os valores negativos em números vermelhos.

7.3. Aberturas

As seguintes aberturas podem ser selecionadas com o disco de abertura:

Oftalmoscópio L1

Semicircular, abertura circular pequena/média/grande, estrela de fixação, fenda.

Oftalmoscópio L2

Semicircular, abertura circular pequena/média/grande, estrela de fixação e fenda.

Oftalmoscópio L3

Semicircular, abertura circular pequena/média/grande, estrela de fixação, fenda e grelha.

Função de Abertura



Semicircular: para exames com lentes turvas



Círculo pequeno: para redução de reflexos para pupilas pequenas



Círculo médio: para redução de reflexos para pupilas pequenas



Círculo grande: para resultados de exame normais



Grelha: para determinação topográfica das alterações na retina



Fenda clara: para determinar diferenças de nível



Estrela de fixação: para determinação central de fixação excêntrica

7.4 Filtros

Usando o disco de filtros, os seguintes filtros podem ser alternados em cada abertura:

Oftalmoscópio L1 Filtro de vermelhos

Oftalmoscópio L2 Filtro de vermelhos, filtro azul e filtro de polarização.

Oftalmoscópio L3 Filtro de vermelhos, filtro azul e filtro de polarização.

Função de filtro

Filtro de vermelhos: reforço do contraste para avaliação de alterações vasculares finas, p.ex., sangramento retiniano

Filtro de polarização: para uma avaliação precisa das cores dos tecidos e para evitar reflexos retinianos

Filtro azul: para melhoria do reconhecimento de anomalias ou sangramento vascular, para oftalmologia por fluorescência

Para os L2 e L3, cada filtro pode ser alternado para todas as aberturas.

7.5. Dispositivo de focagem (apenas com L3)

O ajuste fino rápido da área de exame a observar é conseguido de várias distâncias rodando o disco de focagem.

7.6. Lupa

É fornecida uma lupa com ampliação de 5 vezes, no conjunto do oftalmoscópio. Pode ser posicionada entre a cabeça do instrumento e a área em exame, conforme necessário. A área em exame será ampliada em conformidade.

7.7. Dados técnicos da lâmpada

Oftalmoscópio XL 2,5 V: 750 mA vida média 15 h

Oftalmoscópio XL 3,5 V: 690 mA vida média 15 h

LED oftalmoscópio de 3,5 V: 280 mA vida média 10.000 h

8. Retinoscópios de fenda e ponto

8.1 Finalidade / indicação

Os retinoscópios de fenda/ponto (também conhecidos como skiascopes) descritos nestas Instruções de Utilização foram concebidos para determinar a refração (ametropia) ocular.

8.2. Utilização inicial e funcionamento

Posicione a cabeça do instrumento necessária no ponto de ligação da parte superior da pega, de modo a que as duas reentrâncias da secção inferior da cabeça do instrumento se alinhem com as duas guias salientes da pega para pilhas. Pressione levemente a cabeça do instrumento na pega para pilhas e rode a pega no sentido horário até parar. Remover a cabeça girando no sentido anti-horário. A rotação e focagem da imagem da fenda e/ou ponto podem agora ser efetuadas pelo parafuso serrilhado.

8.3. Rotação

A imagem da fenda ou ponto pode ser rodada em 360° com o controlo. Cada ângulo pode ser lido diretamente a partir da escala no retinoscópio.

8.4. Placas de fixação

As placas de fixação são suspensas e fixadas no lado do objeto do retinoscópio, no suporte para o skiascope dinâmico.

8.5 Dados técnicos da lâmpada

Retinoscópio de fenda HL 2,5 V 2,5 V 440 mA vida útil média 15h

Retinoscópio de fenda XL 3,5 V 3,5 V 690 mA vida útil média 50h

Retinoscópio pontual HL 2,5 V 2,5 V 450 mA vida útil média 15h

Retinoscópio pontual XL 3,5 V 3,5 V 640 mA vida útil média 40h

9. Dermatoscópio

9.1. Finalidade / indicação

O dermatoscópio **ri-derma** descrito nestas Instruções de Utilização foi concebido para a identificação precoce de alterações da pigmentação da pele (melanomas malignos).

9.2. Colocação em funcionamento

Posicione a cabeça do instrumento necessária no ponto de ligação da parte superior da pega, de modo a que as duas reentrâncias da secção inferior da cabeça do instrumento se alinhem com as duas guias salientes da pega para pilhas. Pressione levemente a cabeça do instrumento na pega para pilhas e rode a pega no sentido horário até parar. Remover a cabeça girando no sentido anti-horário.

9.3. Focagem

Para focar a lupa, rode o anel da ocular.

9.4. Placas de contacto agradáveis à pele

São incluídas 2 placas de contacto agradáveis à pele:

1) Com uma escala de 0-10 mm para a medição de lesões pigmentadas, como melanomas malignos.

2) 2) sem escala.

Ambas as placas de contacto são facilmente amovíveis e substituíveis.

9.5 Dados técnicos da lâmpada

ri-derma XL 2,5 V 2,5 V 750 mA vida média 15 h

ri-derma XL 3,5 V 3,5 V 690 mA vida média 15 h

ri-derma LED 2,5 V 2,5 V 280 mA vida média 10.000 h

ri-derma LED 3,5 V 3,5 V 280 mA vida média 10.000 h

10. Iluminador dobrável

10.1. Finalidade / indicação

O iluminador dobrável descrito nestas Instruções de Utilização foi concebido para iluminar a cavidade oral e a faringe.

10.2. Utilização inicial e funcionamento

Posicione a cabeça do instrumento necessária no ponto de ligação da parte superior da pega, de modo a que as duas reentrâncias da secção inferior da cabeça do instrumento se alinhem com as duas guias salientes da pega para pilhas. Pressione levemente a cabeça do instrumento na pega para pilhas e rode a pega no sentido horário até parar. Remover a cabeça girando no sentido anti-horário.

10.3 Dados técnicos da lâmpada

iluminador dobrável XL 2,5 V 2,5 V 750 mA vida média 15 h

iluminador dobrável XL 3,5 V 3,5 V 690 mA vida média 15 h

iluminador dobrável LED 2,5 V 2,5 V 280 mA vida média 10.000 h

iluminador dobrável LED 3,5 V 3,5 V 280 mA vida média 10.000 h

11. Espéculo nasal

11.1. Finalidade / indicação

O espéculo nasal descrito nestas Instruções de Utilização foi concebido para a iluminação e consequente exame do interior do nariz.

11.2. Utilização inicial e funcionamento

Posicione a cabeça do instrumento necessária no ponto de ligação da parte superior da pega, de modo a que as duas reentrâncias da secção inferior da cabeça do instrumento se alinhem com as duas guias salientes da pega para pilhas. Pressione levemente a cabeça do instrumento na pega para pilhas e rode a pega no sentido horário até parar. Remover a cabeça girando no sentido anti-horário. Para dois modos de operação:

a) Expansão rápida

Empurre o parafuso de ajuste da cabeça do instrumento para baixo com o seu polegar. Esta configuração não permite alterar a posição das pernas do espéculo.

b) Expansão individual

Rode o parafuso de ajuste no sentido horário até obter a largura de expansão pretendida. Volte a fechar as pernas, rodando o parafuso no sentido horário.

11.3. Lente rotativa

O espéculo nasal é equipado com uma lente rotativa com ampliação de aprox. 2,5X que pode ser simplesmente retirada e/ou substituída na abertura existente no espéculo nasal.

11.4 Dados técnicos da lâmpada

Espéculo nasal XL 2,5 V 2,5 V 750 mA vida média 15 h

Espéculo nasal XL 3,5 V 3,5 V 720 mA vida média 15 h

Espéculo nasal LED 2,5 V 2,5 V 280 mA vida média 10.000 h

Espéculo nasal LED 3,5 V 3,5 V 280 mA vida média 10.000 h

12. Abaixa-língua

12.1. Finalidade / indicação

O porta-lâminas descrito nestas Instruções de Utilização foi concebido para exame da cavidade oral e da faringe, em combinação com lâminas comercialmente disponíveis de madeira e plástico.

12.2. Utilização inicial e funcionamento

Posicione a cabeça do instrumento necessária no ponto de ligação da parte superior da pega, de modo a que as duas reentrâncias da secção inferior da cabeça do instrumento se alinhem com as duas guias salientes da pega para pilhas. Pressione levemente a cabeça do instrumento na pega para pilhas e rode a pega no sentido horário até parar. Remover a cabeça girando no sentido anti-horário. Insira um abaixa-língua comercial em madeira ou plástico na abertura por baixo da abertura da luz e até ao bloqueio. Para a fácil remoção do abaixa-língua depois do exame, pressione o ejetor.

12.3. Dados técnicos da lâmpada

Porta abaixa-língua XL 2,5 V 2,5 V 750 mA vida média 15 h

Porta abaixa-língua XL 3,5 V 3,5 V 720 mA vida média 15 h

Porta abaixa-língua LED 2,5 V 2,5 V 280 mA vida média 10.000 h

Porta abaixa-língua LED 3,5 V 3,5 V 280 mA vida média 10.000 h

13. Espelho laríngeo

13.1. Finalidade / indicação

Os espelhos laríngeos descritos nestas Instruções de Utilização são produzidos para visualização ou exame da cavidade oral e da faringe, em combinação com o iluminador dobrável **Riester**.

13.2. Uso inicial

Os espelhos laríngeos só podem ser utilizados em combinação com o iluminador dobrável, para garantir as máximas condições de iluminação. Tome dois espelhos laríngeos e fixe-os no iluminador dobrável, na direção pretendida.

14. Otoscópio cirúrgico para medicina veterinária

14.1. Finalidade / indicação

O otoscópio cirúrgico **Riester** descrito nestas Instruções de Utilização foi concebido exclusivamente para utilização em animais e para medicina veterinária, e por conseguinte não ostenta a marca CE.

Pode ser usado para iluminação e exame do canal auditivo, bem como para pequenas operações no canal auditivo.

14.2. Fixação e remoção de espéculos auriculares para medicina veterinária

Posicione o espéculo necessário no suporte preto do otoscópio cirúrgico, colocando o encaixe do espéculo na guia do suporte. Fixe o espéculo, girando no sentido anti-horário.

14.3. Lente rotativa para ampliação

O otoscópio cirúrgico contém uma pequena lente de aumento, que pode ser rodada num ângulo de 360° para uma ampliação máxima de aprox. 2.5 x.

14.4. Inserção de instrumentos externos no ouvido

O otoscópio cirúrgico foi concebido de modo a que possam ser inseridos instrumentos externos no ouvido de animais.

14.5. Dados técnicos da lâmpada

Otoscópio cirúrgico HL 2,5 V 2,5 V 680 mA vida média 20 h

Otoscópio cirúrgico XL 3,5 V 3,5 V 700 mA vida média 20 h

15. Otoscópio cirúrgico para medicina humana

15.1. Finalidade / indicação

O otoscópio cirúrgico **Riester** descrito nestas Instruções de Utilização foi concebido para a iluminação e exame do canal auditivo e para a inserção de instrumentos externos no canal auditivo.

15.2. Colocação e remoção de espéculos auriculares para medicina humana

Coloque o espéculo pretendido no suporte preto da sonda cirúrgica de modo a que o entalhe no espéculo se encaixe na guia do suporte. Prenda o espéculo girando-o no sentido horário.

15.3. Lente de aumento rotativa para ampliação

Existe no otoscópio cirúrgico uma pequena lente de aumento rotativa a 360° com uma potência de ampliação de cerca de 2,5x.

15.4. Inserção de instrumentos externos no ouvido

O otoscópio cirúrgico foi concebido de modo a que possam ser inseridos instrumentos externos no ouvido.

15.5. Dados técnicos da lâmpada

Otoscópio cirúrgico HL 2,5 V 2,5 V 680 mA vida média 20 h

Otoscópio cirúrgico XL 3,5 V 3,5 V 700 mA vida média 20 h

16. Substituir a lâmpada

Otoscópio L1

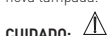
Remova o recetáculo do espéculo do otoscópio. Desenrosque a lâmpada no sentido anti-horário. Enrosque a nova lâmpada no sentido horário e volte a colocar o recetáculo do espéculo.

16.1. Otoscópios L2, L3, ri-derma, suporte de lâmpada, espéculo nasal e suporte do depressor

Remova a cabeça do instrumento da pega para pilhas. A lâmpada está localizada na parte inferior da cabeça do instrumento. Puxe a lâmpada para fora da cabeça do instrumento usando o seu polegar e indicador, ou uma ferramenta adequada. Insira firmemente a nova lâmpada.

16.2. Oftalmoscópios

Remova a cabeça do instrumento da pega para pilhas. A lâmpada está localizada na parte inferior da cabeça do instrumento. Remova a lâmpada da cabeça do instrumento usando o seu polegar e indicador, ou uma ferramenta adequada. Insira firmemente a nova lâmpada.



CUIDADO:

O pino da lâmpada deve ser inserido na ranhura de guia existente na cabeça do instrumento do oftalmoscópio.

16.3. Otoscópios cirúrgicos veterinários/humanos

Remova a lâmpada do casquilho do otoscópio cirúrgico e aperte com firmeza uma nova lâmpada.

17. Instruções de manutenção

17.1. Nota geral

A limpeza e desinfecção dos dispositivos médicos servem para proteger o paciente, o utilizador e terceiros, e para manter o valor dos dispositivos médicos.

Devido ao design do produto e aos materiais utilizados, não existe limite superior definido para os ciclos de reprocessamento viáveis. A vida útil dos dispositivos médicos depende do seu funcionamento e dos cuidados com o seu manuseamento.

Os produtos defeituosos terão de passar por todo o procedimento de reprocessamento antes de serem devolvidos para reparação.

17.2. Limpeza e desinfecção

As cabeças e pegas do instrumento podem ser limpas externamente com um pano húmido até conseguir a limpeza do campo visual.

Limpe com desinfetante, segundo as instruções do fabricante do desinfetante. Só devem ser usados os agentes de limpeza com eficácia comprovada e considerando os requisitos nacionais.

Depois de desinfetar, limpe o instrumento com um pano húmido para remover eventuais resíduos de desinfetante.

As placas de contato (ri-derma) podem ser removidas com álcool ou um desinfetante adequado.

Atenção!

- Nunca coloque as cabeças e pegas do instrumento em líquidos! Certifique-se de que não penetram líquidos no interior do invólucro!
- O artigo não foi aprovado para reprocessamento e esterilização de máquinas. Isto poderá originar danos irreparáveis!

17.3. Esterilização

a) Espéculos auriculares reutilizáveis

Os espéculos auriculares podem ser esterilizados a 134 ° C, com um período de 10 minutos no esterilizador a vapor.

b) Espéculos auriculares descartáveis



Apenas para uso único

Atenção: O uso repetido leva à infecção.

18. Peças de reposição e acessórios

Pode ser consultada uma lista detalhada na nossa brochura, „Instrumentos para HNO“, Instrumentos oftalmológicos, que poderá encontrar em **www.Riester.de https://www.Riester.de/en/productdetails/d/ri-scooper-l-premium-ent-and-ophthal-mic-instruments/ri-scooper-l-otoscopes/**

19. Manutenção

Os instrumentos e os seus acessórios não requerem manutenção especial. Caso um instrumento precise de ser inspecionado por qualquer motivo, pedimos-lhe que no-lo envie, ou a um revendedor autorizado Riester na sua área, que identificaremos a seu pedido.

20. Instruções

Temperatura ambiente: 0 ° a +40 °

Humidade relativa: 30 % a 70 % sem condensação

Temperatura de transporte e armazenamento: -10 ° a +55 °

Humidade relativa: 10 % a 95 % sem condensação

Pressão atmosférica: 800 hPa - 1100 hPa

21. COMPATIBILIDADE ELETROMAGNÉTICA ACOMPANHAMENTO DE DOCUMENTOS SEGUNDO A CEI 60601-1-2, 2014, Ed. 4,0

Atenção:

Os equipamentos médicos elétricos estão sujeitos a precauções especiais relativas à compatibilidade eletromagnética (CEM).

Os dispositivos portáteis e móveis para comunicação por radiofrequência podem afetar os equipamentos médicos elétricos. O dispositivo ME destina-se a operação num ambiente eletromagnético adequado a cuidados de saúde e destina-se a instalações profissionais como áreas industriais ou hospitalais.

O utilizador do dispositivo deve certificar-se de que este está a funcionar num ambiente adequado.

Aviso :

O dispositivo ME não pode ser empilhado, disposto ou utilizado diretamente ao lado ou com outros dispositivos. Sempre que seja necessário o funcionamento na proximidade de, ou empilhado com, outros dispositivos, o dispositivo EEM e os restantes dispositivos EEM devem ser observados de modo a garantir o funcionamento devido no arranjo em causa. Este dispositivo EEM destina-se a ser utilizado apenas por profissionais médicos. Este dispositivo pode causar interferências rádio ou interferir com o funcionamento de dispositivos próximos. Poderá ser necessário tomar as medidas corretivas apropriadas, como redirecionar ou reorganizar o dispositivo EM ou a blindagem. O dispositivo EEM avaliado não apresenta as funcionalidades de desempenho básicas previstas pela norma EN60601-1, que colocariam riscos inaceitáveis aos pacientes, operadores ou terceiros em caso de falha ou mau funcionamento da fonte de alimentação.

Aviso :

Os equipamentos portáteis de comunicação por RF (rádios), incluindo acessórios, como cabos de antena e antenas externas, não devem ser usados a uma distância inferior a 30 cm (12 polegadas) das peças e cabos da cabeça ri-scope L do instrumento especificado pelo fabricante. O não cumprimento desta regra pode originar a redução do desempenho das funcionalidades do dispositivo.

Orientações e declaração do fabricante - emissões eletromagnéticas

Os instrumentos ri-scope L destinam-se à utilização no ambiente eletromagnético especificado abaixo. O cliente ou o utilizador do ri-scope® L devem garantir que este seja usado nesse ambiente.

Guidance and manufacturer's declaration - electromagnetic emission		
The ri-scope L instrument is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of the e-scope® should ensure that it is used in such an environment		
Emission test	Compliance	Electromagnetic environment – guidance
RF emissions HF- emissions pursuant to CISPR 11	Group 1	The ri-scope L uses RF energy exclusively for an internal function. Therefore this RF transmission is very low and it is unlikely to be adjacent electronic devices are disturbed.
RF emissions HF- emissions pursuant to CISPR 11	Class B	The ri-scope L is intended for use in all establishments, including residential areas and those directly connected to a public supply network that also supplies buildings used for residential purposes.
Emissions of harmonics IEC 61000-3-2	Not applicable	
Emissions of voltage fluctuations, flicker IEC 61000-3-3	Not applicable	

Guidance and manufacture's declaration – electromagnetic immunity			
The ri-scope L instrument is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of the ri-scope L should ensure that it is used in such an environment			
Immunity testing	IEC 60601 test level	Compliance	Electromagnetic environment - Instructions
Electrostatic discharge (ESD) IEC 61000-4-2	Con: ±8 kV Air: ±2,4,8,15 kV	Con: ±8 kV Air: ±2,4,8,15 kV	Floors should be wood, concrete or ceramic tile. If floor are covered with synthetic material, the relative humidity should be at least 30%.
Fast transient electrical disturbances / bursts IEC 61000-4-4	5/50 ns, 100 kHz , ±2 kV	Not applicable	The quality of the supply voltage should be that of a typical business or hospital environment.
Surge voltage IEC 61000-4-5	± 0.5 kV voltage Phase-to-phase conductor ± 2 kV voltage Line-to-earth	Not applicable	The quality of the supply voltage should be that of a typical business or hospital environment.
Voltage dips, short-term interruptions and fluctuations in the supply voltage acc. to IEC 61000-4-11	<0% UT 0.5 period at 0.45, 90, 135, 180, 225, 270 and 315 degrees 0% UT 1 period and 70% UT 25/30 periods single-phase: at 0 degrees (50/60 Hz)	Not applicable	The quality of the supply voltage should be that of a typical business or hospital environment.
Magnetic field with efficiency-rated frequencies IEC 61000-4-8	30A/m 50/60 Hz	30A/m 50/60 Hz	Mains frequency magnetic fields should be at a level characteristic of a typical location in a typical commercial hospital environment.
NOTE UT is the AC source. Mains voltage before the application of the test level.			

Directives and manufacturer's declaration - Electromagnetic immunity				
The ri-scope L instruments are intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or user of the ri-scope L should ensure that it is used in such an environment.				
Immunity testing	IEC 60601 test level	Compliance	Electromagnetic environment - Instructions	
Guided RF Disturbances acc. to IEC61000-4-6	3 Vrms 0.5 MHz bis 80MHz 6 V in ISM frequency bands between 0.15 MHz and 80 MHz 80% AM at 1 kHz	Not applicable	Portable and mobile RF communications equipment should not be used closer to any part of the non-contact ri-scope L including the cables, than the recommended distance, which is calculated using the equation applicable to the transmitter frequency. Recommended separation distance $d = 1,2 \times \sqrt{P}$ 80 MHz bis 800 MHz $d = 2,3 \times \sqrt{P}$ 800 MHz bis 2,7 GHz Where P is the maximum output power rating of the transmitter in watts (W) according to the transmitter manufacturer and d is the recommended separation distance in metres (m). Field strengths from fixed RF transmitters, as determined by an electromagnetic site survey," should be less than the compliance level in each frequency range. ^a	
			Interference may occur in the vicinity of equipment marked with the following symbol:	
Radiated RF IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz to 2.7 GHz	10 V/m		
Proximity fields from RF wireless communications equipment	380 - 390 MHz 27 V/m; PM 50%; 18 Hz 430 - 470 MHz 28 V/m; (FM ±5 kHz, 1 kHz sine) PM; 18 Hz±1 704 - 787 MHz 9 V/m; PM 50%; 217 Hz 800 - 960 MHz 28 V/m; PM 50%; 18 Hz 1700 - 1990 MHz 28 V/m; PM 50%; 217 Hz 2400 - 2570 MHz 28 V/m; PM 50%; 217 Hz 5100 - 5800 MHz 9 V/m; PM 50%; 217 Hz	27 V/m 28 V/m 9 V/m 28 V/m 28 V/m 9 V/m		
NOTE 1 At 80 MHz and 800 MHz, the higher frequency range applies.				
NOTE 2 These guidelines may not apply in all situations. Electromagnetic propagation is affected by absorption and reflection from structures, objects and people.				
a field strengths of fixed transmitters, such. B. Base stations for radio (cellular / cordless) telephones and land mobile radios, amateur radio, AM and FM broadcasting and television broadcasting can not be predicted theoretically accurately. To assess the electromagnetic environment due to fixed RF transmitters, an electromagnetic examination should be considered. If the measured field strength at the location where the ri-scope L is used exceeds the above RF compliance level, the ri-scope L should be observed to verify normal operation. If abnormal performance is observed, additional measures may be required, such as reorienting or shifting the ri-scope L				
b With a frequency range over 150 kHz to 80 MHz, the field strengths should be less than 3 V/m.				

Recommended distances between portable and mobile RF communications equipment and the ri-scope L				
The ri-scope L is intended for use in an electromagnetic environment in which RF emissions are controlled. The customer or user of the ri-scope L can help to avoid electromagnetic interference by observing the minimum distance between portable and mobile RF communications equipment (transmitters) and the ri-scope L in accordance with the maximum output power of the communication equipment.				
Rated maximum output power of the transmitter (W)	Separation distance according to the frequency of the transmitter (m)			800 MHz to 2.7 GHz
	150 KHz to 80 MHz		80 MHz to 800 MHz	
0.01	0.12	0.12	0.23	0.23
0.1	0.38	0.38	0.73	0,73
1	1.2	1.2	2.3	2,3
10	3.8	3.8	7.3	7,3
100	12	12	23	23
For transmitters with a maximum output power not listed above, the recommended distance d in metres (m) can be estimated using the equation for the transmitter frequency, where P is the maximum output power of the transmitter in watts (W). according to the transmitter manufacturer.				
NOTE 1 At 80 MHz and 800 MHz, the separation distance applies to the higher frequency range.				
NOTE 2 These guidelines may not apply in all situations. The electromagnetic propagation is affected by absorption and reflection of structures, objects and people.				

GARANTIA

Este produto foi fabricado segundo os padrões de qualidade mais rigorosos e foi submetido a uma verificação final e detalhada de qualidade antes de deixar a nossa fábrica.

Por conseguinte, temos a satisfação de fornecer uma garantia de **2 anos a contar da data de aquisição** contra todos os defeitos que se possa comprovadamente demonstrar serem devidos a falhas de materiais ou de fabrico. A solicitação da garantia não será aplicável em caso de manuseio inadequado.

Todas as peças defeituosas do produto serão substituídas ou reparadas gratuitamente dentro do período da garantia. O anterior não é aplicável a peças de desgaste.

Para **r1 à prova de choque** concedemos uma garantia adicional de 5 anos para a calibragem, exigida pela certificação CE.

A solicitação da garantia só poderá ser respondida se este Certificado de Garantia for preenchido e carimbado pelo revendedor e for incluído com o produto.

Lembre-se de que todas as reclamações de garantia devem ser feitas durante o período da garantia. É claro que teremos o prazer de realizar verificações ou reparações após o fim do período de garantia por um custo. Além disso, poderá solicitar-nos gratuitamente uma estimativa de custo provisória.

Em caso de reclamação de garantia ou reparação, devolva o produto **Riester** com o Cartão de Garantia preenchido para o seguinte endereço:

Rudolf Riester GmbH
Dept. Reparações RR
Bruckstr. 31
72417 Jungingen
Alemanha

Número de série ou número do lote
Data, carimbo e assinatura do revendedor especializado,

Cuprins

1. Rețineți următoarele informații importante înainte de punerea în funcțiune
2. Mânere cu baterii
3. Punerea în funcțiune (introducerea și scoaterea bateriilor și bateriilor reîncărcabile)
4. Încărcarea mânerelor cu baterii cu baterii reîncărcabile:
5. Atașarea capetelor de instrumente
6. Otoscop ri-scope® L
7. Oftalmoscop ri-scope® L
8. Retinoscop cu fantă liniară și cu fantă circulară
9. Dermatoscop
10. Suport pentru lampă
11. Specul nazal
12. Spatulă
13. Oglindă laringiană
14. Otoscop de operație pentru medicină veterinară
15. Otoscop de operație pentru medicină umană
16. Înlocuirea becului
17. Instrucțiuni pentru îngrijire
18. Piese de schimb și accesorii
19. Întreținere
20. Instrucțiuni
21. Compatibilitate electromagnetică

3.)



4.



5.)



6.)



7.)



8.)



9.)



10.)



11.)



12.)



ROMÂNĂ

1. Informații importante pe care trebuie să le respectați înainte de prima utilizare

Ați achiziționat un set de instrumente de diagnosticare **Riester** de înaltă calitate fabricat în conformitate cu Directiva 93/42/CEE privind dispozitivele medicale și supuse unor proceduri stricte de control al calității în toate etapele. Calitatea excelentă vă garantează diagnosticări fiabile. Utilizarea mânerului cu baterie **Riester** pentru capetele de instrument **ri-scope®** și **ri-derma** și accesoriiile acestora sunt descrise în Instrucțiunile noastre de utilizare. Vă rugăm să citiți cu atenție Instrucțiunile de utilizare înainte de prima utilizare și să le păstrați pentru consultare ulterioară. Dacă aveți întrebări, noi sau reprezentantul responsabil cu produsele **Riester** vă stăm la dispoziție în orice moment. Puteți găsi adresa noastră pe ultima pagină a acestor Instrucțiuni de utilizare. Vom fi bucuroși să vă oferim adresa reprezentantului nostru, la cerere. Rețineți că instrumentele descrise în aceste Instrucțiuni de utilizare sunt destinate exclusiv pentru a fi utilizate de persoane instruite corespunzător. Otoscopul de operație din setul de instrumente Vet-I este un instrument fabricat exclusiv pentru medicina veterinară și, prin urmare, nu poartă niciun marcaj CE. Rețineți, de asemenea, că funcționarea corectă și în siguranță a instrumentelor noastre este asigurată numai dacă instrumentele folosite și accesoriiile acestora sunt exclusiv de la **Riester**.

Avertizare:

Utilizarea altor accesorii poate duce la creșterea emisiilor electromagnetice sau la imunitate electromagnetică redusă a dispozitivului și poate conduce la funcționarea incorectă.

Atenție/contraindicații

- Poate exista un risc de aprindere a gazelor atunci când instrumentul este utilizat în prezența amestecurilor inflamabile sau a amestecurilor de produse farmaceutice.
- Capetele de instrumente și mânerul cu baterie nu trebuie să fie introduse niciodată în lichide.
- În timpul examinării mai îndelungate a ochiului cu ajutorul oftalmoscopului, expunerea intensivă la lumină poate deteriora retina.
- Produsul și speculul auricular sunt nesterile. Nu utilizați pe țesut vătămat.
- Utilizați un specul auricular nou sau dezinfectat pentru a limita riscul de contaminare încrucișată.
- Eliminarea speciilor auriculare se va efectua în conformitate cu practicile medicale actuale sau cu reglementările locale privind eliminarea deșeurilor medicale biologice infecțioase.
- Folosiți numai accesorii/consumabile de la Riester sau accesorii/consumabile aprobate de Riester.
- Frecvența și ordinea curățării trebuie să respecte reglementările privind curățarea produselor nesterile în instalațiile respective. Instrucțiunile de curățare/dezinfecție din manualul de utilizare trebuie respectate.
- Produsul poate fi utilizat numai de către personal instruit.
-

Instrucțiuni de siguranță:



Marcaj CE



Limitele de temperatură în °C pentru depozitare și transport



Limitele de temperatură în °F pentru depozitare și transport



Umiditate relativă



Fragil, manevrați cu grijă



A se păstra într-un loc uscat



„Punct verde” (specific țării)



Atenție, acest simbol indică o situație potențial periculoasă.



Dispozitiv de protecție clasa II



Piesă cu utilizare de tip B



Atenție: Echipamentele electrice și electronice uzate nu trebuie să fie tratate ca deșeuri menajere obișnuite, ci trebuie să fie eliminate separat, în conformitate cu directivele naționale sau UE



Număr lot



Număr de serie



Respectați instrucțiunile de utilizare



Pentru o singură utilizare

2. Mânerul cu baterie și și pornire

2.1. Scop/indicație

Mânerul cu baterie Riester descris în acest manual sunt utilizate pentru alimenta-

rea capetelor de instrumente (lămpile sunt încorporate în capetele de instrumente corespunzătoare). Ele servesc, de asemenea, ca suport.

Mânerul cu baterie împreună cu încărcătorul cu fișă de contact pentru ri-accu® L

2.2. Intervalul mânerului cu baterie

Toate capetele de instrumente descrise în acest manual se potrivesc cu următoarele mâner cu baterie și, prin urmare, pot fi combinate individual. Toate capetele de instrumente se potrivesc, de asemenea, pe mânerul modelului de perete ri-former®.

ATENȚIE!

Capetele de instrumente cu LED sunt compatibile numai cu un anumit număr de serie al stației de diagnosticare ri-former®. Informațiile privind compatibilitatea stației dvs. de diagnosticare sunt disponibile la cerere.

2.3. Mâner cu baterie tip C cu rheotronic® 2,5 V

Pentru a utiliza aceste mâner cu baterie, aveți nevoie de 2 baterii alcaline standard de mici dimensiuni de tip C (IEC Standard LR14) sau un dispozitiv ri-accu® 2,5 V. Mânerul cu dispozitiv ri-accu® de la Riester poate fi încărcat numai în încărcătorul Riester ri-charger®.

2.4. Mâner cu baterie tip C cu rheotronic® 3,5 V (pentru ri-charger® L)

Pentru a utiliza acest mâner cu baterie, veți avea nevoie de:

- 1 baterie reîncărcabilă de la Riester cu 3,5 V (art. nr. 10690 ri-accu® L).
- 1 încărcător ri-charger® L (art. nr. 10705, art. nr. 10706)

2.5. Mâner cu baterie tip C cu rheotronic® 3,5

Pentru încărcarea la priză de perete de 230 V sau 120 V

Pentru a utiliza acest mâner cu încărcare la priză de perete, veți avea nevoie de:

- 1 baterie reîncărcabilă de la Riester cu 3,5 V (art. nr. 10690 ri-accu® L)

2.6. Mâner cu baterie tip C cu rheotronic® 3,5 V (pentru încărcător cu fișă de contact)

Pentru a utiliza acest mâner cu baterie, veți avea nevoie de:

- 1 baterie reîncărcabilă de la Riester cu 3,5 V (art. nr. 10694 ri-accu® L).
- 1 Încărcător cu fișă de contact (art. nr. 10707)

Noul ri-accu®USB

2.6.1 art. nr. 10704

Mânerul cu baterie tip C cu rheotronic® 3,5 V și cu tehnologie de încărcare ri-accu®USB include:

- 1 baterie reîncărcabilă de la Riester cu 3,5 V (art. nr. 10699 ri-accu®USB)
- 1 mâner tip C Rheotronic
- 1 cablu USB tip C, încărcarea este posibilă cu orice sursă USB compatibilă DIN EN 60950/DIN EN 62368-1 fără contact pacient (2 MOOP). Riester oferă o sursă de alimentare opțională aprobată medical la art. nr. 10709.

Funcție:

Capul de instrument cu mâner cu baterie tip C și ri-accu®USB este pregătit pentru utilizare în timpul încărcării.

Prin urmare, poate fi utilizat pentru examinarea pacientului în timp ce se încarcă.

ATENȚIE!

Are loc în timpul încărcării (mâner cu baterie tip C cu tehnologie de încărcare USB art. nr. 10704), în cazul în care se folosește sursa medicală de alimentare cu energie de la Riester art. nr. 10709, deoarece acest sistem ME este testat în conformitate cu standardul IEC 60601-1: 2005 (ediția a treia) + CORR. 1: 2006 + CORR. 2: 2007 + A1: 2012 și este aprobat medical.

Acest dispozitiv USB ri-accu®are un indicator de încărcare.

LED-ul este verde: - Bateria este încărcată complet.

LED-ul verde clipește: - Bateria se încarcă.

LED-ul este portocaliu: - Bateria este prea slabă și trebuie încărcată.

- Specificații:

18650 Baterie Li-ion, 3,6 V 2600 mAh 9,62 Wh

Temperatură ambientală: 0° până la +40°

Umiditate relativă: 30% până la 70% fără condensare

Temperatură de transport și depozitare: -10° până la + 55 °C

Umiditate relativă: 10% până la 95% fără condensare

Presiunea aerului: 800 hPa–1100 hPa

Mediu de lucru:

Dispozitivul USB ri-accu®este utilizat exclusiv de utilizatori profesioniști în clinici și cabinete medicale.

2.7. Mâner cu baterie tip AA cu rheotronic® 2,5 V

Pentru a utiliza aceste mâner cu baterie, aveți nevoie de 2 baterii standard alcaline AA (IEC standard LR6)

2.8. Mâner cu baterie tip C cu rheotronic® 3,5 V (pentru ri-charger® L)

Pentru a utiliza acest mâner cu baterie, veți avea nevoie de:

- 1 baterie reîncărcabilă de la Riester cu 3,5 V (art. nr. 10694 ri-accu® L).
- 1 încărcător ri-charger® L (art. nr. 10705, art. nr. 10706)

3. Punerea în funcțiune (introducerea și scoaterea bateriilor și bateriilor reîncărcabile)

ATENȚIE!

Utilizați numai combinațiile descrise la punctele 2.3–2.8!

3.1. Introducerea bateriilor:

Mânere cu baterie (2.3 și 2.7) tip C și AA cu rheotronic® 2,5 V:

- Deșurubați capacul mânerului cu baterie din partea inferioară a mânerului în sens invers acelor de ceasornic.
- Introduceți bateriile alcaline standard destinate acestui mâner cu baterie cu polul plus orientat în partea superioară a mânerului.
- Înșurubați bine capacul mânerului cu baterie pe mânerul cu baterie.

3.2. Scoaterea bateriilor:

Mânere cu baterie (2.3 și 2.7) tip C și AA cu rheotronic® 2,5 V:

- Deșurubați capacul mânerului cu baterie din partea inferioară a mânerului în sens invers acelor de ceasornic.
- Scoateți bateriile din mânerul cu baterie ținând orificiul mânerului cu baterie orientat ușor în jos și scuturați puțin, dacă este necesar.
- Înșurubați bine capacul mânerului cu baterie pe mânerul cu baterie.

ATENȚIE!

Pentru toate bateriile instalate din fabrică sau furnizate separat, înainte de punerea în funcțiune trebuie îndepărtată folia de siguranță roșie de pe partea polului plus!

ATENȚIE!

Se aplică doar mânerului cu baterie (2,5) tip C cu rheotronic® 3,5 V pentru încărcare la priză de 230 V sau 120 V:

Când utilizați noul ri-accu® L, art. nr. 10692, asigurați-vă că nu există izolație pe arcul capacului mânerului cu baterie. Când utilizați vechiul ri-accu® L, art. nr. 10692, izolația trebuie atașată la arc (pericol de scurtcircuit!).



noul ri-accu® L



vechiul ri-accu® L

**3.3. Introducerea bateriilor:**

Mânere cu baterie (2.4 și 2.8) tip C și AA cu rheotronic® 3,5 V (pentru ri-charger® L).

Mâner cu baterie tip C cu rheotronic® 3,5 V (pentru încărcător cu fișă de contact)

Mâner cu baterie (2.5) tip C cu rheotronic® 3,5 V pentru încărcare la priză de 230 V sau 120 V.

ATENȚIE! **Respectați instrucțiunile de siguranță!**

- Deșurubați capacul mânerului cu baterie din partea inferioară a mânerului în sens invers acelor de ceasornic.
- Scoateți folia de siguranță roșie de pe partea polului plus a bateriei în timpul pornirii inițiale.
- Introduceți bateria aprobată pentru mânerul dvs. cu baterie (a se vedea punctul 2.2) în mânerul cu baterie cu polul plus orientat în partea superioară a mânerului. Pe lângă simbolul plus, veți vedea, de asemenea, o săgeată care vă indică direcția de introducere în mânerul cu baterie.
- Înșurubați bine capacul mânerului cu baterie pe mânerul cu baterie.

3.4. Scoaterea bateriilor:

Mânere cu baterie (2.4 și 2.8) tip C și AA cu rheotronic® 3,5 V (pentru ri-charger® L).

Mâner cu baterie tip C cu rheotronic® 3,5 V (pentru încărcător cu fișă de contact)

Mâner cu baterie (2.5) tip C cu rheotronic® 3,5 V pentru încărcare la priză de 230 V sau 120 V.

ATENȚIE! **Respectați instrucțiunile de siguranță!**

- Deșurubați capacul mânerului cu baterie din partea inferioară a mânerului în sens invers acelor de ceasornic.
- Scoateți bateriile din mânerul cu baterie ținând orificiul mânerului cu baterie orientat ușor în jos și scuturați puțin, dacă este necesar.
- Înșurubați bine capacul mânerului cu baterie pe mânerul cu baterie.

4. Încărcarea mânerelor cu baterie cu baterii reincărcabile:**4.1. Mânere cu baterie (2.4 și 2.8) tip C și AA cu rheotronic® 3,5 V (pentru ri-charger® L).**

- Poate fi utilizat numai în încărcătorul ri-charger® L (art. nr. 10705, art. nr. 10706) de la Riester.
- Încărcătorul ri-charger® L vine cu un manual de utilizare suplimentar care trebuie respectat.

4.2. Mâner cu baterie tip C cu rheotronic® 3,5 V (pentru încărcător cu fișă de contact)

- Poate fi utilizat numai cu încărcătorul cu fișă de contact (art. nr. 10707) de la Riester.

În acest scop, fișa rotundă de mici dimensiuni este introdusă în partea inferioară a mânerului cu baterie prin orificiul din capacul mânerului cu baterie în baterie (art. nr. 10694 ri-accu® L).

Acum conectați fișa de alimentare a încărcătorului cu fișă de contact la sursa de alimentare. Nivelul de încărcare al bateriei este indicat prin intermediul LED-ului de pe

încărcătorul cu fișă de contact.

Lumina roșie indică încărcare, lumina verde indică faptul că bateria este încărcată complet.

4.3. Mâner cu baterie (2.5) tip C cu rheotronic® 3,5 V pentru încărcarea la priză de 230 V sau 120 V.

- Dsfaceți partea inferioară a mânerului cu încărcare la priză în sens invers acelor de ceasornic. Fișele pentru priză devin vizibile. Fișele rotunde sunt pentru folosirea rețelei de 230 V, fișele plate sunt pentru folosirea rețelei de 120 V. Acum introduceți baza mânerului în priză pentru încărcare.

ATENȚIE!

Înainte de a utiliza mânerul cu încărcare la priză pentru prima dată, acesta trebuie conectat la priză timp de max. 24 de ore.

ATENȚIE!

Mânerul cu încărcare la priză nu trebuie să fie încărcat mai mult de 24 de ore.

ATENȚIE!

Mânerul nu trebuie să fie în priză atunci când înlocuiți bateria!

Specificații tehnice:

Opțiuni de versiune de 230 V sau 120 V

ATENȚIE!

- Dacă nu utilizați dispozitivul timp îndelungat sau îl luați cu dvs. în timp ce călătoriți, scoateți bateriile și bateriile reincărcabile din mâner.
- Trebuie introduse baterii noi atunci când intensitatea luminii instrumentului devine mai slabă.
- Pentru a obține un randament optim al luminii, vă recomandăm să introduceți întotdeauna baterii noi de înaltă calitate la schimbarea bateriei (conform descrierii de la 3.1 și 3.2).
- Dacă există suspiciunea că în mâner a penetrat lichid sau condensare, acesta nu trebuie să fie încărcat în niciun caz.
- Acest lucru poate duce la un șoc electric care poate pune viața în pericol, mai ales în cazul mânerelor cu încărcare la priză.
- Pentru a prelungi durata de viață a bateriei, bateria nu trebuie să fie încărcată înainte ca intensitatea luminii instrumentului să devină mai slabă.

4.4. Eliminarea deșeurilor:

Rețineți că bateriile și bateriile reincărcabile trebuie eliminate ca deșeuri speciale. Puteți obține informațiile relevante de la autoritatea locală sau de la consilierul local pentru mediu.

5. Atașarea capetelor de instrumente

Montați capul de instrument necesar pe suport în partea superioară a mânerului, astfel încât cele două adâncituri din partea inferioară a capului de instrument să se potrivească pe cele două știfturi de ghidare proeminente ale mânerului cu baterie. Apăsăți ușor capul instrumentului pe mânerul cu baterie și înșurubați mânerul în sensul acelor de ceasornic până la capăt. Capul este demontat prin deșurubare în sens invers acelor de ceasornic.

5.1. Pornirea și oprirea mânerelor cu baterie tip C și AA

Activați instrumentul rotind inelul de comutare din partea superioară a mânerului în sensul acelor de ceasornic. Pentru a opri instrumentul, rotiți inelul în sens invers acelor de ceasornic până când dispozitivul este oprit.

5.2. rheotronic® pentru reglarea intensității luminii

Cu rheotronic este posibil să modulați intensitatea luminii pentru mânerele C și AA. În funcție de cât de des rotiți inelul de comutare în sensul acelor de ceasornic sau în sens invers acelor de ceasornic, intensitatea luminii este mai puternică sau mai slabă.

ATENȚIE!

La fiecare pornire a mânerului cu baterie, intensitatea luminii este la 100% Oprește automată de siguranță după 180 de secunde.

Explicarea simbolului de pe mânerul cu fișă de contact:

ATENȚIE!

Respectați Instrucțiunile de utilizare!

6. otoscop ri-scope®L

6.1. Scop

Otoscopul **Riester** descris în aceste Instrucțiuni de utilizare este destinat iluminării și examinării canalului auditiv în combinație cu speculul auricular **Riester**.

6.2 Montarea și demontarea speculului auricular

Fie un specul auricular **Riester** de unică folosință (culoare albastră), fie un specul auricular **Riester** reutilizabil (culoare neagră) poate fi montat pe capul otoscopului. Dimensiunea speculului auricular este marcată în partea din spate a speculului.

Otoscoapele L1 și L2

Înșurubați speculul în sensul acelor de ceasornic până când simțiți o rezistență semnificativă. Pentru a demonta speculul, deșurubați speculul în sens invers acelor de ceasornic.

Otoscopul L3

Montați speculul ales pe dispozitivul metalic cromat al otoscopului până când acesta se blochează în poziție. Pentru a demonta speculul, apăsați butonul albastru de ejectare. Speculul este ejectat automat.

6.3. Lentila rotativă pentru mărire

Lentila rotativă este fixată pe dispozitiv și poate fi rotită la 360°.

6.4. Introducerea instrumentelor externe în ureche

Dacă doriți să introduceți instrumente externe în ureche (de exemplu, pensete), trebuie să rotiți lentila rotativă (mărire de aprox. 3 ori) situată pe capul otoscopului cu 180°. Acum puteți utiliza lentila de operație.

6.5. Test pneumatic

Pentru a efectua testul pneumatic (= examinarea timpanului), aveți nevoie de o bilă, care nu este inclusă în pachetul de livrare normal, dar poate fi comandată separat. Tubul bilei este atașat pe conector. Acum, puteți introduce cu atenție volumul necesar de aer în canalul auricular.

6.6 Date tehnice pentru bec

Otoscop XL 2,5 V 2,5 V 750 mA durată medie de viață 15 h

Otoscop XL 3,5 V 3,5 V 720 mA durată medie de viață 15 h

Otoscop LED 2,5 V 2,5 V 280 mA durată medie de viață 10.000 h

Otoscop LED 3,5 V 3,5 V 280 mA durată medie de viață 10.000 h

7. Oftalmoscoape ri-scope®L

7.1. Scop/indicație

Oftalmoscopul **Riester** descris în aceste Instrucțiuni de utilizare este destinat examinării ochiului și fundului de ochi.

ATENȚIE!

Deoarece expunerea prelungită la lumină intensă poate deteriora retina, utilizarea dispozitivului pentru examenul ocular nu ar trebui să fie prelungită inutil, iar setarea luminozității nu trebuie să fie mai mare decât este necesar pentru o reprezentare clară a structurilor țintă.

Doza de iradiere a expunerii fotochimice la nivelul retinei este produsul dintre iradiere și durata iradierii. Dacă iradierea este redusă la jumătate, timpul de iradiere poate fi de două ori mai mare pentru a atinge limita maximă.

Deși nu au fost identificate riscuri de radiații optice acute pentru oftalmoscoapele directe sau indirecte, se recomandă ca intensitatea luminii direcționate în ochiul pacientului să fie redusă la minimum necesar pentru examinare/diagnosticare. Sugarii/copiii, afazicii și persoanele cu boli oculare prezintă un risc mai mare. Riscul poate fi crescut dacă pacientul a fost deja examinat cu acest instrument oftalmologic sau cu alt instrument în ultimele 24 de ore. Acest lucru este valabil mai ales când ochiul a fost expus fotografiei retinale.

Lumina acestui instrument poate fi dăunătoare. Riscul de deteriorare a ochiului crește odată cu durata iradierii. O perioadă de iradiere cu acest instrument la o intensitate maximă mai mare de > 5 min. depășește valoarea orientativă pentru pericole.

Acest instrument nu prezintă un risc fotobiologic conform DIN EN 62471, dar este totuși prevăzut cu oprire de siguranță după 2/3 minute.

7.2. Roată cu lentile cu lentilă de corecție

Lentilele de corecție pot fi ajustate pe roata cu lentile. Sunt disponibile următoarele lentile de corecție:

Oftalmoscoape L1 și L2

Plus: 1-10, 12, 15, 20, 40.

Minus: 1-10, 15, 20, 25, 30, 35.

Oftalmoscop L3

Plus: 1-45 în trepte individuale

Minus: 1-44 în trepte individuale

Valorile pot fi citite în câmpul vizual iluminat. Valorile Plus sunt afișate cu numere verzi, valorile minus cu numere roșii.

7.3. Deschideri

Următoarele deschideri pot fi selectate cu ajutorul roții manuale pentru deschidere:

Oftalmoscop L1

Semicerc, deschidere circulară mică/medie/mare, stea de fixare, fantă.

Oftalmoscop L2

Semicerc, deschidere circulară mică/medie/mare, stea de fixare și fantă.

Oftalmoscop L3

Semicerc, deschidere circulară mică/medie/mare, stea de fixare, fantă și grilă.

Funcția de deschidere



Semicerc: pentru examinări cu lentile tulburi



Cerc mic: pentru a reduce reflexiile la pupilele mici



Cerc mediu: pentru a reduce reflexiile la pupilele mici



Cerc mare: pentru rezultate obișnuite ale examinării



Grilă: pentru determinarea topografică a modificărilor retinei



Fantă ușoară: pentru a determina diferențele de nivel



Stea de fixare: pentru a stabili centrul de fixare excentric

7.4 Filtre

Folosind roata cu filtre, următoarele filtre pot fi schimbate pentru fiecare deschidere:

Oftalmoscop L1 Filtru fără roșu

Oftalmoscop L2 Filtru fără roșu, filtru albastru și filtru de polarizare.

Oftalmoscop L3 Filtru fără roșu, filtru albastru și filtru de polarizare.

Funcția de filtrare

Filtru fără roșu: intensificarea contrastului pentru a evalua modificările

vasculare fine, de exemplu, sângerare retiniană

Filtru de polarizare: pentru o evaluare precisă a culorilor țesuturilor și pentru a evita reflexiile retinei

Filtru albastru: pentru o mai bună recunoaștere a anomaliilor vasculare sau a sângerărilor, pentru oftalmologie fluorescentă

Pentru L2 + L3, fiecare filtru poate fi folosit la fiecare deschidere.

7.5. Dispozitiv de focalizare (numai cu L3)

Reglarea fină rapidă a suprafeței de examinare care trebuie observată se realizează de la diferite distanțe, rotind roata de focalizare.

7.6. Lupă

O lupă cu mărire de 5 ori este livrată cu setul oftalmoscopic. Aceasta poate fi poziționată între capul instrumentului și zona examinată, după caz. Zona examinată este mărită în consecință.

7.7. Date tehnice pentru bec

oftalmoscop XL 2,5 V: 750 mA durată medie de viață 15 h

oftalmoscop XL 3,5 V: 690 mA durată medie de viață 15 h

oftalmoscop LED 3,5 V: 280 mA durată medie de viață 10.000 h

8. Retinoscoape cu fantă liniară și cu fantă circulară

8.1 Scop/indicație

Retinoscoapele cu fantă liniară/circulară (cunoscute și sub denumirea de skiascoape) descrise în aceste Instrucțiuni de utilizare sunt destinate determinării refracției (ametropia) ochiului.

8.2. Utilizare inițială și funcționare

Poziționați capul de instrument necesar pe punctul de fixare din partea superioară a mânerului, ambele șanțuri ale părții inferioare a capului instrumentului fiind congruente cu cele două ghidaje proeminente ale mânerului cu baterie. Apăsăți ușor capul instrumentului pe mânerul cu baterie și rotiți mânerul în sensul acelor de ceasornic până se oprește. Demontați capul rotind în sens invers acelor de ceasornic. Acum pot fi efectuate rotirea și focalizarea imaginii prin fanta liniară și/sau circulară cu ajutorul șurubului cu cap striat.

8.3. Rotire

Imaginea prin fanta liniară sau circulară poate fi rotită cu 360° de la butonul de comandă. Fiecare unghi poate fi citit direct de pe scara retinoscopului.

8.4. Cartonașe de fixare

Cartonașele de fixare sunt suspendate și fixate pe partea cu obiectul a retinoscopului, în suportul pentru skiascopul dinamic.

6.6 Date tehnice pentru bec

Retinoscop cu fantă liniară HL 2,5 V 2,5 V 440 mA durată medie de viață 15 h

Retinoscop cu fantă liniară XL 3,5 V 3,5 V 690 mA durată medie de viață 50 h

Retinoscop cu fantă circulară HL 2,5 V 2,5 V 450 mA durată medie de viață 15 h

Retinoscop cu fantă circulară XL 3,5 V 3,5 V 640 mA durată medie de viață 40 h

9. Dermatoscop

9.1. Scop/indicație

Dermatoscopul **ri**-derma descris în aceste Instrucțiuni de utilizare este destinat identificării timpurii a modificărilor de pigmentare a pielii (melanoame maligne).

9.2. Punere în funcțiune și funcționare

Poziționați capul de instrument necesar pe punctul de fixare din partea superioară a mânerului, ambele șanțuri ale părții inferioare a capului instrumentului fiind congruente cu cele două ghidaje proeminente ale mânerului cu baterie. Apăsăți ușor capul instrumentului pe mânerul cu baterie și rotiți mânerul în sensul acelor de ceasornic până se oprește. Demontați capul rotind în sens invers acelor de ceasornic.

9.3. Focalizare

Focalizați lupa rotind inelul ocular.

9.4. Plăcuțe de contact delicate cu pielea

Sunt incluse 2 plăcuțe de contact delicate cu pielea:

- 1) Cu o scară de 0–10 mm pentru măsurarea leziunilor pigmentate, cum ar fi melanomul malign.
- 2) Fără gradăție.

Ambele plăcuțe de contact sunt ușor de detașat și înlocuibile.

9.5 Date tehnice pentru bec

ri-derma XL 2,5 V 2,5 V 750 durată medie de viață 15 h

ri-derma XL 3,5 V 3,5 V 690 mA durată medie de viață 15 h

ri-derma LED 2,5 V 2,5 V 280 mA durată medie de viață 10.000 h

ri-derma LED 3,5 V 3,5 V 280 mA durată medie de viață 10.000 h

10. Lampă cu braț îndoit

10.1. Scop/indicație

Lampa cu braț îndoit descrisă în aceste Instrucțiuni de utilizare este destinată iluminării cavității bucale și a faringelui.

10.2. Utilizare inițială și funcționare

Poziționați capul de instrument necesar pe punctul de fixare din partea superioară a mânerului, ambele șanțuri ale părții inferioare a capului instrumentului fiind congruente cu cele două ghidaje proeminente ale mânerului cu baterie. Apăsăți ușor capul instrumentului pe mânerul cu baterie și rotiți mânerul în sensul acelor de ceasornic până se oprește. Demontați capul rotind în sens invers acelor de ceasornic.

10.3 Date tehnice pentru bec

lampă cu braț îndoit XL 2,5 V 2,5 V 750 mA durată medie de viață 15 h

lampă cu braț îndoit XL 3,5 V 3,5 V 690 mA durată medie de viață 15 h

lampă cu braț îndoit LED 2,5 V 2,5 V 280 mA durată medie de viață 10.000 h

lampă cu braț îndoit LED 3,5 V 3,5 V 280 mA durată medie de viață 10.000 h

11. Specul nazal

11.1. Scop/indicație

Speculul nazal descris în aceste Instrucțiuni de utilizare este destinat iluminării și, prin urmare, examinării interiorului nasului.

11.2. Utilizare inițială și funcționare

Poziționați capul de instrument necesar pe punctul de fixare din partea superioară a mânerului, ambele șanțuri ale părții inferioare a capului instrumentului fiind congruente cu cele două ghidaje proeminente ale mânerului cu baterie. Apăsăți ușor capul instrumentului pe mânerul cu baterie și rotiți mânerul în sensul acelor de ceasornic până se oprește. Demontați capul rotind în sens invers acelor de ceasornic. Pentru două moduri de funcționare:

a) Expansiune rapidă

Împingeți în jos șurubul de reglare de pe capul instrumentului cu degetul mare.

Această setare nu permite schimbări în poziția picioarelor speculului.

b) Expansiune individuală

Rotiți șurubul de reglare în sensul acelor de ceasornic până când se obține lățimea de expansiune dorită. Închideți din nou picioarele, rotind șurubul în sensul acelor de ceasornic.

11.3. Lentilă rotativă

Speculul nazal este prevăzut cu o lentilă rotativă de mărire de aprox. 2,5X, care poate fi pur și simplu scoasă și/sau înlocuită în orificiul prevăzut pe speculul nazal.

11.4 Date tehnice pentru bec

Specul nazal XL 2,5 V 2,5 V 750 mA durată medie de viață 15 h

Specul nazal XL 3,5 V 3,5 V 720 mA durată medie de viață 15 h

Specul nazal LED 2,5 V 2,5 V 280 mA durată medie de viață 10.000 h

Specul nazal LED 3,5 V 3,5 V 280 mA durată medie de viață 10.000 h

12. Spatulă

12.1. Scop/indicație

Suportul pentru spatulă descris în aceste Instrucțiuni de utilizare este destinat examinării cavității bucale și a faringelui în combinație cu spatule comerciale din lemn și plastic.

12.2. Utilizare inițială și funcționare

Poziționați capul de instrument necesar pe punctul de fixare din partea superioară a mânerului, ambele șanțuri ale părții inferioare a capului instrumentului fiind congruente cu cele două ghidaje proeminente ale mânerului cu baterie. Apăsăți ușor capul instrumentului pe mânerul cu baterie și rotiți mânerul în sensul acelor de ceasornic până se oprește. Demontați capul rotind în sens invers acelor de ceasornic. Introduceți o spatulă comercială din lemn sau plastic în deschiderea de sub orificiul lămpii, până se oprește. Spatulă este ușor de îndepărtat după examinare, prin acționarea ejectorului.

12.3. Date tehnice pentru bec

Suport de spatulă XL 2,5 V 2,5 V 750 mA durată medie de viață 15 h

Suportul de spatulă XL 3,5 V 3,5 V 720 mA durată medie de viață 15 h

Suport de spatulă LED 2,5 V 2,5 V 280 mA durată medie de viață 10.000 h

Suport de spatulă LED 3,5 V 3,5 V 280 mA durată medie de viață 10.000 h

13. Oglindă laringiană

13.1. Scop/indicație

Oglinzile laringiene descrise în aceste Instrucțiuni de utilizare sunt destinate oglinzirii sau examinării cavității bucale și a faringelui în combinație cu lampa cu braț îndoit **Riester**.

13.2. Utilizare inițială

Oglinzile laringiene pot fi utilizate numai în combinație cu lampa cu braț îndoit, asigurând astfel condiții maxime de iluminare. Luați două oglinzi laringiene și fixați-le în direcția dorită pe lampa cu braț îndoit.

14. Otoscop de operație pentru medicină veterinară

14.1. Scop/indicație

Otoscopul de operație **Riester** descris în aceste Instrucțiuni de utilizare este destinat exclusiv utilizării pe animale și în medicina veterinară și, prin urmare, nu poartă marcajul CE. Acesta poate fi utilizat pentru iluminarea și examinarea canalului auditiv,

precum și pentru operații minore la nivelul canalului auditiv.

14.2. Montarea și demontarea speculului auricular pentru medicină veterinară
Poziționați speculul necesar pe suportul negru al otoscopului de operație, astfel încât locașul speculului să se potrivească în ghidajul suportului. Atașați speculul rotindu-l în sens invers acelor de ceasornic.

14.3. Lentila rotativă pentru mărire

Otoscopul de operație conține o lentilă de mărire de mici dimensiuni care trebuie rotită la un unghi de 360° pentru o mărire maximă de aprox. 2.5 x.

14.4. Introducerea instrumentelor externe în ureche

Otoscopul de operație este proiectat să fie deschis, astfel încât instrumentele externe să poată fi introduse în urechea animalului.

14.5. Date tehnice pentru bec

Otoscop de operație HL 2,5 V 2,5 V 680 mA durată medie de viață 20 h

Otoscop de operație XL 3,5 V 3,5 V 700 mA durată medie de viață 20 h

15. Otoscop de operație pentru medicină umană

15.1. Scop/indicație

Otoscopul de operație **Riester** descris în aceste Instrucțiuni de utilizare este destinat iluminării și examinării canalului auditiv și introducerii instrumentelor externe în canalul auditiv.

15.2. Montarea și demontarea speculului auricular pentru medicină umană

Plasați speculul dorit pe suportul negru al aparatului chirurgical, astfel încât creștătura de pe specul să se potrivească în ghidajul de pe suport. Strângeți speculul rotindu-l în sensul acelor de ceasornic.

15.3. Lentilă rotativă de mărire

Otoscopul chirurgical este prevăzut cu o lentilă rotativă de mărire de 360°, de mici dimensiuni, pe cu o putere de mărire de aproximativ 2,5 ori.

15.4. Introducerea instrumentelor externe în ureche

Otoscopul de operație este proiectat astfel încât instrumentele externe să poată fi introduse în ureche.

15.5. Date tehnice pentru bec

Otoscop de operație HL 2,5 V 2,5 V 680 mA durată medie de viață 40 h

Otoscop de operație XL 3,5 V 3,5 V 700 mA durată medie de viață 40 h

16. Înlocuirea becului

Otoscop L1

Îndepărtați suportul pentru specul de pe otoscop. Deșurubați becul în sens contrar acelor de ceasornic. Strângeți noul bec în sensul acelor de ceasornic și reatașați suportul pentru specul.

16.1. Otoscoape L2, L3, ri-derma, suport pentru lampă, specul nazal și suport pentru spatule

Demontați capul de instrument de pe mânerul cu baterie. Becul se află în partea inferioară a capului de instrument. Trageți becul din capul de instrument folosind degetul mare și arătătorul sau o unealtă potrivită. Introduceți ferm noul bec.

16.2. Oftalmoscoape

Demontați capul de instrument de pe mânerul cu baterie. Becul se află în partea inferioară a capului de instrument. Scoateți becul din capul de instrument folosind degetul mare și arătătorul sau o unealtă potrivită. Introduceți ferm noul bec.

ATENȚIE:

Știftul becului trebuie introdus în canelura de ghidare de pe capul de instrument al oftalmoscopului.

16.3. Otoscoape de operație pentru medicină veterinară/umană

Scoateți becul din fasungul otoscopului de operație și introduceți o un bec nou.

17. Instrucțiuni pentru îngrijire

17.1. Notă generală

Curățarea și dezinfectarea dispozitivelor medicale servesc la protejarea pacientului, a utilizatorului și a terților și la menținerea valorii dispozitivelor medicale. Datorită designului produsului și materialelor utilizate, nu există nicio limită superioară definită pentru ciclurile de reperlucrare fezabile. Durata de viață a dispozitivelor medicale este determinată de funcția lor și de manipularea atentă. Produsele defecte trebuie să fi fost supuse procedurii integrale de recondiționare înainte de a fi returnate pentru reparații.

17.2. Curățare și dezinfectare

Capetele și mânerul instrumentului pot fi curățate la exterior cu o lavetă umedă până când devin vizibil curate.

Ștergeți cu dezinfectant conform instrucțiunilor producătorului dezinfectantului. Numai agenții de curățare cu eficiență dovedită ar trebui să fie utilizați, în conformitate cu cerințele naționale.

După dezinfectare, ștergeți instrumentul cu o lavetă umedă pentru a îndepărta eventualele reziduuri de dezinfectant.

Plăcuțele de contact (ri-derma) pot fi frecate cu alcool sau cu un dezinfectant adecvat.

Atenție!

- Nu introduceți niciodată capul de instrument cu mâner în lichide! Asigurați-vă că lichidul nu pătrunde în interiorul carcasei!
- Articolul nu este aprobat pentru reprocesarea și sterilizare automată. Acest lucru poate provoca daune ireparabile!

17.3. Sterilizare**a) Specul auricular reutilizabil**

Specul auricular poate fi sterilizat la 134 °C timp de 10 minute în sterilizatorul cu abur.

b) Specula auricular de unică folosință

Pentru o singură utilizare

Atenție: Utilizarea repetată duce la infecții.

18. Piese de schimb și accesorii

O listă detaliată poate fi găsită în broșura noastră „Instrumente pentru H.N.O.”, Instrumente oftalmologice, pe care o puteți găsi la www.Riester.de <https://www.riester.de/en/productdetails/d/ri-scope-l-premium-ent-and-ophthalmic-instruments/ri-scope-l-otoscopes/>

19. Întreținere

Instrumentele și accesoriile acestora nu necesită întreținere specifică. Dacă un instrument trebuie inspectat din orice motiv, trimiteți-l la noi sau la un distribuitor autorizat Riester din zona dvs., pe care îl vom numi cu plăcere la cerere.

20. Instrucțiuni

Temperatura ambientală: 0° până la + 40°

Umiditate relativă: 30% până la 70% fără condensare

Temperatură de transport și depozitare: -10° până la + 55 °C

Umiditate relativă: 10% până la 95% fără condensare

Presiunea aerului: 800 hPa–1100 hPa

**21. COMPATIBILITATE ELECTROMAGNETICĂ
DOCUMENTE DE ÎNSOȚIRE ÎN CONFORMITATE CU
IEC 60601-1-2, 2014, Ed. 4.0****Atenție:**

Echipamentele electrice medicale fac obiectul unor precauții speciale privind compatibilitatea electromagnetică (EMC).

Dispozitivele portabile și mobile de comunicații pe frecvențe radio pot afecta echipamentele electrice medicale. Dispozitivul ME este destinat funcționării într-un mediu electromagnetic sau de îngrijire medicală la domiciliu și este destinat unor spații profesionale, cum ar fi zone industriale și spitale.

Utilizatorul dispozitivului trebuie să se asigure că acesta funcționează într-un astfel de mediu.

Avertizare:

Dispozitivul ME nu poate fi stivuit, așezat sau utilizat direct lângă sau cu alte dispozitive. Atunci când este necesară utilizarea în apropiere de sau împreună cu alte dispozitive, trebuie respectate dispozitivele ME și celelalte dispozitive ME pentru a asigura o funcționare adecvată în cadrul acestui aranjament. Acest dispozitiv ME este destinat exclusiv profesioniștilor din domeniul medical. Acest aparat poate provoca interferențe radio sau poate interfera cu funcționarea dispozitivelor din apropiere. Pot fi necesare măsuri corective adecvate, cum ar fi redirecționarea sau rearanjarea dispozitivului ME sau a scutului.

Dispozitivul ME evaluat nu prezintă caracteristici de performanță de bază în sensul standardului EN60601-1, care ar prezenta un risc inacceptabil pentru pacienți, operatori sau terțe persoane în cazul în care sursa de alimentare se întrerupe sau funcționează defectuos.

Avertizare:

Echipamentele de comunicații RF (radiouri) portabile, inclusiv accesoriile, cum ar fi cablurile de antenă și antenele externe, nu ar trebui utilizate la o distanță mai mică de 30 cm (12 inci) de componentele și cablurile instrumentului ri-scope L specificate de producător. Nerespectarea poate duce la o reducere a caracteristicilor de performanță ale dispozitivului.

Directive și declarația producătorului – Emisii electromagnetice

Instrumentele ri-scope L sunt destinate utilizării în mediul electromagnetic specificat mai jos. Clientul sau utilizatorul instrumentului ri-scope® L ar trebui să se asigure că acesta este utilizat într-un astfel de mediu.

Guidance and manufacturer's declaration - electromagnetic emission		
The ri-scope L instrument is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of the e-scope® should ensure that it is used in such an environment		
Emission test	Compliance	Electromagnetic environment – guidance
RF emissions HF- emissions pursuant to CISPR 11	Group 1	The ri-scope L uses RF energy exclusively for an internal function. Therefore this RF transmission is very low and it is unlikely to be adjacent electronic devices are disturbed. The ri-scope L is intended for use in all establishments, including residential areas and those directly connected to a public supply network that also supplies buildings used for residential purposes.
RF emissions HF- emissions pursuant to CISPR 11	Class B	
Emissions of harmonics IEC 61000-3-2	Not applicable	
Emissions of voltage fluctuations, flicker IEC 61000-3-3	Not applicable	

Guidance and manufacture's declaration – electromagnetic immunity			
The ri-scope L instrument is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of the ri-scope L should ensure that it is used in such an environment			
Immunity testing	IEC 60601 test level	Compliance	Electromagnetic environment - Instructions
Electrostatic discharge (ESD) IEC 61000-4-2	Con: ±8 kV Air: ±2,4,8,15 kV	Con: ±8 kV Air: ±2,4,8,15 kV	Floors should be wood, concrete or ceramic tile. If floor are covered with synthetic material, the relative humidity should be at least 30%.
Fast transient electrical disturbances / bursts IEC 61000-4-4	5/50 ns, 100 kHz , ±2 kV	Not applicable	The quality of the supply voltage should be that of a typical business or hospital environment.
Surge voltage IEC 61000-4-5	± 0.5 kV voltage Phase-to-phase conductor ± 2 kV voltage Line-to-earth	Not applicable	The quality of the supply voltage should be that of a typical business or hospital environment.
Voltage dips, short-term interruptions and fluctuations in the supply voltage acc. to IEC 61000-4-11	<0% UT 0.5 period at 0.45, 90, 135, 180, 225, 270 and 315 degrees 0% UT 1 period and 70% UT 25/30 periods single-phase: at 0 degrees (50/60 Hz)	Not applicable	The quality of the supply voltage should be that of a typical business or hospital environment.
Magnetic field with efficiency-rated frequencies IEC 61000-4-8	30A/m 50/60 Hz	30A/m 50/60 Hz	Mains frequency magnetic fields should be at a level characteristic of a typical location in a typical commercial hospital environment.
NOTE UT is the AC source. Mains voltage before the application of the test level.			

Directives and manufacturer's declaration - Electromagnetic immunity				
The ri-scope L instruments are intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or user of the ri-scope L should ensure that it is used in such an environment.				
Immunity testing	IEC 60601 test level	Compliance	Electromagnetic environment - Instructions	
Guided RF Disturbances acc. to IEC61000-4-6	3 Vrms 0.5 MHz bis 80MHz 6 V in ISM frequency bands between 0.15 MHz and 80 MHz 80% AM at 1 kHz	Not applicable	Portable and mobile RF communications equipment should not be used closer to any part of the non-contact ri-scope L including the cables, than the recommended distance, which is calculated using the equation applicable to the transmitter frequency. Recommended separation distance $d = 1,2 \times \sqrt{P}$ 80 MHz bis 800 MHz $d = 2,3 \times \sqrt{P}$ 800 MHz bis 2,7 GHz Where P is the maximum output power rating of the transmitter in watts (W) according to the transmitter manufacturer and d is the recommended separation distance in metres (m). Field strengths from fixed RF transmitters, as determined by an electromagnetic site survey, ^a should be less than the compliance level in each frequency range. ^b	
			Interference may occur in the vicinity of equipment marked with the following symbol:	
Radiated RF IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz to 2.7 GHz	10 V/m		
Proximity fields from RF wireless communications equipment	380 - 390 MHz 27 V/m; PM 50%; 18 Hz 430 - 470 MHz 28 V/m; (FM ±5 kHz, 1 kHz sine) PM; 18 Hz 704 - 787 MHz 9 V/m; PM 50%; 217 Hz 800 - 960 MHz 28 V/m; PM 50%; 18 Hz 1700 - 1990 MHz 28 V/m; PM 50%; 217 Hz 2400 - 2570 MHz 28 V/m; PM 50%; 217 Hz 5100 - 5800 MHz 9 V/m; PM 50%; 217 Hz	27 V/m 28 V/m 9 V/m 28 V/m 28 V/m 9 V/m		
NOTE 1 At 80 MHz and 800 MHz, the higher frequency range applies.				
NOTE 2 These guidelines may not apply in all situations. Electromagnetic propagation is affected by absorption and reflection from structures, objects and people.				
^a field strengths of fixed transmitters, such. B. Base stations for radio (cellular / cordless) telephones and land mobile radios, amateur radio, AM and FM broadcasting and television broadcasting can not be predicted theoretically accurately. To assess the electromagnetic environment due to fixed RF transmitters, an electromagnetic examination should be considered. If the measured field strength at the location where the ri-scope L is used exceeds the above RF compliance level, the ri-scope L should be observed to verify normal operation. If abnormal performance is observed, additional measures may be required, such as reorienting or shifting the ri-scope L				
^b With a frequency range over 150 kHz to 80 MHz, the field strengths should be less than 3 V/m.				

Recommended distances between portable and mobile RF communications equipment and the ri-scope L				
The ri-scope L is intended for use in an electromagnetic environment in which RF emissions are controlled. The customer or user of the ri-scope L can help to avoid electromagnetic interference by observing the minimum distance between portable and mobile RF communications equipment (transmitters) and the ri-scope L in accordance with the maximum output power of the communication equipment.				
Rated maximum output power of the transmitter (W)	Separation distance according to the frequency of the transmitter (m)			800 MHz to 2.7 GHz
	150 KHz to 80 MHz		80 MHz to 800 MHz	
0.01	0.12	0.12	0.23	0,23
0.1	0.38	0.38	0.73	0,73
1	1.2	1.2	2.3	2,3
10	3.8	3.8	7.3	7,3
100	12	12	23	23
For transmitters with a maximum output power not listed above, the recommended distance d in metres (m) can be estimated using the equation for the transmitter frequency, where P is the maximum output power of the transmitter in watts (W), according to the transmitter manufacturer.				
NOTE 1 At 80 MHz and 800 MHz, the separation distance applies to the higher frequency range.				
NOTE 2 These guidelines may not apply in all situations. The electromagnetic propagation is affected by absorption and reflection of structures, objects and people.				

GARANȚIE

Acest produs a fost fabricat în conformitate cu cele mai stricte standarde de calitate și a fost supus unei verificări finale minuțioase a calității înainte de a părăsi fabrica.

Prin urmare, suntem încântați să oferim o garanție **de 2 ani de la data achiziționării** pentru toate defectele, care pot fi demonstrate în mod verificabil ca fiind datorate unor defecțiuni de materiale sau de fabricație. În cazul manipulării necorespunzătoare, nu se aplică o cerere de garanție.

Toate piesele defecte ale produsului vor fi înlocuite sau reparate gratuit în perioada de garanție. Această prevedere nu se aplică în cazul uzurii pieselor.

Pentru dispozitivul **r1** rezistent la șocuri, acordăm o garanție suplimentară de 5 ani pentru calibrare, care este cerută de certificarea CE.

O cerere de garanție poate fi aprobată numai dacă acest Card de garanție a fost completat și ștampilat de către distribuitor și este anexat produsului.

Rețineți că toate cererile de garanție trebuie să fie înaintate în perioada de garanție. Desigur, vom fi bucuroși să efectuăm verificări sau reparații după expirarea perioadei de garanție, în schimbul unei taxe. De asemenea, puteți solicita o estimare de cost provizorie, gratuit.

În cazul unei cereri de garanție sau reparații, vă rugăm să returnați produsul **Riester** cu Cardul de garanție completat la următoarea adresă:

Rudolf Riester GmbH
Departamentul Reparații RR
Bruckstr. 31
72417 Jungingen
Germany

Numărul de serie sau numărul lotului Data, ștampila și semnătura distribuitorului
--

Obsah

- 1. Pred uvedením do prevádzky si prečítajte nasledujúce dôležité informácie.**
- 2. Batériové rukoväte**
- 3. Uvedenie do prevádzky (vkladanie a vyberanie batérií a nabíjateľných batérií)**
- 4. Nabíjanie batériových rukovätí s nabíjateľnými batériami:**
- 5. Umiestnenie hláv nástrojov**
- 6. otoskop ri-scope® L**
- 7. oftalmoskop ri-scope® L**
- 8. Retinoskop typ Slit a Spot**
- 9. Dermatoskop**
- 10. Držiak žiarovky**
- 11. Nosové spekulum**
- 12. Stlačovadlo jazyka**
- 13. Laryngeálne zrkadlo**
- 14. Operačný otoskop pre veterinárne lekárstvo**
- 15. Operačný otoskop pre humánnu medicínu**
- 16. Výmena žiarovky**
- 17. Pokyny na starostlivosť**
- 18. Náhradné diely a príslušenstvo**
- 19. Údržba**
- 20. Pokyny**
- 21. Elektromagnetická kompatibilita**

3.)



4.



5.)



6.)



7.)



8.)



9.)



10.)



11.)



12.)



1. Dôležité informácie, ktoré treba dodržiavať pred prvým použitím

Zakúpili ste súpravu diagnostických prístrojov **Riester** vysokej kvality vyrobených v súlade so smernicou 93/42/EHS pre zdravotnícke pomôcky a podliehajúcu prísny postupom kontroly kvality vo všetkých fázach. Vynikajúca kvalita zaručuje spoľahlivé diagnózy. Použitie batériovej rukoväte **Riester** pre hlavy nástrojov **ri-scope®** a **ri-derma** a ich príslušenstvo je popísané v našom návode na obsluhu. Pred prvým použitím si pozorne prečítajte návod na obsluhu a uschovajte si ho pre budúce použitie. Ak máte akékoľvek otázky, my alebo zástupca zodpovedný za **Riester** produkty sú vám k dispozícii po celý čas. Naša adresa je uvedená na poslednej strane tohto návodu na obsluhu. Radi vám na požiadanie poskytneme adresu nášho zástupcu. Vezmite prosím na vedomie, že prístroje opísané v tomto návode na obsluhu sú vhodné výhradne na použitie odborne spôsobilými osobami. Operačný otoskop v zariadení Vet-I je prístroj vyrobený výhradne pre veterinárne lekárstvo, a preto nenesie označenie CE. Berte na vedomie, že bezchybná a bezpečná funkcia našich prístrojov môže byť zaistená len vtedy, ak sú použité prístroje a ich príslušenstvo výhradne od spoločnosti **Riester**.

Varovanie:

Používanie iného príslušenstva môže viesť k zvýšeniu elektromagnetických emisií alebo zníženiu elektromagnetickej odolnosti zariadenia, čo môže viesť k nesprávnej prevádzke.

Upozornenie/Kontraindikácie

- Môže nastať nebezpečenstvo vznietenia plynov, keď je prístroj v prítomnosti horľavých zmesí alebo zmesí liečiv.
- Hlavy nástrojov a batériové rukoväte sa nesmú nikdy umiestňovať do kvapalín.
- V prípade dlhšieho očného vyšetrenia oftalmoskopom môže intenzívna expozícia svetlom poškodiť sietnicu.
- Výrobok a ušné spekulum sú nesterilné. Nepoužívajte na poškodené tkanivo.
- Na obmedzenie rizika krížovej kontaminácie používajte nové alebo dezinfikované spekulum.
- Likvidácia použitých ušných spekulí sa musí vykonávať v súlade s platnými zdravotníckymi postupmi alebo miestnymi predpismi týkajúcimi sa likvidácie infekčného biologického zdravotníckeho odpadu.
- Používajte iba príslušenstvo a spotrebný materiál, ktorý vyrobila alebo na použitie schválila spoločnosť Riester.
- Frekvencia a postupnosť čistenia musia byť v súlade s predpismi o čistení nesterilných výrobkov v príslušnej inštitúcii. Musia sa dodržiavať pokyny na čistenie a dezinfekciu uvedené v návode na obsluhu.
- Výrobok smú používať iba vyškolení pracovníci.

Bezpečnostné pokyny: **Označenie CE****Teplotné limity v °C pre skladovanie a prepravu****Teplotné limity v °F pre skladovanie a prepravu****Relatívna vlhkosť****Krehké, manipulujte opatrne****Uchovávajte na suchom mieste.****„Zelený bod“ (špecifické pre jednotlivé krajiny)****Varovanie – tento symbol označuje potenciálne nebezpečnú situáciu.****Zariadenie triedy ochrany II****Aplikačná časť typ B****Pozor: S elektrickými a elektronickými zariadeniami by sa nemalo zaobchádzať ako s bežným domácim odpadom, ale mali by sa likvidovať oddelene v súlade s vnútroštátnymi predpismi alebo smernicami EÚ****Kód série****Výrobné číslo****Dodržiavajte návod na obsluhu****Len na jednorazové použitie****2. Batériové rukoväte a spustenie****2.1. Určenie/indikácia**

Batériové rukoväte Riester popísané v tomto návode sa používajú na napájanie hláv nástrojov (žiarovky sú súčasťou príslušných hláv prístrojov). Slúžia aj ako lôžko.

Batériové rukoväte v spojení so sieťovou nabíjačkou pre ri-accu® L

2.2. Rozsah batérovej rukoväte

Všetky hlavy nástrojov opísané v tomto návode sa hodia k nasledujúcim batérovým rukovätiam a môžu sa preto kombinovať individuálne. Všetky hlavy nástrojov tiež zapadnú na rukoväte nástenného modelu ri-former®.

POZOR!

Hlavy nástrojov s LED sú kompatibilné len so špecifickým výrobným číslom diagnostickej stanice ri-former®. Informácie o kompatibilitě vašej diagnostickej stanice sú k dispozícii na požiadanie.

2.3. Batérová rukoväť typu C s rheotronic® 2,5 V

Ak chcete prevádzkovať tieto batérové rukoväte, potrebujete 2 štandardné alkalické batérie typu C Baby (norma IEC LR14) alebo ri-accu® 2,5 V. Rukoväť s ri-accu® od spoločnosti Riester je možné nabíjať iba v nabíjačke Riester ri-charger®.

2.4. Batérová rukoväť typu C s rheotronic® 3,5 V (pre ri-charger® L)

Ak chcete používať túto batérovú rukoväť, budete potrebovať:

- 1 nabíjateľná batéria od spoločnosti Riester s napätím 3,5 V (pol. č. 10691 ri-accu® L).
- 1 nabíjačka ri-charger® L (pol. č. 10705, pol. č. 10706)

2.5. Batérová rukoväť typu C s rheotronic® 3.5

Na nabíjanie v zásuvke s 230 V alebo 120 V

Ak chcete používať sieťovo nabitú rukoväť, budete potrebovať:

- 1 nabíjateľná batéria od spoločnosti Riester s napätím 3,5 V (pol. č. 10694 ri-accu® L).

2.6. Batérová rukoväť typu C s rheotronic® 3,5 V (pre sieťovú nabíjačku)

Ak chcete používať túto batérovú rukoväť, budete potrebovať:

- 1 nabíjateľná batéria od spoločnosti Riester s napätím 3,5 V (pol. č. 10694 ri-accu® L).
- 1 sieťová nabíjačka (pol. č. 10707)

Nový ri-accu®USB

2.6.1 pol. č. 10704)

Batérová rukoväť typu C s rheotronic® 3,5V a s technológiou nabíjania ri-accu®USB zahŕňa:

- 1 nabíjateľná batéria od spoločnosti Riester s napätím 3,5 V (pol. č. 10699 ri-accu®USB)
- 1 rukoväť typu C Rheotronic
- 1 USB kábel Typ C, nabíjanie je možné s akýmkoľvek USB zdrojom vyhovujúcim norme DIN EN 60950/DIN EN 62368-1 bez kontaktu s pacientom (2 MOOP). Riester ponúka voliteľný lekársky schválený zdroj napájania v podobe pol. č. 10709)

Funkcie:

Hlava nástroja s batérovou rukoväťou typu C a ri-accu®USB je pripravená na použitie počas nabíjania. Môže sa preto použiť na vyšetrenie pacienta počas nabíjania.

POZOR!

Uskutočňuje sa počas nabíjania (batérová rukoväť typu C s technológiou nabíjania cez USB). Č. 10704), ak sa používa zdrav. zdroj napájania Riester, pol. č. 10709, pretože tento systém ME je testovaný v súlade s normou IEC 60601-1: 2005 (tretie vydanie) + CORR. 1:2006 + CORR. 2: 2007 + A1: 2012 a je schválený pre použitie v zdravotníctve.

Tento ri-accu®USB má indikátor stavu nabitia.

LED svieti nazeleno: Batéria je úplne nabitá.

LED bliká zeleno: Batéria sa nabíja.

LED svieti na oranžovo: Batéria je príliš slabá a musí sa nabiť.

- Technické údaje:

18650 Li-ion batéria, 3,6 V 2600 mAh 9,62 Wh

Teplota okolia: 0 °C až + 40 °C

Relatívna vlhkosť: 30 % až 70 %, nekondenzujúca

Teplota pri preprave a skladovaní: -10 °C až +55 °C

Relatívna vlhkosť: 10 % až 95 %, nekondenzujúca

Tlak vzduchu: 800 hPa – 1 100 hPa

Prevádzkové prostredie:

Ri-accu®USB majú používať výlučne profesionálni používatelia na klinikách a v ordináciách.

2.7. Batérová rukoväť typu AA s rheotronic® 2,5 V

Na ovládanie týchto batérových rukovätí potrebujete 2 štandardné alkalické batérie typu AA (norma IEC LR6)

2.8. Batérová rukoväť typu C s rheotronic® 3,5 V (pre ri-charger® L)

Ak chcete používať túto batérovú rukoväť, budete potrebovať:

- 1 nabíjateľná batéria od spoločnosti Riester s napätím 3,5 V (pol. č. 10694 ri-accu® L).
- 1 nabíjačka ri-charger® L (pol. č. 10705, pol. č. 10706)

3. Uvedenie do prevádzky (vkladanie a vyberanie batérií a nabíjateľných batérií)

POZOR!

Používajte iba kombinácie popísané v bodoch 2.3 až 2.8!

3.1. Vloženie batérii:

Batériové rukoväte (2.3 a 2.7) typu C a AA s rheotronic® 2,5 V:

- Odskrutkujte kryt batériovej rukoväte na spodnej časti rukoväte proti smeru hodinových ručičiek.
- Do rukoväte vložte štandardné alkalické batérie určené pre túto batériovú rukoväť stranou plus v smere do hornej časti rukoväte.
- Kryt batériovej rukoväte pevne zaskrutkujte na rukoväť.

3.2. Vybratie batérii:

Batériové rukoväte (2.3 a 2.7) typu C a AA s rheotronic® 2,5 V:

- Odskrutkujte kryt batériovej rukoväte v spodnej časti rukoväte proti smeru hodinových ručičiek.
- Vyberte batérie z rukoväte tak, že podržíte otvor batériovej rukoväte smerom mierne nadol a v prípade potreby ňou mierne potráste.
- Kryt batériovej rukoväte pevne zaskrutkujte na rukoväť.

POZOR! ⚠

Pri všetkých batériách nainštalovaných v továrni alebo samostatne dodávaných batériách musíte pred uvedením do prevádzky odstrániť červenú bezpečnostnú fóliu!

POZOR! ⚠

Platí len pre batériovú rukoväť (2.5) typu C s rheotronic® 3,5 V na nabíjanie v zásuvke s 230 V alebo 120 V:

Pri použití nového zariadenia ri-accu® L, pol. č. 10692, sa uistite, že na pružine krytu batériovej rukoväte nie je žiadna izolácia. Pri použití starého zariadenia ri-accu® L, pol. č. 10692, musí byť na pružinu pripevnená izolácia (nebezpečenstvo skratu!).



neuer ri-accu® L



alter ri-accu® L



3.3. Vloženie batérii:

Batériové rukoväte (2.4 a 2.8) typu C a AA s rheotronic® 3,5 V (pre ri-charger® L).

Batériová rukoväť typu C s rheotronic® 3,5 V (pre sieťovú nabíjačku)

Batériová rukoväť (2.5) typ C s rheotronic® 3,5 V na nabíjanie v zásuvke s 230 V alebo 120 V.

POZOR! ⚠

Dodržiavajte bezpečnostné pokyny!

- Odskrutkujte kryt batériovej rukoväte na spodnej časti rukoväte proti smeru hodinových ručičiek.
- Počas počiatočného uvedenia do prevádzky odstráňte červenú bezpečnostnú fóliu na plusovej strane batérie.
- Batériu schválenú pre batériovú rukoväť (pozri 2.2) vložte do rukoväte stranou plus smerujúcou do hornej časti rukoväte. Okrem znamienka plus nájdete aj šípku, ktorá ukazuje smer vloženia do batériovej rukoväte.
- Kryt batériovej rukoväte pevne zaskrutkujte na rukoväť.

3.4. Vybratie batérii:

Batériové rukoväte (2.4 a 2.8) typu C a AA s rheotronic® 3,5 V (pre ri-charger® L).

Batériová rukoväť typu C s rheotronic® 3,5 V (pre sieťovú nabíjačku)

Batériová rukoväť (2.5) typ C s rheotronic® 3,5 V na nabíjanie v zásuvke s 230 V alebo 120 V.

POZOR! ⚠

Dodržiavajte bezpečnostné pokyny!

- Odskrutkujte kryt batériovej rukoväte v spodnej časti rukoväte proti smeru hodinových ručičiek.
- Vyberte batérie z rukoväte tak, že podržíte otvor batériovej rukoväte smerom mierne nadol a v prípade potreby ňou mierne potráste.
- Kryt batériovej rukoväte pevne zaskrutkujte na rukoväť.

4. Nabíjanie batériových rukovätí s nabíjateľnými batériami:

4.1. Batériové rukoväte (2.4 a 2.8) typu C a AA s rheotronic® 3,5 V (pre ri-charger® L).

- Môžu byť použité iba v nabíjačke ri-charger® L (pol. č. 10705, pol. č. 10706) od spol. Riester.
- Nabíjačka ri-charger® L sa dodáva s dodatočným návodom na obsluhu, ktorý je potrebné dodržiavať.

4.2. Batériová rukoväť typu C s rheotronic® 3,5 V (pre sieťovú nabíjačku)

- Môže sa používať iba so sieťovou nabíjačkou (pol. č. 10707) od spol. Riester.

Na tento účel sa malá okrúhla zástrčka vloží do spodnej časti batériovej rukoväte cez otvor v kryte rukoväte v batérii (pol. č. 10694 ri-accu® L).

Zapojte sieťovú zástrčku nabíjačky do elektrickej siete. Stav nabitia batérie je indikovaný pomocou LED na sieťovej nabíjačke.

Červené svetlo znamená nabíjanie, zelené svetlo znamená, že batéria je úplne nabitá.

4.3. Batériová rukoväť (2.5) typ C s rheotronic® 3,5 V na nabíjanie v zásuvke s 230 V alebo 120 V.

- Odskrutkujte spodnú časť sieťovo nabíjanej rukoväte proti smeru hodinových ručičiek. Zásuvkové kontakty budú teraz viditeľné. Kruhové kontakty sú určené

pre sieťovú prevádzku s napätím 230 V, ploché kontakty sú určené pre sieťovú prevádzku s napätím 120 V. Teraz zasunúť základňu rukoväte do zásuvky pre nabíjanie.

POZOR!

Pred prvým použitím sieťovo nabíjanej rukoväte by sa mala zapojiť do zásuvky až na max. 24 hodín.

POZOR!

Sieťovo nabíjaná rukoväť sa nesmie nabíjať dlhšie ako 24 hodín.

POZOR!

Pri výmene batérie rukoväť nikdy nesmie byť zapojená v zásuvke!

Technické špecifikácie:

Možnosti verzie 230 V alebo 120 V

POZOR!

- Ak prístroj nebudete dlhší čas používať alebo ho vezmete so sebou počas cestovania, vyberte z rukoväte batérie a nabíjateľné batérie.
- Pri slabšej intenzite svetla by sa mali vložiť nové batérie.
- Aby ste dosiahli optimálny svetelný výsledok, odporúčame, aby ste pri výmene batérie vždy použili nové kvalitné batérie (ako je uvedené v bode 3.1 a 3.2).
- Ak existuje podozrenie, že do rukoväte prenikla kvapalina alebo kondenzácia, nesmie sa za žiadnych okolností nabíjať.
- Mohlo by to viesť k život ohrozujúcemu elektrickému šoku, najmä pokiaľ ide o sieťovo nabíjané rukoväte.
- Aby sa predĺžila životnosť batérie, batéria by sa nemala nabíjať, kým sa intenzita svetla neznižuje.

4.4. Likvidácia odpadu:

Upozorňujeme, že batérie a nabíjateľné batérie sa musia zlikvidovať ako špeciálny odpad. Príslušné informácie môžete získať od miestneho orgánu alebo od miestneho environmentálneho poradcu.

5. Nasadenie hláv nástrojov

Nasadte požadovanú hlavu nástroja na lôžko na hornej časti rukoväte tak, aby dve priehlbiny v spodnej časti hlavy nástroja zapadli na dva vyčnievajúce vodiace kolíky na batériovej rukoväti. Ľahko zatlačte hlavu nástroja na batériovú rukoväť a rukoväť zaskrutkujte v smere hodinových ručičiek až na doraz. Hlava sa odskrutkuje proti smeru hodinových ručičiek.

5.1. Zapínanie a vypínanie batériových rukovätí typu C a AA

Zapnite nástroj otočením spínacieho krúžku na hornej strane rukoväte v smere hodinových ručičiek. Ak chcete nástroj vypnúť, otáčajte krúžkom proti smeru hodinových ručičiek, až kým sa nástroj nevypne.

5.2. rheotronic® na nastavenie intenzity svetla

S rheotronic® je možné modulovať intenzitu svetla pre rukoväte C a AA. Intenzita svetla je silnejšia alebo slabšia v závislosti od toho, ako často otočíte spínací krúžok v smere hodinových ručičiek alebo proti smeru hodinových ručičiek.

POZOR!

Pri každom zapnutí batériovej rukoväte je intenzita svetla 100 %. Automatické bezpečnostné vypnutie sa vykoná po 180 sekundách.

Vysvetlenie symbolu na sieťovo nabíjanej rukoväti:

POZOR!

Dodržiavajte pokyny v návode na obsluhu!

6. Otokop ri-scope®L

6.1. Účel

Otokop **Riester** opísaný v tomto návode na obsluhu je určený na osvetlenie a vyšetrenie zvukovodu v kombinácii s úšným spekulom **Riester**.

6.2 Montáž a demontáž ušného spekula

Na hlavu otoskopu možno namontovať buď jednorázové ušné spekulum **Riester** (modrá farba) alebo opakovane použiteľné ušné spekulum **Riester** (čierna farba). Veľkosť ušného spekula je vyznačená na zadnej strane spekula.

Otoskopy L1 a L2

Zaskrutkujte spekulum v smere hodinových ručičiek, až kým nepocítite znateľný odpor. Na odstránenie odskrutkujte spekulum proti smeru hodinových ručičiek.

Otokop L3

Namontujte vybrané spekulum na chrómovaný kovový držiak otoskopu, kým nezapadne na miesto. Ak chcete spekulum odstrániť, stlačte modré tlačidlo vysunutia. Spekulum sa automaticky vysunie.

6.3. Otočná šošovka pre zväčšenie

Otočná šošovka je pripojená k zariadeniu a dá sa otočiť o 360 °.

6.4. Vloženie externých nástrojov do ucha

Ak chcete vložiť externé nástroje do ucha (napr. pinzety), musíte otočiť otočnú šošovku (cca. 3-násobné zväčšenie) umiestnenú na otoskopickej hlave o 180 °. Teraz môžete použiť operačnú šošovku.

6.5. Pneumatický test

Ak chcete vykonať pneumatický test (= vyšetrenie ušného bubienka), budete potrebovať guľôčku, ktorá nie je zahrnutá v normálnom balení, ale môže byť objednaná samostatne. Rúrka pre guľôčku je pripojená ku konektoru. Teraz môžete opatrne zaviesť potrebný objem vzduchu do zvukovodu.

6.6 Technické údaje žiarovky

Otoskop XL 2,5 V 2,5 V 750 mA pr. životnosť 15 h

Otoskop XL 3,5 V 3,5 V 720 mA pr. životnosť 15 h

Otoskop LED 2,5 V 2,5 V 280 mA pr. životnosť 10 000 h

Otoskop LED 3,5 V 3,5 V 280 mA pr. životnosť 10 000 h

7. Oftalmoskop ri-scope®L

7.1. Určenie/indikácia

Oftalmoskop **Riester** opísaný v tomto návode na obsluhu je určený na vyšetrenie oka a očného pozadia.

POZOR!

Pretože dlhotrvajúce intenzívne vystavenie svetlu môže poškodiť sietnicu, použitie prístroja na vyšetrenie očí by sa nemalo zbytočne predlžovať a nastavenie jasů by sa nemalo nastaviť vyššie, ako je potrebné na jasné znázornenie cieľových štruktúr. Intenzita ožarovacej dávky fotochemického vystavenia sietnice je výsledkom ožarovania a doby ožarovania. Ak sa intenzita ožarovania zníži o polovicu, môže byť čas ožarovania dvojnásobne dlhší, kým sa dosiahne maximálny limit.

Hoci pre priame alebo nepriame oftalmoskopy neboli identifikované žiadne nebezpečenstvá akútneho optického ožarovania, odporúča sa, aby intenzita svetla smerujúceho do oka pacienta bola znížená na minimum potrebné na vyšetrenie/diagnostiku. Kojenci, deti, afatici a ľudia s chorobami očí sú vystavení vyššiemu riziku. Riziko sa môže zvýšiť, ak pacient už bol vyšetrený týmto alebo iným oftalmologickým prístrojom počas posledných 24 hodín. To platí najmä vtedy, keď bolo oko vystavené fotografovaniu sietnice.

Svetlo tohto nástroja môže byť škodlivé. Riziko poškodenia očí sa zvyšuje s trvaním ožarovania. Doba ožarovania týmto prístrojom pri maximálnej intenzite dlhšie ako > 5 min. prekračuje smerodajnú hodnotu pre nebezpečenstvo.

Tento prístroj nepredstavuje fotobiologické nebezpečenstvo podľa DIN EN 62471, ale po 2/3 minútach sa stále aktivuje bezpečnostné vypnutie.

7.2. Koliesko šošovky s korekčnou šošovkou

Korekčnú šošovku možno nastaviť na koliesku šošovky. K dispozícii sú nasledujúce korekčné šošovky:

Oftalmoskopy L1 a L2

Plus: 1-10, 12, 15, 20, 40.

Mínus: 1-10, 15, 20, 25, 30, 35.

L3 oftalmoskop

Plus: 1 - 45 v jednotlivých krokoch

Mínus: 1 - 44 v jednotlivých krokoch

Hodnoty možno odčítať v osvetlenom zornom poli. Hodnoty Plus sú zobrazené zelenými číslami, mínusové hodnoty červenými číslami.

7.3. Otvory

Pomocou ručného kolieska clony je možné zvoliť nasledujúce otvory:

Oftalmoskop L1

Polkruh, malý/stredný/veľký kruhový otvor, fixačná hviezda, štrbina.

Oftalmoskop L2

Polkruh, malý/stredný/veľký kruhový otvor, fixačná hviezda a štrbina.

Oftalmoskop L3

Polkruh, malý/stredný/veľký kruhový otvor, fixačná hviezda, štrbina a mriežka.

Funkcia clony



Polkruh: na vyšetrenie zakalených šošoviek



Malý kruh: redukcia odrazov pre malé zrenice



Stredný kruh: redukcia odrazov pre malé zrenice



Veľký kruh: pre normálne výsledky vyšetrenia



Mriežka: pre topografické stanovenie zmien sietnice



Svetelná štrbina: na určenie rozdielov v úrovni



Fixačná hviezda: na zistenie centrálnej excentrickej fixácie

7.4 Filtre

Pomocou kolieska filtra je možné pre každý otvor prepnúť nasledujúce filtre:

Oftalmoskop L1 Zelený filter

Oftalmoskop L2 Zelený filter, modrý filter a polarizačný filter.

Oftalmoskop L3 Zelený filter, modrý filter a polarizačný filter.

Funkcia filtra

Zelený filter („bezčervený“): zvýšenie kontrastu na posúdenie jemných cievnych zmien, napr. krvácania do sietnice

Polarizačný filter: pre presné vyhodnotenie tkanivových farieb a zabránenie odrazom sietnice

Modrý filter: pre lepšie rozpoznanie vaskulárnych abnormalít alebo krvácania pre fluorescenčnú oftalmológiu

Pre L2 + L3 je možné každý filter prepnúť na každý otvor.

7.5. Zaostrovacie zariadenie (iba s L3)

Rýchle a jemné nastavenie oblasti vyšetrenia, ktorá sa má pozorovať, sa dosahuje z rôznych vzdialeností otáčaním zaostrovacieho kolieska.

7.6. Zväčšovacie sklo

Zväčšovacie sklo s 5-násobným zväčšením sa dodáva so súpravou oftalmoskopu. Môže byť podľa potreby umiestnené medzi hlavou nástroja a skúmanou oblasťou. Skúmaná oblasť sa zodpovedajúcim spôsobom zväčší.

7.7. 6.6 Technické údaje na žiarovke

XL 2,5 V oftalmoskop: 750 mA pr. životnosť 15 h

XL 3,5 V oftalmoskop: 690 mA pr. životnosť 15 h

LED 3,5 V oftalmoskop: 280 mA pr. životnosť 10 000 h

8. Retinoskopy typu Slit a Spot (sv. štrbina a sv. bod)

8.1 Určenie/indikácia

Retinoskopy Slit/Spot (tiež známe ako skiaskop) opísané v tomto návode na obsluhu sú vytvorené na stanovenie refrakcie (ametropie) oka.

8.2. Prvotné použitie a funkcia

Požadovanú hlavu nástroja umiestnite na miesto upevnenia na hornej časti rukoväte, pričom obe priehlbiny v spodnej časti hlavy nástroja lícuju s dvomi vyčnievajúcimi vodičmi vačkami batérieovej rukoväte. Ľahko zatlačte hlavu nástroja na batériovú rukoväť a otočte rukoväť v smere hodinových ručičiek až na doraz. Odstráňte hlavu otáčaním proti smeru hodinových ručičiek. Otáčanie a zaostrovanie štrbinového alebo bodového obrazu sa teraz môže uskutočňovať drážkovanou skrútkou.

8.3. Otáčanie

Štrbinový alebo bodový obraz môže byť pomocou ovládača otočený o 360 °. Každý uhol môže byť priamo odčítaný z mierky na retinoskope.

8.4. Fixačné karty

Fixačné karty sú zavesené a upevnené na objektivej strane retinoskopu do držiaka pre dynamický skiaskop.

8.5 Technické údaje žiarovky

Štrbinový retinoskop HL 2,5 V 2,5 V 440 mA priemerná životnosť 15 h

Štrbinový retinoskop XL 3,5 V 3,5 V 690 mA priemerná životnosť 50 h

Bodový retinoskop HL 2,5 V 2,5 V 450 mA priemerná životnosť 15 h

Bodový retinoskop XL 3,5 V 3,5 V 640 mA priemerná životnosť 40 h

9. Dermatoskop

9.1. Určenie/indikácia

Dermatoskop ri-derma[®] opísaný v tomto návode na obsluhu je určený na včasnú identifikáciu zmien pigmentácie kože (malígne melanómy).

9.2. Uvedenie do prevádzky a funkcia

Požadovanú hlavu nástroja umiestnite na miesto upevnenia na hornej časti rukoväte, pričom obe priehlbiny v spodnej časti hlavy nástroja lícuju s dvomi vyčnievajúcimi vodičmi vačkami batérieovej rukoväte. Ľahko zatlačte hlavu nástroja na batériovú rukoväť a otočte rukoväť v smere hodinových ručičiek až na doraz. Odstráňte hlavu otáčaním proti smeru hodinových ručičiek.

9.3. Zaostrenie

Zväčšovacie sklo zaostríte otáčaním okulárového krúžku.

9.4. Kontaktné doštičky šetrné voči pokožke

Vrátane 2 kontaktných doštičiek šetrných k pokožke:

1) 5 mierkou 0 - 10 mm na meranie pigmentovaných lézií, ako je napríklad malígny melanóm.

2) 2) Bez škálovania.

Obe kontaktné doštičky sú ľahko odnímateľné a vymeniteľné.

9.5 Technické údaje žiarovky

ri-derma XL 2,5 V 2,5 V 750 mA pr. životnosť 15 h

ri-derma XL 3,5 V 3,5 V 690 mA pr. životnosť 15 h

ri-derma LED 2,5 V 2,5 V 280 mA pr. životnosť 10 000 h

ri-derma LED 3,5 V 3,5 V 280 mA pr. životnosť 10 000 h

10. Ohnutý ramenový osvetľovač

10.1. Určenie/indikácia

Ohnutý ramenový osvetľovač opísaný v tomto návode na obsluhu je určený na osvetlenie ústnej dutiny a hltanu.

10.2. Prvotné použitie a funkcia

Požadovanú hlavu nástroja umiestnite na miesto upevnenia na hornej časti rukoväte, pričom obe priehlbiny v spodnej časti hlavy nástroja lícujú s dvomi vyčnievajúcimi vodiacími vačkami batériovej rukoväte. Ľahko zatlačte hlavu nástroja na batériovú rukoväť a otočte rukoväť v smere hodinových ručičiek až na doraz. Odstráňte hlavu otáčaním proti smeru hodinových ručičiek.

10.3 Technické údaje žiarovky

ohnutý ramenový osvetľovač XL 2,5 V 2,5 V 750 mA pr. životnosť 15 h

ohnutý ramenový osvetľovač XL 3,5 V 3,5 V 690 mA pr. životnosť 15 h

ohnutý ramenový osvetľovač LED 2,5 V 2,5 V 280 mA pr. životnosť 10 000 h

ohnutý ramenový osvetľovač LED 3,5 V 3,5 V 280 mA pr. životnosť 10 000 h

11. Nosové spekulum

11.1. Určenie/indikácia

Nosové spekulum opísané v tomto návode na obsluhu je určené na osvetlenie a teda na skúmanie vnútra nosa.

11.2. Prvotné použitie a funkcia

Požadovanú hlavu nástroja umiestnite na miesto upevnenia na hornej časti rukoväte, pričom obe priehlbiny v spodnej časti hlavy nástroja lícujú s dvomi vyčnievajúcimi vodiacími vačkami batériovej rukoväte. Ľahko zatlačte hlavu nástroja na batériovú rukoväť a otočte rukoväť v smere hodinových ručičiek až na doraz. Odstráňte hlavu otáčaním proti smeru hodinových ručičiek. Pre dva režimy prevádzky:

a) Rýchla expanzia

Palcom zatlačte nastavovaciu skrutku na hlave prístroja nadol.

Toto nastavenie neumožňuje zmenu polohy lyžíc spekula.

b) Individuálna expanzia

Nastavovaciu skrutku otáčajte v smere hodinových ručičiek, až kým sa nedosiahne požadovaná šírka. Opätovne zatvorte lyžice otáčaním skrutky v smere hodinových ručičiek.

11.3. Otočná šošovka

Nosové spekulum je vybavené otočnou šošovkou na cca. 2,5-násobné zväčšenie, a môže byť jednoducho vytiahnutá alebo nahradená v otvore na nosovom spektle.

11.4 Technické údaje žiarovky

Nosové spekulum XL 2,5 V 2,5 V 750 mA pr. životnosť 15 h

Nosové spekulum XL 3,5 V 3,5 V 720 mA pr. životnosť 15 h

Nosové spekulum LED 2,5 V 2,5 V 280 mA pr. životnosť 10 000 h

Nosové spekulum LED 3,5 V 3,5 V 280 mA pr. životnosť 10 000 h

12. Stlačovadlo jazyka

12.1. Určenie/indikácia

Lopatkový držiak opísaný v tomto návode na obsluhu je určený na vyšetrenie ústnej dutiny a hltanu v kombinácii s komerčnými drevenými a plastovými lopatkami.

12.2. Prvotné použitie a funkcia

Požadovanú hlavu nástroja umiestnite na miesto upevnenia na hornej časti rukoväte, pričom obe priehlbiny v spodnej časti hlavy nástroja lícujú s dvomi vyčnievajúcimi vodiacími vačkami batériovej rukoväte. Ľahko zatlačte hlavu nástroja na batériovú rukoväť a otočte rukoväť v smere hodinových ručičiek až na doraz. Odstráňte hlavu otáčaním proti smeru hodinových ručičiek. Do otvoru pod svetlom, ktorý sa otvára až po doraz, vložte komerčnú drevenú alebo plastovú lopatku na stlačenie jazyka. Po vyšetrení sa lopatka na stlačenie jazyka ľahko vyberie aktiváciou vyhadzovača.

12.3. Technické údaje žiarovky

Držiak stlačovadla XL 2,5 V 2,5 V 750 mA pr. životnosť 15 h

Držiak stlačovadla XL 3,5 V 3,5 V 720 mA pr. životnosť 15 h

Držiak stlačovadla LED 2,5 V 2,5 V 280 mA pr. životnosť 10 000 h

Držiak stlačovadla LED 3,5 V 3,5 V 280 mA pr. životnosť 10 000 h

13. Laryngeálne zrkadlo

13.1. Určenie/indikácia

Laryngeálne zrkadlá opísané v tomto návode na obsluhu sú určené na zrkadlenie alebo vyšetrenie ústnej dutiny a hltanu v kombinácii ohnutým ramenovým osvetľovačom **Riester**.

13.2. Prvé použitie

Laryngeálne zrkadlá sa môžu používať len v kombinácii s ohnutým ramenovým osvetľovačom, čím sa zabezpečia maximálne svetelné podmienky. Vezmite dve laryngeálne zrkadlá a upevnite ich v požadovanom smere na ohnutom ramenovom osvetľovači.

14. Operačný otoskop pre veterinárne lekárstvo

14.1. Určenie/indikácia

Operačný otoskop **Riester** opísaný v tomto návode na obsluhu je vyrobený výhradne pre zvieratá a pre veterinárne lekárstvo, a preto nenesie označenie CE.

Môže sa použiť na osvetlenie a vyšetrenie zvukovodu, ako aj na drobné operácie v zvukovom kanáli.

14.2. Ako upevniť a odstrániť ušné spekulum vo veterinárnej medicíne

Umiestnite požadované spekulum na čierny držiak operačného otoskopu, pričom záhyb spekula má zapadnúť do vodiacej drážky držiaka. Upevnite spekulum otáčaním proti smeru hodinových ručičiek.

14.3. Otočná šošovka pre zväčšenie

Operačný otoskop obsahuje malú zväčšovaciu šošovku, ktorá sa dá otočiť v uhle 360 ° pre maximálne zväčšenie o cca. 2.5 x.

14.4. Vloženie externých nástrojov do ucha

Operačný otoskop je navrhnutý, aby sa dal otvoriť tak, že do ucha zvieraťa môžu byť vložené externé nástroje.

14.5. Technické údaje žiarovky

Operačný otoskop HL 2,5 V 2,5 V 680 mA pr. životnosť 20 h

Operačný otoskop XL 3,5 V 3,5 V 700 mA pr. životnosť 20 h

15. Operačný otoskop pre humánnu medicínu

15.1. Určenie/indikácia

Operačný otoskop **Riester** opísaný v tomto návode na obsluhu je určený na osvetlenie a vyšetrenie zvukovodu a na vloženie externých nástrojov do zvukovodu.

15.2. Ako umiestniť a odstrániť ušné spekulum v humánnej medicíne

Umiestnite požadované spekulum na čierny držiak operačného otoskopu, pričom zárez spekula má zapadnúť do vodiaceho prvku držiaka. Upevnite spekulum otáčaním v smere hodinových ručičiek.

15.3. Otočná zväčšovacia šošovka

Na chirurgickom otoskope sa nachádza malá 360 ° otočná zväčšovacia šošovka s cca. 2,5-násobnou zväčšovacou silou.

15.4. Vloženie externých nástrojov do ucha

Operačný otoskop je navrhnutý tak, aby bolo možné do ucha vložiť externé nástroje.

15.5. Technické údaje žiarovky

Operačný otoskop HL 2,5 V 2,5 V 680 mA pr. životnosť 20 h

Operačný otoskop XL 3,5 V 3,5 V 700 mA pr. životnosť 20 h

16. Výmena žiarovky

Otoskop L1

Vyberte lôžko spekula z otoskopu. Odskrutkujte žiarovku proti smeru hodinových ručičiek. Novú žiarovku utiahnite v smere hodinových ručičiek a znova pripojte lôžko so spekulum.

16.1. Otoskopy L2, L3, ri-derma, držiak žiarovky, nosové spekulum a držiak stlačovadla

Vyberte hlavicu nástroja z batériovej rukoväte. Žiarovka sa nachádza v spodnej časti hlavy prístroja. Vytiahnite žiarovku z hlavy nástroja palcom a ukazovákom alebo vhodným nástrojom. Pevne založte novú žiarovku.

16.2. Oftalmoskopy

Vyberte hlavicu nástroja z batériovej rukoväte. Žiarovka sa nachádza v spodnej časti hlavy prístroja. Vyberte žiarovku z hlavy nástroja palcom a ukazovákom alebo vhodným nástrojom. Pevne založte novú žiarovku.

VÝSTRAHA: ⚠

Kolík žiarovky musí byť vložený do vodiacej drážky na hlave oftalmoskopu.

16.3. Prevádzkovanie veterinárnych/humánných operačných otoskopov

Vyberte žiarovku zo zásuvky v operečnom otoskope a pevne zaskrutkujte novú žiarovku.

17. Pokyny na starostlivosť

17.1. Všeobecná poznámka

Čistenie a dezinfekcia zdravotníckych pomôcok slúži na ochranu pacienta, používateľa a tretích osôb a na udržanie hodnoty zdravotníckych pomôcok.

Kvôli dizajnu výrobku a použitým materiálom neexistuje definovaná horná hranica pre uskutočniteľné cykly opätovného spracovania. Životnosť zdravotníckych pomôcok je určená ich funkciou a starostlivým zaobchádzaním.

Vadné výrobky musia pred vrátením na opravu prejsť celým procesom dezinfekcie/sterilizácie.

17.2. Čistenie a dezinfekcia

Hlavy a rukoväte nástroja je možné čistiť zvonka vlhkou handričkou, až kým nedosiahnete vizuálnu čistotu.

Utrite dezinfekčným prostriedkom podľa pokynov výrobcu dezinfekčného prostriedku. S ohľadom na vnútronárodné požiadavky by sa mali používať iba čistiace prostriedky s preukázanou účinnosťou.

Po dezinfekcii utrite prístroj vlhkou handričkou, aby ste odstránili prípadné zvyšky dezinfekčného prostriedku.

Kontaktné doštičky (ri-derma) sa môžu otrieť alkoholom alebo vhodným dezinfekčným prostriedkom.

Pozor!

- Nikdy neumiestňujte hlavy a rukoväte nástrojov do kvapalín! Dbajte na to, aby do vnútra krytu neprenikli žiadne kvapaliny!
- Výrobok nie je schválený na opakované spracovanie a strojovú sterilizáciu. Môže to viesť k nenapraviteľným škodám!

17.3. Sterilizácia

a) Opakovane použiteľné ušné spekulum

Ušné spekulum môžu byť sterilizované v parnom sterilizátore pri teplote 134 °C s 10 minútovým intervalom.

b) Jednorazové ušné spekulum



Len na jednorazové použitie

Pozor: Opakované použitie vedie k infekcii.

18. Náhradné diely a príslušenstvo

Podrobný zoznam nájdete v našej brožúre „Nástroje pre H.N.O“, Oftalmologické nástroje, ktoré nájdete na www.Riester.de <https://www.Riester.de/en/products/details/d/ri-scope-l-premium-ent-and-ophthalmic-instruments/ri-scope-l-otoscopes/>

19. Údržba

Tieto nástroje a ich príslušenstvo nevyžadujú žiadnu špeciálnu údržbu. Ak je potrebné prístroj z akéhokoľvek dôvodu skontrolovať, pošlite ho nám alebo autorizovanému predajcovi Riester vo vašej oblasti, ktorého údaje vám radi poskytneme na požiadanie.

20. Pokyny

Teplota okolia: 0 °C až + 40 °C

Relatívna vlhkosť: 30 % až 70 %, nekondenzujúca

Teplota pri preprave a skladovaní: -10 °C až +55 °C

Relatívna vlhkosť: 10 % až 95 %, nekondenzujúca

Tlak vzduchu: 800 hPa - 1100 hPa

21. ELEKTROMAGNETICKÁ KOMPATIBILITA

SPRIEVODNÉ DOKUMENTY PODĽA

IEC 60601-1-2, 2014, Ed. 4.0

Pozor:

Zdravotnícke elektrické zariadenia (ME) podliehajú špeciálnym opatreniam týkajúcim sa elektromagnetickej kompatibility (EMC).

Prenosné a mobilné rádiové frekvenčné komunikačné zariadenia môžu ovplyvniť zdravotnícke elektrické prístroje. ME zariadenie je určené na prevádzku v elektromagnetickom prostredí domácej zdravotnej starostlivosti a je určené aj pre profesionálne inštitúcie, ako sú priemyselné areály a nemocnice.

Používateľ zariadenia by sa mal uistiť, že je prevádzkované v takomto prostredí.

Varovanie:

Zariadenie ME nesmie byť stohované, uložené alebo používané priamo vedľa alebo s inými zariadeniami. Ak sa vyžaduje prevádzka zariadenia v blízkosti alebo v stohu s inými zariadeniami, musí byť zariadenie ME a ostatné zariadenia ME sledované, aby sa overila správna činnosť v rámci tohto usporiadania. Toto zariadenie ME je určené iba pre použitie zdravotníkmi pracovníkmi. Toto zariadenie môže spôsobovať škodlivé rušenie a môže rušiť prevádzku blízkych zariadení. Môže byť potrebné prijať vhodné nápravné opatrenia, ako je presmerovanie alebo opakované usporiadanie zariadenia alebo štítu ME.

Hodnotené zariadenie ME nevykazuje žiadne základné výkonové vlastnosti v zmysle normy EN60601-1, ktoré by predstavovali neprijateľné riziko pre pacientov, operátorov alebo tretie strany v prípade zlyhania alebo poruchy napájacieho zdroja.

Varovanie:

Prenosné rádiové frekvenčné komunikačné zariadenia (rádia) vrátane príslušenstva, ako sú anténne káble a externé antény, by sa na odporúčanie výrobcu nemali používať vo vzdialenosti bližšej ako 30 cm (12 palcov) k častiam a káblom hlavy nástroja ri-scope L určenej výrobcom. Nedodržanie týchto pokynov môže viesť k zníženiu výkonových vlastností zariadenia.

Smernice a vyhlásenie výrobcu - Elektromagnetické emisie

Prístroje ri-scope L sú určené na použitie v elektromagnetickom prostredí špecifikovanom nižšie. Zákazník alebo používateľ ri-scope® L by mal zabezpečiť, aby sa nástroj používal v takomto prostredí.

Guidance and manufacturer's declaration - electromagnetic emission		
The ri-scope L instrument is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of the e-scope® should ensure that it is used in such an environment		
Emission test	Compliance	Electromagnetic environment – guidance
RF emissions HF- emissions pursuant to CISPR 11	Group 1	The ri-scope L uses RF energy exclusively for an internal function. Therefore this RF transmission is very low and it is unlikely to be adjacent electronic devices are disturbed.
RF emissions HF- emissions pursuant to CISPR 11	Class B	The ri-scope L is intended for use in all establishments, including residential areas and those directly connected to a public supply network that also supplies buildings used for residential purposes.
Emissions of harmonics IEC 61000-3-2	Not applicable	
Emissions of voltage fluctuations, flicker IEC 61000-3-3	Not applicable	

Guidance and manufacture's declaration – electromagnetic immunity			
The ri-scope L instrument is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of the ri-scope L should ensure that it is used in such an environment			
Immunity testing	IEC 60601 test level	Compliance	Electromagnetic environment - Instructions
Electrostatic discharge (ESD) IEC 61000-4-2	Con: ±8 kV Air: ±2,4,8,15 kV	Con: ±8 kV Air: ±2,4,8,15 kV	Floors should be wood, concrete or ceramic tile. If floor are covered with synthetic material, the relative humidity should be at least 30%.
Fast transient electrical disturbances / bursts IEC 61000-4-4	5/50 ns, 100 kHz , ±2 kV	Not applicable	The quality of the supply voltage should be that of a typical business or hospital environment.
Surge voltage IEC 61000-4-5	± 0.5 kV voltage Phase-to-phase conductor ± 2 kV voltage Line-to-earth	Not applicable	The quality of the supply voltage should be that of a typical business or hospital environment.
Voltage dips, short-term interruptions and fluctuations in the supply voltage acc. to IEC 61000-4-11	<0% UT 0.5 period at 0.45, 90, 135, 180, 225, 270 and 315 degrees 0% UT 1 period and 70% UT 25/30 periods single-phase: at 0 degrees (50/60 Hz)	Not applicable	The quality of the supply voltage should be that of a typical business or hospital environment.
Magnetic field with efficiency-rated frequencies IEC 61000-4-8	30A/m 50/60 Hz	30A/m 50/60 Hz	Mains frequency magnetic fields should be at a level characteristic of a typical location in a typical commercial hospital environment.
NOTE UT is the AC source. Mains voltage before the application of the test level.			

Directives and manufacturer's declaration - Electromagnetic immunity				
The ri-scope L instruments are intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or user of the ri-scope L should ensure that it is used in such an environment.				
Immunity testing	IEC 60601 test level	Compliance	Electromagnetic environment - Instructions	
Guided RF Disturbances acc. to IEC61000-4-6	3 Vrms 0.5 MHz bis 80MHz 6 V in ISM frequency bands between 0.15 MHz and 80 MHz 80% AM at 1 kHz	Not applicable	Portable and mobile RF communications equipment should not be used closer to any part of the non-contact ri-scope L including the cables, than the recommended distance, which is calculated using the equation applicable to the transmitter frequency. Recommended separation distance $d = 1,2 \times \sqrt{P}$ 80 MHz bis 800 MHz $d = 2,3 \times \sqrt{P}$ 800 MHz bis 2,7 GHz Where P is the maximum output power rating of the transmitter in watts (W) according to the transmitter manufacturer and d is the recommended separation distance in metres (m). Field strengths from fixed RF transmitters, as determined by an electromagnetic site survey," should be less than the compliance level in each frequency range. ^a	
			Interference may occur in the vicinity of equipment marked with the following symbol:	
Radiated RF IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz to 2.7 GHz	10 V/m		
Proximity fields from RF wireless communications equipment	380 - 390 MHz 27 V/m; PM 50%; 18 Hz 430 - 470 MHz 28 V/m; (FM ±5 kHz, 1 kHz sine) PM; 18 Hz±1 704 - 787 MHz 9 V/m; PM 50%; 217 Hz 800 - 960 MHz 28 V/m; PM 50%; 18 Hz 1700 - 1990 MHz 28 V/m; PM 50%; 217 Hz 2400 - 2570 MHz 28 V/m; PM 50%; 217 Hz 5100 - 5800 MHz 9 V/m; PM 50%; 217 Hz	27 V/m 28 V/m 9 V/m 28 V/m 28 V/m 9 V/m		
NOTE 1 At 80 MHz and 800 MHz, the higher frequency range applies.				
NOTE 2 These guidelines may not apply in all situations. Electromagnetic propagation is affected by absorption and reflection from structures, objects and people.				
a field strengths of fixed transmitters, such. B. Base stations for radio (cellular / cordless) telephones and land mobile radios, amateur radio, AM and FM broadcasting and television broadcasting can not be predicted theoretically accurately. To assess the electromagnetic environment due to fixed RF transmitters, an electromagnetic examination should be considered. If the measured field strength at the location where the ri-scope L is used exceeds the above RF compliance level, the ri-scope L should be observed to verify normal operation. If abnormal performance is observed, additional measures may be required, such as reorienting or shifting the ri-scope L				
b With a frequency range over 150 kHz to 80 MHz, the field strengths should be less than 3 V/m.				

Recommended distances between portable and mobile RF communications equipment and the ri-scope L				
The ri-scope L is intended for use in an electromagnetic environment in which RF emissions are controlled. The customer or user of the ri-scope L can help to avoid electromagnetic interference by observing the minimum distance between portable and mobile RF communications equipment (transmitters) and the ri-scope L in accordance with the maximum output power of the communication equipment.				
Rated maximum output power of the transmitter (W)	Separation distance according to the frequency of the transmitter (m)			800 MHz to 2.7 GHz
	150 KHz to 80 MHz		80 MHz to 800 MHz	
0.01	0.12	0.12	0.23	0.23
0.1	0.38	0.38	0.73	0,73
1	1.2	1.2	2.3	2,3
10	3.8	3.8	7.3	7,3
100	12	12	23	23
For transmitters with a maximum output power not listed above, the recommended distance d in metres (m) can be estimated using the equation for the transmitter frequency, where P is the maximum output power of the transmitter in watts (W). according to the transmitter manufacturer.				
NOTE 1 At 80 MHz and 800 MHz, the separation distance applies to the higher frequency range.				
NOTE 2 These guidelines may not apply in all situations. The electromagnetic propagation is affected by absorption and reflection of structures, objects and people.				

ZÁRUKA

Tento výrobok bol vyrobený podľa najprísnejších noriem kvality a prešiel dôkladnou konečnou kontrolou kvality pred expedíciou z našej továrne.

Preto sme radi, že vám môžeme poskytnúť záruku v trvaní **2 roky od dátumu nákupu** na všetky chyby, ktoré sa môžu preukázateľne vyskytnúť v dôsledku materiálových alebo výrobných chýb. Reklamácia sa nevzťahuje na prípady nesprávnej manipulácie.

Všetky chybné časti výrobku budú počas záručnej lehoty bezplatne vymenené alebo opravené. Toto sa nevzťahuje na opotrebované časti.

Pre **r1** shock-proof poskytujeme podľa požiadaviek certifikácie CE dodatočnú 5-ročnú záruku na kalibráciu.

Reklamáciu možno vybaviť len vtedy, ak bola táto záručná karta vyplnená a opečiatkovaná predajcom a je priložená k výrobku.

Pamätajte, že všetky reklamácie musia byť podané počas záručnej lehoty. Samozrejme, za poplatok vykonáme kontroly alebo opravy aj po uplynutí záručnej lehoty. Môžete nás tiež požiadať o bezplatný predbežný odhad nákladov.

V prípade reklamácie alebo opravy doručte výrobok **Riester** spolu s vyplnenou záručnou kartou na túto adresu:

Rudolf Riester GmbH
Dept. Repairs RR
Bruckstr. 31
72417 Jungingen
Nemecko

Výrobné číslo alebo číslo série

Dátum, pečiatka a podpis špecializovaného predajcu

Vsebina

- 1. Pred začetkom upoštevajte spodnje pomembne informacije**
- 2. Ročaji za baterije**
- 3. Prva uporaba (vstavljanje in odstranjevanje baterij in polnilnih baterij)**
- 4. Polnjenje ročajev z akumulatorskimi baterijami:**
- 5. Pritrditev glave instrumenta**
- 6. Otoskop ri-scope® L**
- 7. Oftalmoskop ri-scope® L**
- 8. Retinoskop s svetlobo v obliki črte in pike**
- 9. Dermatoskop**
- 10. Nosilec luči**
- 11. Nosni spekulum**
- 12. Depresor jezika**
- 13. Laringealno ogledalo**
- 14. Operacijski otoskop za veterinarsko medicino**
- 15. Operacijski otoskop za humano medicino**
- 16. Menjava luči**
- 17. Navodila za nego**
- 18. Rezervni deli in pribor**
- 19. Vzdrževanje**
- 20. Navodila**
- 21. Elektromagnetna združljivost**

3.)



4.



5.)



6.)



7.)



8.)



9.)



10.)



11.)



12.)



1. Pomembne informacije, ki jih morate upoštevati pred prvo uporabo

Kupili ste visokokakovosten komplet diagnostičnih instrumentov **Riester**, izdelan v skladu z Direktivo 93/42/EGS za medicinske pripomočke in predmet strogih postopkov nadzora kakovosti v vseh fazah. Odlična kakovost vam zagotavlja zanesljive diagnoze. Uporaba ročaja z baterijo **Riester** za glave instrumentov **ri-scope®** in **ri-derma®** in ustrezen pribor je opisana v navodilih za uporabo. Pred prvo uporabo natančno preberite navodila za uporabo in jih shranite za nadaljnjo uporabo. Če imate kakršnakoli vprašanja, smo vam vsekoli na voljo mi ali zastopnik, odgovoren za izdelke **Riester**. Naš naslov najdete na zadnji strani teh navodil za uporabo. Na vašo zahtevo vam z veseljem posredujemo naslov našega zastopnika. Upoštevajte, da so instrumenti, opisani v teh navodilih za uporabo, primerni izključno za uporabo s strani ustrezno usposobljenih oseb. Operacijski otoskop v kompletu instrumentov Vet-I je instrument, ki se proizvaja izključno za veterinarsko medicino in zato nima oznake CE. Upoštevajte tudi, da je brezhibno in varno delovanje naših instrumentov mogoče zagotoviti le, če so instrumenti in njihov pribor izključno od proizvajalca **Riester**.

Opozorilo:

Uporaba drugega pribora lahko povzroči povečane elektromagnetne emisije ali zmanjšano elektromagnetno odpornost naprave ter lahko povzroči nepravilno delovanje.

Pozor/kontraindikacije

- Ob prisotnosti vnetljivih mešanic ali mešanic zdravil lahko pride do nevarnosti vžiga plinov.
- Glave instrumentov in ročajev z baterijami ne smete nikoli postaviti v tekočino.
- V primeru daljšega pregleda oči z oftalmoskopom lahko intenzivna izpostavljenost svetlobi poškoduje mrežnico.
- Izdelek in ušesni livčki so nesterilni. Ne uporabljajte na poškodovanem tkivu.
- Za omejitev nevarnosti navzkrižne kontaminacije uporabite nove ali sanirane livčke.
- Odlaganje uporabljenih ušesnih livčkov mora biti v skladu z veljavno medicinsko prakso ali lokalnimi predpisi o odlaganju kužnih bioloških medicinskih odpadkov.
- Uporabljajte samo pribor/potrošni material družbe Riester ali pribor/potrošni material, odobren s strani družbe Riester.
- Pogostost čiščenja in zaporedje čiščenja morata biti v skladu s predpisi o čiščenju nesterilnih izdelkov v ustanovi. Upoštevajte navodila za čiščenje/razkuževanje v navodilih za uporabo.
- Izdelek sme uporabljati samo usposobljeno osebje.

Varnostna navodila: **Oznaka CE** **Temperaturne omejitve v °C za shranjevanje in prevoz** **Omejitve temperature v °F za shranjevanje in prevoz** **Relativna vlažnost** **Krhko, ravnejte previdno** **Shranjujte na suhem mestu** **Zelena točka (za posamezne države)** **Opozorilo, ta simbol označuje potencialno nevarno situacijo.** **Naprava razreda zaščite II** **Uporabljeni del tipa B**

 **Pozor: rabljene električne in elektronske opreme ne smete odlagati skupaj z običajnimi gospodinjstskimi odpadki, ampak jo je treba odložiti ločeno v skladu z nacionalnimi direktivami ali direktivami EU.**

 **Šifra serije** **Serijska številka** **Upoštevajte navodila za uporabo** **Samo za enkratno uporabo****2. Ročaji z baterijo in prva uporaba****2.1. Namen/indikacije**

Ročaji z baterijo Riester, opisani v tem priročniku, se uporabljajo za napajanje glave instrumenta (luči so vgrajene v ustrezne glave instrumentov). Služijo tudi kot sprejemnik.

Ročaji z baterijo v povezavi s priključnim polnilnikom za ri-accu® L

2.2. Obseg ročajev z baterijo

Vse glave instrumentov, opisane v tem priročniku, se prilegajo na spodaj navedene ročaje z baterijo in jih je zato mogoče kombinirati posamezno. Vse glave instrumentov se prav tako prilegajo na ročaje stenskega modela ri-former®.

POZORI!

LED-glave instrumentov so združljive samo z določeno serijsko številko diagnostične postaje ri-former®. Informacije o združljivosti vaše diagnostične postaje so na voljo na zahtevo.

2.3. Ročaj z baterijo tipa C z rheotronic® 2,5 V

Za uporabo teh ročajev z baterijo potrebujete 2 standardni alkalni bateriji tipa C Baby (IEC standard LR14) ali ri-accu® 2,5 V. Ročaj z baterijo ri-accu® družbe Riester lahko polnite samo v polnilniku Riester ri-charger®.

2.4. Ročaj z baterijo tipa C z rheotronic® 3,5 V (za ri-charger® L)

Za uporabo tega ročaja boste potrebovali:

- 1 3,5 V polnilno baterijo družbe Riester (izd. št. 10691 ri-accu® L).
- 1 polnilnik ri-charger® L (izd. št. 10705, izd. št. 10706)

2.5. Ročaj z baterijo tipa C z rheotronic® 3,5

Za polnjenje prek 230 V ali 120 V stenske vtičnice

Za upravljanje tega ročaja boste potrebovali:

- 1 3,5 V polnilno baterijo družbe Riester (izd. št. 10692 ri-accu® L)

2.6. Ročaj z baterijo tipa C z rheotronic® 3,5 V (za priključni polnilnik)

Za uporabo tega ročaja boste potrebovali:

- 1 3,5 V polnilno baterijo družbe Riester (izd. št. 10694 ri-accu® L).
- 1 priključni polnilnik (izd. št. 10707)

Nov ri-accu®USB

2.6.1 izd. št. 10704)



Ročaj akumulatorja tipa C z rheotronic® 3,5 V in tehnologijo polnjenja ri-accu®USB vključuje:

- 1 3,5 V polnilno baterijo družbe Riester (izd. št. 10699 ri-accu®USB)
- 1 ročaj tipa C Rheotronic
- 1 USB-kabel tipa C, polnjenje je možno s katerikoli USB-vmesnikom, skladnim z DIN EN 60950/DIN EN 62368-1, brez stika s pacientom (2 MOOP). Riester ponuja izbirno medicinsko odobreno oskrbo z električno energijo, izd. št. 10709.

Funkcija:

Glava instrumenta z ročajem z baterijo tipa C in ri-accu®USB je pripravljena za uporabo med polnjenjem.

Zato se lahko uporablja med polnjenjem uporablja za pregled bolnika.

POZORI!

Dogaja se med polnjenjem (ročaj z baterijo tipa C s tehnologijo polnjenja prek USB, izd. št. 10704), če je uporabljeno napajanje Riester, izd. št. 10709, ker je ta sistem ME preizkušen v skladu s standardom IEC 60601-1: 2005 (tretja izdaja) + CORR. 1: 2006 + CORR. 2: 2007 + A1: 2012 in je medicinsko odobren.

Izdelek ri-accu®USB ima indikator stanja napolnenosti.

LED-lučka sveti zeleno: baterija je popolnoma napolnjena.

LED-lučka utripa zeleno: baterija se polni.

LED-lučka je oranžna: baterija je preveč izpraznjena in jo je treba napolniti.

- Specifikacije:

Li-ionska baterija 18650, 3,6 V 2600 mAh 9,62 Wh

Temperatura okolja: 0° do +40°

Relativna vlažnost: 30 % do 70 % brez kondenzacije

Temperatura pri transportu in skladiščenju: -10° do +55°

Relativna vlažnost: 10 % do 95 % brez kondenzacije

Zračni tlak: 800 hPa–1100 hPa

Okolje za uporabo:

Izdelek ri-accu®USB uporabljajo izključno strokovni uporabniki v medicinskem okolju.

2.7. Ročaj z baterijo tipa AA z rheotronic® 2,5 V

Za uporabo teh ročajev z baterijo potrebujete 2 standardni alkalni bateriji tipa AA (standard IEC LR6)

2.8. Ročaj z baterijo tipa C z rheotronic® 3,5 V (za ri-charger® L)

Za uporabo tega ročaja boste potrebovali:

- 1 3,5 V polnilno baterijo družbe Riester (izd. št. 10694 ri-accu® L).
- 1 polnilnik ri-charger® L (izd. št. 10705, izd. št. 10706)

3. Prva uporaba (vstavljanje in odstranjevanje baterij in polnilnih baterij)

POZORI!

Uporabljajte samo kombinacije, opisane od 2.3 do 2.8!

3.1. Vstavljanje baterij:

Ročaji z baterijo (2.3 in 2.7) tipa C in AA z rheotronic® 2,5 V:

- Odvijte pokrov baterije na spodnjem delu ročaja v nasprotni smeri urinega kazalca.

- Vstavite standardne alkalne baterije, namenjene za ta ročaj, s pozitivnim polom v smeri zgornjega dela ročaja. Trdno privijte pokrov ročaja z baterijo nazaj na ročaj.

3.2. Odstranjevanje baterij:

Ročaji z baterijo (2.3 in 2.7) tipa C in AA z rheotronic® 2,5 V:

- Odvijte pokrov baterije na spodnjem delu ročaja v nasprotni smeri urinega kazalca.
- Baterije odstranite iz ročaja tako, da držite odprtino ročaja nekoliko navzdol in ga po potrebi nekoliko potresete.
- Trdno privijte pokrov ročaja z baterijo nazaj na ročaj.

POZOR!



Pri vseh tovarniško vgrajenih ali ločeno dobavljenih baterijah je treba pred prvo uporabo odstraniti rdečo varnostno folijo na pozitivnem polu!

POZOR!



Velja samo za ročaj z baterijo (2.5) tipa C z rheotronic® 3,5 V za polnjenje v 230 V ali 120 V omrežni vtičnici:

Pri uporabi novega izdelka ri-accu® L, izd. št. 10692, poskrbite, da na vzmeti pokrova baterije ni izolacije. Pri uporabi starega izdelka ri-accu® L, izd. št. 10692, morate izolacijo pritrditi na vzmet (nevarnost kratkega stika!).



nova baterija ri-accu® L

stara baterija ri-accu® L

3.3. Vstavljanje baterij:

Ročaji z baterijo (2.4 in 2.8) tipa C in AA s rheotronic® 3,5 V (za ri-charger® L).

Ročaj z baterijo tipa C z rheotronic® 3,5 V (za priključni polnilnik)

Ročaj z baterijo (2.5) tipa C z rheotronic® 3,5 V za polnjenje v 230 V ali 120 V omrežni vtičnici.

POZOR!



Upoštevajte varnostna navodila!

- Odvijte pokrov baterije na spodnjem delu ročaja v nasprotni smeri urinega kazalca.
- Med prvo uporabo odstranite rdečo varnostno folijo na pozitivnem polu baterije.
- Baterijo, ki je odobrena za ročaj baterije (glejte 2.2), vstavite v ročaj s pozitivnim polom v smeri vrha ročaja. Poleg znaka plus boste našli tudi puščico, ki prikazuje smer vstavljanja v ročaj.
- Trdno privijte pokrov ročaja z baterijo nazaj na ročaj.

3.4. Odstranjevanje baterij:

Ročaji z baterijo (2.4 in 2.8) tipa C in AA s rheotronic® 3,5 V (za ri-charger® L).

Ročaj z baterijo tipa C z rheotronic® 3,5 V (za priključni polnilnik)

Ročaj z baterijo (2.5) tipa C z rheotronic® 3,5 V za polnjenje v 230 V ali 120 V omrežni vtičnici.

POZOR!



Upoštevajte varnostna navodila!

- Odvijte pokrov baterije na spodnjem delu ročaja v nasprotni smeri urinega kazalca.
- Baterije odstranite iz ročaja tako, da držite odprtino ročaja nekoliko navzdol in ga po potrebi nekoliko potresete.
- Trdno privijte pokrov ročaja z baterijo nazaj na ročaj.

4. Polnjenje ročajev z akumulatorskimi baterijami:

4.1. Ročaji z baterijo (2.4 in 2.8) tipa C in AA s rheotronic® 3,5 V (za ri-charger® L).

- Uporablja se lahko samo v polnilniku ri-charger® L (izd. št. 10705, izd. št. 10706) družbe Riester.
- Polnilnik ri-charger® L je opremljen z dodatnim uporabniškim priročnikom, ki ga je treba upoštevati.

4.2. Ročaj z baterijo tipa C z rheotronic® 3,5 V (za priključni polnilnik)

- Uporablja se lahko samo s priključnim polnilnikom (izd. št. 10707) družbe Riester.

V ta namen v spodnji del ročaja vstavite majhen okrogel vtič skozi odprtino v pokrovu ročaja (izd. št. 10694 ri-accu® L).

Nato priključite omrežni vtič polnilnika na električno omrežje. Stanje napolnenosti akumulatorja prikazuje LED-lučka na priključnem polnilniku.

Rdeča lučka pomeni polnjenje, zelena lučka pomeni, da je baterija popolnoma napolnjena.

4.3. Ročaj z baterijo (2.5) tipa C z rheotronic® 3,5 V za polnjenje v 230 V ali 120 V omrežni vtičnici:

- Odvijte spodnji del ročaja v nasprotni smeri urinega kazalca. Stiki vtičnice postanejo vidni. Okrogli kontakti so namenjeni za 230 V električno omrežje, ploski kontakti pa so namenjeni za 120 V električno omrežje. Nato vstavite ročaj v vtičnico za polnjenje.

POZOR!

Pred prvo uporabo ročaja za polnjenje ga priključite v vtičnico za največ 24 ur.

POZOR!

Ročaja ne smete polniti več kot 24 ur.

POZOR!

Pri menjavi baterije ročaj nikoli ne sme biti v vtičnici!

Tehnične specifikacije:

Možnost 230 V ali 120 V različice.

POZOR!

- Če naprave dlje časa ne uporabljate ali jo vzamete s seboj med potovanjem, odstranite baterije in polnilne baterije iz ročaja.
- Nove baterije je treba vstaviti, ko se jakost svetlobe instrumenta zmanjša.
- Da bi dosegli optimalno osvetlitev, priporočamo, da pri menjavi baterije vedno vstavite nove visokokakovostne baterije (kot je opisano v 3.1 in 3.2).
- Če sumite, da sta tekočina ali kondenz prodrla v ročaj, ga v nobenem primeru ne smete polniti.
- To lahko privede do življenjsko nevarnega električnega udara, zlasti v zvezi z ročaji za polnjenje na omrežni vtičnici.
- Če želite podaljšati življenjsko dobo baterije, baterije ne polnite, dokler se jakost svetlobe instrumenta ne zmanjša.

4.4. Odlaganje odpadkov:

Baterije in polnilne baterije je treba odložiti kot posebne odpadke. Ustrezne informacije lahko dobite pri lokalnem organu.

5. Pritrditev glave instrumenta

Želena glavo instrumenta namestite na sprejemnik na zgornjem delu ročaja, tako da se obe vdolbinici na spodnjem delu glave instrumenta prilegata na dve štrleči vodili na ročaju z baterijo. Rahlo pritisnite glavo instrumenta na ročaj in ga do konca privijte v smeri urinega kazalca. Glavo lahko odstranite tako, da jo odvijete v nasprotni smeri urinega kazalca.

5.1. Vkllop in izkllop ročajev z baterijo tipa C in AA

Instrument vklopite z obračanjem preklopnega obroča na vrhu ročaja v smeri urinega kazalca. Za izkllop instrumenta obrnite obroč v nasprotni smeri urinega kazalca, dokler se naprava ne izklopi.

5.2. rheotronic® za nastavitev jakosti svetlobe

Z izdelkom rheotronic je mogoče prilagajati jakost svetlobe za ročaje tipa C in AA. Glede na to, kako pogosto obračate preklopni obroč v smeri urinega kazalca ali v nasprotni smeri urinega kazalca, je jakost svetlobe močnejša ali šibkejša.

POZOR!

Pri vsakem vklopu ročaja z baterijo je jakost svetlobe 100 %. Naprava ima samodejni varnostni izkllop po 180 sekundah.

Razlaga simbola na ročaju za polnjenje:

POZOR!

Upoštevajte navodila za uporabo!

6. Otokop ri-scope®L

6.1. Namen

Otokop **Riester**, opisan v teh navodilih za uporabo, je izdelan za osvetljevanje in pregled slušnega kanala v kombinaciji z ušesnimi livčki **Riester**.

6.2 Namestitev in odstranitev ušesnih livčkov

Na glavo otoskopa lahko namestite ušesne livčke **Riester** za enkratno uporabo (modra barva) ali ušesne livčke **Riester** za ponovno uporabo (črna barva). Velikost ušesnega livčka je označena na zadnji strani livčka.

Otokopi L1 in L2

Privijte livček v smeri urinega kazalca, dokler ne začutite opaznega upora. Če želite odstraniti livček, ga odvijte v nasprotni smeri urinega kazalca.

Otokop L3

Izbrani livček namestite na kromiran kovinski del otoskopa, dokler se ne zaskoči. Če želite odstraniti livček, pritisnite moder gumb za izmet. Livček se samodejno izvrže.

6.3. Vrtljiva povečevalna leča

Vrtljiva leča je pritrjena na napravo in jo je mogoče obrniti za 360°.

6.4. Uvajanje zunanjih instrumentov v uho

Če želite v uho vstaviti zunanje instrumente (npr. pinceto), morate obrniti vrtljivo lečo (pribl. 3-kratna povečava), ki se nahaja na glavi otoskopa, za 180°. Zdaj lahko uporabite operacijsko lečo.

6.5. Pnevmatško testiranje

Za izvedbo pnevmatskega testa (= pregled bobniča) potrebujete kroglo, ki ni vključena v običajni komplet, lahko pa jo naročite posebej. Cevka za kroglo je pritrjena na konektor. Zdaj lahko previdno vstavite potrebno količino zraka v ušesni kanal.

6.6 Tehnični podatki svetilke

Otoskop XL 2,5 V 2,5 V 750 mA, povpr. življ. doba 15 h

Otoskop XL 3,5 V 3,5 V 720 mA, povpr. življ. doba 15 h

Otoskop LED 2,5 V 2,5 V 280 mA, povpr. življenjska doba 10.000 h

Otoskop LED 3,5 V 3,5 V 280 mA, povpr. življenjska doba 10.000 h

7. Oftalmoskopi ri-scope®L

7.1. Namen/indikacije

Oftalmoskop **Riester**, opisan v teh navodilih za uporabo, je izdelan za pregled očesa in očesnega ozadja.

POZOR!

Ker lahko dolgotrajna intenzivna izpostavljenost svetlobi poškoduje mrežnico, uporabe naprave za pregled oči ne smete po nepotrebnem podaljšati, nastavitve svetlosti pa ne sme biti višja, kot je potrebno za jasen prikaz ciljnih struktur. Obsevi odmerka fotokemične izpostavljenosti mrežnici je produkt obsevanosti in trajanja obsevanja. Če se obsevanje zmanjša za polovico, je čas obsevanja lahko dvakrat daljši, da se doseže najvišja meja.

Čeprav za neposredne ali posredne oftalmoskope ni bilo ugotovljenih akutnih nevarnosti optičnega sevanja, je priporočljivo, da se intenzivnost svetlobe, usmerjene v bolnikovo oko, zmanjša na minimum, ki je potreben za pregled/diagnozo. Dojenčki, otroci, afaziki in osebe z očesnimi boleznimi so bolj izpostavljeni tveganju. Tveganje se lahko poveča, če je bolnik v zadnjih 24 urah že bil pregledan s tem ali drugim oftalmološkim instrumentom. To še posebej velja, kadar je oko izpostavljeno retinalni fotografiji.

Svetloba tega instrumenta je lahko škodljiva. Tveganje poškodb oči se poveča s trajanjem obsevanja. Obdobje obsevanja s tem instrumentom pri največji jakosti, daljše od 5 minut, presega smernice za nevarnosti.

Ta instrument ne predstavlja fotobiološke nevarnosti v skladu z DIN EN 62471, vendar je še vedno opremljen z varnostnim izklopom po 2/3 minutah.

7.2. Kolo z lečami s korekcijsko lečo

Korekcijsko lečo lahko nastavite na kolesu z lečami. Na voljo so naslednje korekcijske leče:

Oftalmoskopi L1 in L2

Plus: 1–10, 12, 15, 20, 40.

Minus: 1–10, 15, 20, 25, 30, 35.

Oftalmoskop L3

Plus: 1–45 v posameznih korakih

Minus: 1–44 v posameznih korakih

Vrednosti lahko odčitate v osvetljenem vidnem polju. Pozitivne vrednosti so prikazane z zelenimi številkami, negativne vrednosti pa z rdečimi številkami.

7.3. Odprtine za obliko svetlobe

Z ročico za odprtino za obliko svetlobe lahko izberete naslednje oblike:

Oftalmoskop L1

Polkrog, majhen/srednji/velik krog, fiksacijska zvezda, črta.

Oftalmoskop L2

Polkrog, majhen/srednji/velik krog, fiksacijska zvezda, črta.

Oftalmoskop L3

Polkrog, majhen/srednji/velik krog, fiksacijska zvezda, črta in mreža.

Funkcija odprtine za obliko svetlobe



Polkrog: za preglede z motnimi lečami



Majhen krog: za zmanjšanje odsevov za majhne zenice



Srednji krog: za zmanjšanje odsevov za majhne zenice



Velik krog: za običajne rezultate pregleda



Mreža: za topografsko določanje sprememb mrežnice



Črta: za določitev razlik v ravni



Fiksacijska zvezda: za določitev osrednje ali ekscentrične fiksacije

7.4 Filtri

Z uporabo filtrirnega kolesa lahko za vsako odprtino preklopite naslednje filtre :

Oftalmoskop L1: filter brez rdeče barve

Oftalmoskop L2: filter brez rdeče barve, moder filter in polarizacijski filter.

Oftalmoskop L3: filter brez rdeče barve, moder filter in polarizacijski filter.

Funkcija filtra

Filter brez rdeče barve: kontrastno izboljšanje za oceno finih žilnih sprememb, npr. krvavitve mrežnice

Polarizacijski filter: za natančno oceno barv tkiva in za preprečitev odseva mrežnice

Modri filter: za boljše prepoznavanje vaskularnih nenormalnosti ali krvavitve,

za fluorescenčno oftalmologijo

Za L2 + L3 lahko vsak filter uporabite skupaj z vsako odprtino.

7.5. Naprava za fokusiranje (samo z L3)

Z obračanjem kolesa za fokusiranje dosežete hitro fino nastavljanje opazovanega območja z različnih razdalj.

7.6. Povečevalno steklo

S kompletom oftalmoskopa je dobavljeno povečevalno steklo s 5-kratno povečavo. Po potrebi ga lahko postavite med glavo instrumenta in opazovano površino. V skladu s tem se območje, ki ga opazujete, ustrezno poveča.

7.7. Tehnični podatki luči

Oftalmoskop XL 2,5 V: 750 mA, povpr. življ. doba 15 h

Oftalmoskop XL 3,5 V: 690 mA, povpr. življ. doba 15 h

Oftalmoskop LED 3,5 V: 280 mA, povpr. življenjska doba 10.000 h

8. Retinoskopi z odprtino v obliki pike in črte

8.1 Namen/indikacije

Retinoskopi z odprtino v obliki pike in črte (znani tudi kot skiaskopi), opisani v teh navodilih za uporabo, so izdelani za določitev loma (ametropije) očesa.

8.2. Prva uporaba in delovanje

Želena glavo instrumenta pritrdite na zgornji del ročaja, tako da se obe vdolbini na spodnjem delu glave ujemata z dvema štrlečima vodiloma ročaja z baterijo. Glavo instrumenta rahlo pritisnite na ročaj in ga do konca zavrtite v smeri urinega kazalca. Odstranite glavo, tako da jo zavrtite v nasprotni smeri urinega kazalca. Vrtenje in fokusiranje odprtine v obliki črte in/ali pike lahko zdaj izvajate z narebrenim vijakom.

8.3. Vrtenje

Sliko v obliki pike ali črte lahko s kontrolo zavrtite za 360°. Vsak kot lahko odčitате neposredno z lestvice na retinoskopu.

8.4. Kartice za fiksiranje

Kartice za fiksiranje so pritrjene na strani predmeta retinoskopa v nosilec za dinamični skiaskop.

8.5 Tehnični podatki luči

Retinoskop, črta, HL 2,5 V 2,5 V 440 mA, povprečna življenjska doba 15 h

Retinoskop, črta, XL 3,5 V 3,5 V 690 mA, povprečna življenjska doba 50 h

Retinoskop, pika, HL 2,5 V 2,5 V 450 mA, povprečna življenjska doba 15 h

Retinoskop, pika, XL 3,5 V 3,5 V 640 mA, povprečna življenjska doba 40 h

9. Dermatoskop

9.1. Namen/indikacije

Dermatoskop **ri-derma**®, opisan v teh navodilih za uporabo, je izdelan za zgodnje odkrivanje sprememb pigmentacije kože (malignih melanomov).

9.2. Prva uporaba in delovanje

Želena glavo instrumenta pritrdite na zgornji del ročaja, tako da se obe vdolbini na spodnjem delu glave ujemata z dvema štrlečima vodiloma ročaja z baterijo. Glavo instrumenta rahlo pritisnite na ročaj in ga do konca zavrtite v smeri urinega kazalca. Odstranite glavo, tako da jo zavrtite v nasprotni smeri urinega kazalca.

9.3. Fokusiranje

Povečevalno steklo fokusirate tako, da obračate obroček okularja.

9.4. Koži prijazne kontaktne plošče

Vključeni sta dve koži prijazni kontaktni ploščici:

1) Z merilom 0–10 mm za merjenje pigmentiranih lezij, kot je maligni melanom.

2) 2) Brez merila.

Obe kontaktni plošči sta enostavno odstranljivi in zamenljivi.

9.5 Tehnični podatki luči

ri-derma® XL 2,5 V 2,5 V 750 mA, povpr. življ. doba 15 h

ri-derma® XL 3,5 V 3,5 V 690 mA, povpr. življ. doba 15 h

ri-derma® LED 2,5 V 2,5 V 280 mA, povpr. življenjska doba 10.000 h

ri-derma® LED 3,5 V 3,5 V 280 mA, povpr. življenjska doba 10.000 h

10. Osvetljevalnik z upognjeno roko

10.1. Namen/indikacije

Osvetljevalnik z upognjeno roko, opisan v teh navodilih za uporabo, je izdelan za osvetlitev ustne votline in žrela.

10.2. Prva uporaba in delovanje

Želena glavo instrumenta pritrdite na zgornji del ročaja, tako da se obe vdolbini na spodnjem delu glave ujemata z dvema štrlečima vodiloma ročaja z baterijo. Glavo instrumenta rahlo pritisnite na ročaj in ga do konca zavrtite v smeri urinega kazalca. Odstranite glavo, tako da jo zavrtite v nasprotni smeri urinega kazalca.

10.3 Tehnični podatki luči

Osvetljevalnik z upognjeno roko XL 2,5 V 2,5 V 750 mA, povpr. življ. doba 15 h

Osvetljevalnik z upognjeno roko XL 3,5 V 3,5 V 690 mA, povpr. življ. doba 15 h

Osvetljevalnik z upognjeno roko LED 2,5 V 2,5 V 280 mA, povpr. življenjska doba 10.000 h

Osvetljevalnik z upognjeno roko LED 3,5 V 3,5 V 280 mA, povpr. življenjska doba 10.000 h

11. Nosni spekulum

11.1. Namen/indikacije

Nosni spekulum, opisan v teh navodilih za uporabo, je izdelan za osvetlitev in pregled notranjosti nosu.

11.2. Prva uporaba in delovanje

Želena glavo instrumenta pritrdite na zgornji del ročaja, tako da se obe vdolbini na spodnjem delu glave ujemata z dvema štrlečima vodiloma ročaja z baterijo. Glavo instrumenta rahlo pritisnite na ročaj in ga do konca zavrtite v smeri urinega kazalca. Odstranite glavo, tako da jo zavrtite v nasprotni smeri urinega kazalca. Dva načina delovanja:

a) Hitra razširitev

Potisnite nastavitveni vijak na glavi instrumenta navzdol s palcem.

Ta nastavitvev ne omogoča sprememb položaja nog spekulum.

b) Posamezna razširitev

Nastavitveni vijak vrtite v smeri urinega kazalca, dokler ne dosežete zelene razširitve. Noge znova zaprite, tako da vijak vrtite v smeri urinega kazalca.

11.3. Vrtljiva leča

Nosni spekulum je opremljen z vrtljivo lečo s pribl. 2,5-kratno povečavo, ki jo lahko preprosto izvlečete in/ali zamenjate v odprtini na nosnem spekulumu.

11.4 Tehnični podatki luči

Nosni spekulum XL 2,5 V 2,5 V 750 mA, povpr. življ. doba 15 h

Nosni spekulum XL 3,5 V 3,5 V 720 mA, povpr. življ. doba 15 h

Nosni spekulum LED 2,5 V 2,5 V 280 mA, povpr. življenjska doba 10.000 h

Nosni spekulum LED 3,5 V 3,5 V 280 mA, povpr. življenjska doba 10.000 h

12. Depresor jezika

12.1. Namen/indikacije

Nosilec rezil, opisan v teh navodilih za uporabo, je izdelan za pregled ustne votline in žrela v kombinaciji s komercialnimi lesenimi in plastična lopaticami.

12.2. Prva uporaba in delovanje

Želena glavo instrumenta pritrdite na zgornji del ročaja, tako da se obe vdolbini na spodnjem delu glave ujemata z dvema štrlečima vodiloma ročaja z baterijo. Glavo instrumenta rahlo pritisnite na ročaj in ga do konca zavrtite v smeri urinega kazalca. Odstranite glavo, tako da jo zavrtite v nasprotni smeri urinega kazalca. Do konca vstavite komercialno leseno ali plastično lopatico v odprtino pod odprtino za svetlobo. Depresor jezika lahko po pregledu z lahkoto odstranite z aktiviranjem ejektorja.

12.3. Tehnični podatki luči

Depresor jezika XL 2,5 V 2,5 V 750 mA, povpr. življ. doba 15 h

Depresor jezika XL 3,5 V 3,5 V 720 mA, povpr. življ. doba 15 h

Depresor jezika LED 2,5 V 2,5 V 280 mA, povpr. življenjska doba 10.000 h

Depresor jezika LED 3,5 V 3,5 V 280 mA, povpr. življenjska doba 10.000 h

13. Laringealno ogledalo

13.1. Namen/indikacije

Laringealna ogledala, opisana v teh navodilih za uporabo, so izdelana za zrcaljenje ali pregled ustne votline in žrela v kombinaciji z osvetljevalnikom z upognjeno roko **riester**.

13.2. Prva uporaba

Laringealna ogledala lahko uporabljate samo v kombinaciji z osvetljevalnikom z upognjeno roko, kar zagotavlja najboljše svetlobne pogoje. Dve laringealni ogledali pritrdite v želena smer na osvetljevalniku z upognjeno roko.

14. Operacijski otoskop za veterinarsko medicino

14.1. Namen/indikacije

Operacijski otoskop **Riester**, opisan v teh navodilih za uporabo, je izdelan izključno za uporabo na živalih in za veterinarsko medicino, zato nima oznake CE.

Uporablja se lahko za osvetljevanje in pregled slušnega kanala ter za manjše operacije v slušnem kanalu.

14.2. Pritrditev in odstranitev ušesnih livčkov v veterinarski medicini

Želeni livček namestite na črni nosilec operacijskega otoskopa, pri čemer se mora vdolbina livčka prilegati v vodilo okvirja. Pritrdite livček, tako da ga vrtite v nasprotni smeri urinega kazalca.

14.3. Vrtljiva povečevalna leča

Operacijski otoskop vsebuje majhno povečevalno lečo, ki jo lahko obrnete pod kotom 360° za največjo povečavo pribl. 2,5 x.

14.4. Uvajanje zunanjih instrumentov v uho

Operacijski otoskop je zasnovan tako, da je odprt, tako da lahko zunanje instrumente vstavite v živalsko uho.

14.5. Tehnični podatki luči

Operacijski otoskop HL 2,5 V 2,5 V 680 mA, povpr. življenjska doba 20 ur

Operacijski otoskop XL 3,5 V 3,5 V 700 mA, povpr. življenjska doba 20 ur

15. Operacijski otoskop za humano medicino

15.1. Namen/indikacije

Operacijski otoskop **Riester**, opisan v teh navodilih za uporabo, je izdelan za osvetljevanje in pregled slušnega kanala ter za vstavljanje zunanjih instrumentov v slušni kanal.

15.2. Namestitev in odstranitev ušesnih livčkov za humano medicino

Položite zeleni livček na črno držalo na operacijskem otoskopu, tako da se zareza na livčku prilega v vodilo v držalu. Pritrdite livček z vrtenjem v smeri urinega kazalca.

15.3. Vrtljiva povečevalna leča

Na kirurškem otoskopu je majhna 360° vrtljiva povečevalna leča z 2,5-kratno povečavo.

15.4. Uvajanje zunanjih instrumentov v uho

Operacijski otoskop je zasnovan tako, da lahko zunanje instrumente vstavite v uho.

15.5. Tehnični podatki luči

Operacijski otoskop HL 2,5 V 2,5 V 680 mA, povpr. življenjska doba 40 ur

Operacijski otoskop XL 3,5 V 3,5 V 700 mA, povpr. življenjska doba 40 ur

16. Menjava luči

Otoskop L1

Odstranite držalo za livček z otoskopa. Odvijte luč v nasprotni smeri urinega kazalca. Novo luč privijte v smeri urinega kazalca in ponovno pritrdite držalo za livček.

16.1. Otoskopi L2, L3, ri-derma®, nosilec luči, nosni spekulum in držalo depresorja

Odstranite glavo instrumenta z ročaja z baterijo. Luč se nahaja na dnu glave instrumenta. Izvlecite luč iz glave instrumenta s palcem in kazalcem ali z ustreznim orodjem. Trdno vstavite novo žarnico.

16.2. Oftalmoskopi

Odstranite glavo instrumenta z ročaja z baterijo. Luč se nahaja na dnu glave instrumenta. Izvlecite luč iz glave instrumenta s palcem in kazalcem ali z ustreznim orodjem. Trdno vstavite novo žarnico.

POZOR:

Zatič žarnice mora biti vstavljen v vodilo na glavi instrumenta oftalmoskopa.

16.3. Operacijski oftalmoskopi za veterinarsko/humano medicino

Odstranite luč iz vtičnice v operacijskem otoskopu in trdno privijte novo luč.

17. Navodila za nego

17.1. Splošna opomba

Medicinske pripomočke čistimo in razkužujemo za zaščito pacienta, uporabnika in tretjih oseb ter za ohranjanje vrednosti medicinskih pripomočkov.

Zaradi zasnovane izdelka in uporabljenih materialov ni določena zgornja meja števila možnih ciklov ponovne obdelave. Življenjsko dobo medicinskih pripomočkov določata funkcija in skrbno ravnanje.

Preden pokvarjene izdelke vrnete v popravilo, morate na njih opraviti celoten postopek ponovne obdelave.

17.2. Čiščenje in razkuževanje

Glave instrumentov in ročaje lahko zunaj očistite z vlažno krpo, dokler ne dosežete vizualne čistoče.

Obrišite z razkužilom v skladu z navodili proizvajalca razkužila. V skladu z nacionalnimi zahtevami uporabljajte samo čistilna sredstva z dokazano učinkovitostjo.

Po dezinfekciji instrument obrišite z vlažno krpo, da odstranite morebitne ostanke razkužila.

Kontaktne plošče (ri-derma®) lahko očistite z alkoholom ali ustreznim razkužilom.

Pozor!

- Glav instrumentov in ročajev nikoli ne odlagajte v tekočine! Poskrbite, da v notranjost ohišja ne prodre nobena tekočina!
- Izdelek ni odobren za strojno obdelavo in sterilizacijo. To lahko povzroči nepopravljivo škodo!

17.3. Sterilizacija

a) Ušesni livčki za ponovno uporabo

Ušesne livčke lahko sterilizirate pri 134 °C v parnem sterilizatorju za obdobje 10 minut.

b) Ušesni livčki za enkratno uporabo



Samo za enkratno uporabo

Pozor: Ponovna uporaba lahko povzroči okužbo.

18. Rezervni deli in pribor

Podroben seznam najdete v naši brošuri Instrumenti za ORL, oftalmološki instrumenti na www.Riester.de <https://www.Riester.de/en/productdetails/d/ri-scooper-l-premium-ent-and-ophthalmic-instruments/ri-scooper-l-otoscopes/>

19. Vzdrževanje

Ti instrumenti in pribor ne potrebujejo posebnega vzdrževanja. Če je treba instrument iz kakršnega koli razloga pregledati, ga pošljite nam ali pooblaščenemu zastopniku Riester na vašem območju, ki ga bomo na zahtevo z veseljem navedli.

20. Navodila

Temperatura okolja: 0 °C do +40 °C

Relativna vlažnost: 30 % do 70 % brez kondenzacije

Temperatura pri transportu in skladiščenju: –10 °C do +55 °C

Relativna vlažnost: 10% do 95% brez kondenzacije

Zračni tlak: 800 hPa–1100 hPa

21. ELEKTROMAGNETNA ZDRUŽLJIVOST SPREMLJEVALNI DOKUMENTI V SKLADU Z IEC 60601-1-2, 2014, izd. 4.0

Pozor:

Za medicinsko električno opremo veljajo posebni previdnostni ukrepi glede elektromagnetne združljivosti (EMC).

Prenosne in mobilne radiofrekvenčne komunikacijske naprave lahko vplivajo na medicinsko električno opremo. Naprava ME je namenjena za delovanje v elektromagnetnem okolju ali domači oskrbi in je namenjena profesionalnim objektom, kot so industrijska območja in bolnišnice.

Uporabnik naprave mora zagotoviti, da naprava deluje v takšnem okolju.

Opozorilo:

Naprave ME se ne smete zlagati, postaviti ali uporabljati neposredno ob drugih napravah ali z njimi. Če je potrebno delovanje v bližini drugih naprav ali z njimi, morate opazovati napravo ME in druge naprave ME, da zagotovite pravilno delovanje s to postavitvijo. Ta naprava ME je namenjena samo za uporabo medicinskih strokovnjakov. Ta naprava lahko povzroči radijske motnje ali moti delovanje bližnjih naprav. Morda bo treba sprejeti ustrezne korektivne ukrepe, npr. preusmeritev ali ponovna postavitve naprave ME ali ščita.

Ocenjena naprava ME ne kaže nobenih osnovnih značilnosti delovanja v smislu EN60601-1, ki bi predstavljali nesprejemljivo tveganje za bolnike, upravljavce ali tretje osebe v primeru nedelovanja ali okvare napajanja.

Opozorilo:

Prenosne radiofrekvenčne komunikacijske opreme (radijskih sprejemnikov), vključno z dodatno opremo, kot so antenski kabli in zunanje antene, ne smete uporabljati bližje kot 30 cm (12 palcev) od delov in kablov glave instrumenta ri-scope L, kot je določil proizvajalec. Neupoštevanje lahko povzroči zmanjšanje zmogljivosti naprave.

Direktive in izjava proizvajalca – elektromagnetne emisije

Instrumenti ri-scope L so namenjeni za uporabo v spodaj navedenem elektromagnetnem okolju. Kupec ali uporabnik izdelka ri-scope® L mora zagotoviti, da se izdelek uporablja v takšnem okolju.

Guidance and manufacturer's declaration - electromagnetic emission		
The ri-scope L instrument is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of the e-scope® should ensure that it is used in such an environment		
Emission test	Compliance	Electromagnetic environment – guidance
RF emissions HF- emissions pursuant to CISPR 11	Group 1	The ri-scope L uses RF energy exclusively for an internal function. Therefore this RF transmission is very low and it is unlikely to be adjacent electronic devices are disturbed. The ri-scope L is intended for use in all establishments, including residential areas and those directly connected to a public supply network that also supplies buildings used for residential purposes.
RF emissions HF- emissions pursuant to CISPR 11	Class B	
Emissions of harmonics IEC 61000-3-2	Not applicable	
Emissions of voltage fluctuations, flicker IEC 61000-3-3	Not applicable	

Guidance and manufacture's declaration – electromagnetic immunity			
The ri-scope L instrument is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of the ri-scope L should ensure that it is used in such an environment			
Immunity testing	IEC 60601 test level	Compliance	Electromagnetic environment - Instructions
Electrostatic discharge (ESD) IEC 61000-4-2	Con: ±8 kV Air: ±2,4,8,15 kV	Con: ±8 kV Air: ±2,4,8,15 kV	Floors should be wood, concrete or ceramic tile. If floor are covered with synthetic material, the relative humidity should be at least 30%.
Fast transient electrical disturbances / bursts IEC 61000-4-4	5/50 ns, 100 kHz , ±2 kV	Not applicable	The quality of the supply voltage should be that of a typical business or hospital environment.
Surge voltage IEC 61000-4-5	± 0.5 kV voltage Phase-to-phase conductor ± 2 kV voltage Line-to-earth	Not applicable	The quality of the supply voltage should be that of a typical business or hospital environment.
Voltage dips, short-term interruptions and fluctuations in the supply voltage acc. to IEC 61000-4-11	<0% UT 0.5 period at 0.45, 90, 135, 180, 225, 270 and 315 degrees 0% UT 1 period and 70% UT 25/30 periods single-phase: at 0 degrees (50/60 Hz)	Not applicable	The quality of the supply voltage should be that of a typical business or hospital environment.
Magnetic field with efficiency-rated frequencies IEC 61000-4-8	30A/m 50/60 Hz	30A/m 50/60 Hz	Mains frequency magnetic fields should be at a level characteristic of a typical location in a typical commercial hospital environment.
NOTE UT is the AC source. Mains voltage before the application of the test level.			

Directives and manufacturer's declaration - Electromagnetic immunity				
The ri-scope L instruments are intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or user of the ri-scope L should ensure that it is used in such an environment.				
Immunity testing	IEC 60601 test level	Compliance	Electromagnetic environment - Instructions	
Guided RF Disturbances acc. to IEC61000-4-6	3 Vrms 0.5 MHz bis 80MHz 6 V in ISM frequency bands between 0.15 MHz and 80 MHz 80% AM at 1 kHz	Not applicable	Portable and mobile RF communications equipment should not be used closer to any part of the non-contact ri-scope L including the cables, than the recommended distance, which is calculated using the equation applicable to the transmitter frequency. Recommended separation distance $d = 1,2 \times \sqrt{P}$ 80 MHz bis 800 MHz $d = 2,3 \times \sqrt{P}$ 800 MHz bis 2,7 GHz Where P is the maximum output power rating of the transmitter in watts (W) according to the transmitter manufacturer and d is the recommended separation distance in metres (m). Field strengths from fixed RF transmitters, as determined by an electromagnetic site survey, ^a should be less than the compliance level in each frequency range. ^b	
			Interference may occur in the vicinity of equipment marked with the following symbol:	
Radiated RF IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz to 2.7 GHz	10 V/m		
Proximity fields from RF wireless communications equipment	380 - 390 MHz 27 V/m; PM 50%; 18 Hz 430 - 470 MHz 28 V/m; (FM ±5 kHz, 1 kHz sine) PM; 18 Hz 704 - 787 MHz 9 V/m; PM 50%; 217 Hz 800 - 960 MHz 28 V/m; PM 50%; 18 Hz 1700 - 1990 MHz 28 V/m; PM 50%; 217 Hz 2400 - 2570 MHz 28 V/m; PM 50%; 217 Hz 5100 - 5800 MHz 9 V/m; PM 50%; 217 Hz	27 V/m 28 V/m 9 V/m 28 V/m 28 V/m 9 V/m		
NOTE 1 At 80 MHz and 800 MHz, the higher frequency range applies.				
NOTE 2 These guidelines may not apply in all situations. Electromagnetic propagation is affected by absorption and reflection from structures, objects and people.				
^a field strengths of fixed transmitters, such. B. Base stations for radio (cellular / cordless) telephones and land mobile radios, amateur radio, AM and FM broadcasting and television broadcasting can not be predicted theoretically accurately. To assess the electromagnetic environment due to fixed RF transmitters, an electromagnetic examination should be considered. If the measured field strength at the location where the ri-scope L is used exceeds the above RF compliance level, the ri-scope L should be observed to verify normal operation. If abnormal performance is observed, additional measures may be required, such as reorienting or shifting the ri-scope L ^b With a frequency range over 150 kHz to 80 MHz, the field strengths should be less than 3 V/m.				

Recommended distances between portable and mobile RF communications equipment and the ri-scope L				
The ri-scope L is intended for use in an electromagnetic environment in which RF emissions are controlled. The customer or user of the ri-scope L can help to avoid electromagnetic interference by observing the minimum distance between portable and mobile RF communications equipment (transmitters) and the ri-scope L in accordance with the maximum output power of the communication equipment.				
Rated maximum output power of the transmitter (W)	Separation distance according to the frequency of the transmitter (m)			
	150 KHz to 80 MHz		80 MHz to 800 MHz	800 MHz to 2.7 GHz
0.01	0.12	0.12	0.23	0,23
0.1	0.38	0.38	0.73	0,73
1	1.2	1.2	2.3	2,3
10	3.8	3.8	7.3	7,3
100	12	12	23	23
For transmitters with a maximum output power not listed above, the recommended distance d in metres (m) can be estimated using the equation for the transmitter frequency, where P is the maximum output power of the transmitter in watts (W), according to the transmitter manufacturer.				
NOTE 1 At 80 MHz and 800 MHz, the separation distance applies to the higher frequency range.				
NOTE 2 These guidelines may not apply in all situations. The electromagnetic propagation is affected by absorption and reflection of structures, objects and people.				

GARANCIJA

Ta izdelek je bil izdelan v skladu z najstrožjimi standardi kakovosti, pri njem pa je bil opravljen temeljit končen pregled kakovosti, preden je zapustil našo tovarno.

Zato smo veseli, da lahko zagotovimo **dvoletno garancijo od dneva nakupa** za vse napake, za katere se lahko dokaže, da so nastale zaradi napak v materialu ali proizvodnji. Zahtevek za garancijo ne velja v primeru nepravilnega ravnanja.

Vsi okvarjeni deli izdelka bodo v garancijskem roku brezplačno zamenjani ali popravljani. To ne velja za obrabne dele.

Za stetoskop **r1 shock-proof** podeljujemo dodatno 5-letno garancijo, ki je zahtevana s certifikacijo CE.

Garancijski zahtevek lahko uveljavljate le, če je prodajalec izpolnil in ožigosal ta garancijski list ter je ta priložen izdelku.

Upoštevajte, da morajo biti garancijski zahtevki podani v garancijskem roku. Po izteku garancijskega roka bomo z veseljem opravili plačljive preglede ali popravila. Prav tako lahko zahtevate brezplačno oceno stroškov.

V primeru garancijskega zahtevka ali popravila vrnite izdelek **Riester** s priloženim garancijskim listom na naslednji naslov:

Rudolf Riester GmbH
Dept. Repairs RR
Bruckstr. 31
72417 Jungingen
Nemčija

Serijska številka ali številka serije
Datum, žig in podpis specializiranega trgovca,

Innehåll

1. Läs följande viktiga information före användning av enheten
2. Batterihandtag
3. Idrifttagning (sätt i och ta bort batterier och laddningsbara batterier)
4. Laddning av batterihandtag med laddningsbara batterier:
5. Placering av instrumenthuvuden
6. ri-scope® L otoskop
7. ri-scope® L oftalmoskop
8. Skår- och spotretinoskop
9. Dermatoskop
10. Lamphållare
11. Nässpekulum
12. Tungspatel
13. Larynxspegel
14. Operationsotoskop för veterinärmedicin
15. Operationsotoskop för humanmedicin
16. Byte av lampa
17. Skötselråd
18. Reservdelar och tillbehör
19. Underhåll
20. Instruktioner
21. Elektromagnetisk kompatibilitet

3.)



4.



5.)



6.)



7.)



8.)



9.)



10.)



11.)



12.)



SVENSKA

1. Viktigt information före första användningen

Du har köpt ett högkvalitativt diagnosinstrument från **Riester** som tillverkats i enlighet med direktiv 93/42/EEG för medicintekniska produkter, och som omfattas av strikta kvalitetskontrollförfaranden i alla skeden. Den utmärkta kvaliteten garanterar pålitliga diagnoser. Användningen av **Riester**-batterihandtaget för **ri-scope®** och **ri-derma**-instrumenthuvuden och deras tillbehör beskrivs i vår bruksanvisning. Läs bruksanvisningen noggrant före första användningen och behåll den för framtida referens. Skulle du ha några frågor, finns vi eller den ansvarige återförsäljaren av **Riester**-produkterna alltid tillgängliga för dig. Du hittar vår adress på sista sidan av dessa bruksanvisningar. Vi ger dig gärna adressen till vårt ombud på begäran. Observera att de instrument som beskrivs i dessa bruksanvisningar uteslutande ska användas av lämpligt utbildade personer. Operationsotoskopet i Vet-I-sortimentet är ett instrument som uteslutande har producerats för veterinärmedicin och har därför ingen CE-märkning. Observera även att våra instruments felfria och säkra funktion endast kan säkerställas om instrumenten endast används tillsammans med tillbehör från **Riester**.

Varning: ⚠

Användningen av andra tillbehör kan leda till ökad elektromagnetisk strålning eller känslighet hos enheten, och kan därmed leda till att enheten inte fungerar korrekt.

Varning/kontraindikationer

- Det kan finnas risk för antändning av gaser när instrumentet är i närheten av brännbara blandningar eller blandningar av läkemedel.
- Instrumenthuvudena och batterihandtagen får aldrig placeras i vätska.
- Vid en längre ögonundersökning med oftalmoskopet kan den intensiva exponeringen för ljus skada näthinnan.
- Produkt och öronspekulum är icke-sterila. Använd inte på skadad vävnad.
- Använd ett nytt eller steriliserat spekulum för att begränsa risken för korskontaminering.
- Kasseringen av använda öronspekulum måste ske enligt gällande medicinsk praxis eller lokala föreskrifter för bortskaffande av infektiöst, biologiskt medicinskt avfall.
- Använd endast tillbehör/förbrukningsmaterial från Riester eller godkända av Riester.
- Rengöringsfrekvens och sekvens måste överensstämma med bestämmelser om rengöring av icke-sterila produkter i sina respektive miljöer. Rengörings-/desinfektionsanvisningarna i bruksanvisningen måste följas.
- Produkten får endast användas av utbildad personal.

Säkerhet:

CE CE-märkning



Temperaturgränser i °C för förvaring och transport



Temperaturgränser i °F för förvaring och transport



Relativ luftfuktighet



Ömtålig, hantera varsamt



Förvaras torrt



"Grön punkt" (landspecifik)



Varning, denna symbol indikerar en potentiellt farlig situation.



Enhet i skyddsklass II



Användningsdel typ B



OBS: Använd elektrisk och elektronisk utrustning ska inte behandlas som vanligt hushållsavfall, utan kasseras separat i enlighet med nationella eller EU-direktiv



Satsnummer



Serienummer



Vänligen följ bruksanvisningen



Endast för engångsbruk

2. Batterihandtag och uppstart

2.1. Syfte/indikation

Riester-batterihandtagen som beskrivs i den här bruksanvisningen används för att driva instrumenthuvudena (lamporna är integrerade i motsvarande instrumenthuvuden). De fungerar även som fäste.

Batterihandtag i kombination med laddare för ri-accu® L

2.2. Område för batterihandtag

Alla instrumenthuvuden som beskrivs i den här handboken passar följande batterihandtag och kan därför kombineras valfritt. Alla instrumenthuvuden passar även handtagen på väggmodellen ri-former®.

OBS! ⚠

LED-instrumenthuvudena är endast kompatibla med ett specifikt serienummer på ri-former®-diagnosstationen. Information om kompatibiliteten för din diagnosstation finns tillgänglig på begäran.

2.3. Batterihandtag typ C med rheotronic® 2,5 V

För att kunna använda dessa batterihandtag behöver du två vanliga alkaliska batterier typ C Baby (IEC-standard LR14) eller en ri-accu® 2,5 V. Handtaget med ri-accu® från Riester kan endast laddas i en Riester ri-charger®.

2.4. Batterihandtag typ C med rheotronic® 3,5 V (för ri-charger® L)

För att använda detta batterihandtag behöver du:

- 1 uppladdningsbart batteri från Riester på 3,5 V (art. nr. 10691 ri-accu® L).
- 1 laddare ri-charger® L (art. nr. 10705, art. nr. 10706)

2.5. Batterihandtag typ C med rheotronic® 3,5

För laddning i vägguttaget 230 V eller 120 V

För att använda detta uttagshandtag behöver du:

- 1 uppladdningsbart batteri från Riester på 3,5 V (art. nr. 10692 ri-accu® L)

2.6. Batterihandtag Typ C med rheotronic® 3,5 V (för laddare)

För att använda detta batterihandtag behöver du:

- 1 uppladdningsbart batteri från Riester på 3,5 V (art. nr. 10694 ri-accu® L).
- 1 laddare (art. nr. 10707)

Ny ri-accu®USB

2.6.1 art. nr. 10704



Batterihandtag Typ C med rheotronic® 3,5 V och med ri-accu®USB levereras med:

- 1 uppladdningsbart batteri från Riester på 3,5 V (art. nr. 10699 ri-accu®USB)
- 1 handtag typ C Rheotronic
- 1 USB-kabel Typ C, laddning kan ske med valfri USB-källa kompatibel med DIN EN 60950/DIN EN 62368-1 utan patientkontakt (2 MOOP). Riester erbjuder en medicinskt godkänd strömförsörjning med art. nr. 10709.

Funktion:

Instrumenthuvudet med batterihandtag Typ C och ri-accu®USB kan användas under laddning.

Det kan därför användas under en patientundersökning medan det laddas.

OBS! ⚠

Sker under laddning (batterihandtag Typ C med USB-laddare, art. nr. 10704), om den medicinska strömförsörjningen från Riester art. nr. 10709 används, eftersom detta ME-system testas i enlighet med standard IEC 60601-1:2005 (tredje upplagan) + CORR. 1:2006 + CORR. 2:2007 + A1: 2012 och är medicinskt godkänd.

Denna ri-accu®USB har en indikator som visar laddningsstatus.

Lysdioden är grön: - Batteriet är fulladdat.

Lysdioden blinkar grönt: - Batteriet laddas.

Lysdioden är orange: - Batteriet är för svagt och måste laddas.

- Specifikationer:

18650 Li-ion-batteri, 3,6 V 2600 mAh 9,62 Wh

Omgivningstemperatur: 0 °C till + 40 °C

Relativ fuktighet: 30 % till 70 % icke-kondenserande

Transport- och lagringstemperatur: -10 °C till +55 °C

Relativ luftfuktighet: 10 % till 95 % icke-kondenserande

Lufttryck: 800 hPa - 1100 hPa

Driftsmiljö:

Ri-accu®USB används exklusivt av professionella användare på kliniker och i medicinska syften.

2.7. Batterihandtag typ AA med rheotronic® 2,5 V

För att kunna använda dessa batterihandtag krävs 2 standard alkaliska batterier av typen AA (IEC-standard LR6)

2.8. Batterihandtag typ C med rheotronic® 3,5 V (för ri-charger® L)

För att använda detta batterihandtag behöver du:

- 1 uppladdningsbart batteri från Riester på 3,5 V (art. nr. 10694 ri-accu® L).
- 1 laddare ri-charger® L (art. nr. 10705, art. nr. 10706)

3. Idrifttagning (sätt i och ta bort batterier och laddningsbara batterier)

OBS! ⚠

Använd endast de kombinationer som beskrivs under 2.3 till 2.8!

3.1. Isättning av batterierna:

Batterihandtag (2,3 och 2,7) Typ C och AA med rheotronic® 2,5 V:

- Skruva av locket på handtagets nedre del i moturs riktning.
- Sätt i de alkaliska batterierna avsedda för detta handtag med pluspolen uppåt.
- Skruva fast luckan på batterifacket.

3.2. Borttagning av batterierna:

Batterihandtag (2,3 och 2,7) Typ C och AA med rheotronic® 2,5 V:

- Skruva av locket på batterihandtagets nedre del i moturs riktning.
- Ta bort batterierna genom att hålla handtagets öppning något nedåt och skaka lite vid behov.
- Skruva fast luckan på batterifacket.

OBS! ⚠

För alla fabriksmonterade eller separat tillförda batterier måste den röda säkerhetsfolien på pluspolen tas bort före start!

OBS! ⚠

Gäller endast batterihandtag (2.5) Typ C med rheotronic® 3,5 V för laddning i uttag på 230 eller 120 V:

När du använder den nya ri-accu® L art. nr. 10692, se till att det inte finns någon isolering på fjädern i locket. När du använder den gamla ri-accu® L-art. nr. 10692, måste isoleringen sitta på fjädern (risk för kortslutning!).



3.3. Isättning av batterierna:

Batterihandtag (2.4 och 2.8) typ C och AA med rheotronic® 3,5 V (för ri-laddare® L).

Batterihandtag Typ C med rheotronic® 3,5 V (för laddare)

Batterihandtag (2.5) Typ C med rheotronic® 3,5 V för laddning i uttag på 230 eller 120 V.

OBS! ⚠

Följ alltid säkerhetsanvisningarna!

- Skruva av locket på handtagets nedre del i moturs riktning.
- Ta bort den röda säkerhetsfolien på batteriets pluspol innan första användning.
- Sätt i batteriet som är godkänt för handtaget (se 2.2) med pluspolen i handtagets riktning. Förutom plustecknet hittar du även en pil som visar vilket håll batteriet ska sitta i batterihandtaget.
- Skruva fast luckan på batterifacket.

3.4. Borttagning av batterierna:

Batterihandtag (2.4 och 2.8) typ C och AA med rheotronic® 3,5 V (för ri-laddare® L).

Batterihandtag Typ C med rheotronic® 3,5 V (för laddare)

Batterihandtag (2.5) Typ C med rheotronic® 3,5 V för laddning i uttag på 230 eller 120 V.

OBS! ⚠

Följ alltid säkerhetsanvisningarna!

- Skruva av locket på batterihandtagets nedre del i moturs riktning.
- Ta bort batterierna genom att hålla handtagets öppning något nedåt och skaka lite vid behov.
- Skruva fast luckan på batterifacket.

4. Laddning av batterihandtagen med laddningsbara batterier:

4.1. Batterihandtag (2.4 och 2.8) typ C och AA med rheotronic® 3,5 V (för ri-laddare® L).

- Kan endast användas i ri-charger® L (art. nr. 10705, art. nr. 10706) från Riester.
- Laddaren ri-charger® L levereras med en separat bruksanvisning som måste följas.

4.2. Batterihandtag Typ C med rheotronic® 3,5 V (för laddare)

- Den kan bara användas med plugin-laddaren (art. nr. 10707) från Riester.

För detta ändamål sätts den lilla runda kontakten i batteriluckans nedre del genom öppningen i batterihandtagets lock i batteriet (art. nr. 10694 ri-accu® L).

Anslut nu laddarens strömkabel till strömförsörjningen. Laddningsläget för batteriet indikeras med LED-lampan på laddaren.

Rött ljus betyder laddning, grönt ljus betyder att batteriet är fulladdat.

4.3. Batterihandtag (2.5) Typ C med rheotronic® 3,5 V för laddning i uttag på 230 eller 120 V.

- Skruva loss den nedre delen av kontakten. Detta frigör stiften på kontakten. Runda kontakter är för nät på 230 V, och platta kontakter är för nät på 120 V. Sätt i handtagets bas i kontakten för att starta laddningen.

OBS! ⚠

Innan du använder handtaget för första gången ska det anslutas till eluttaget i upp till max. 24 timmar.

OBS! ⚠

Handtaget får inte laddas i mer än 24 timmar.

OBS! ⚠

Handtaget får aldrig sitta i uttaget när du byter batteri!

Tekniska specifikationer:

välj mellan 230 V eller 120 V

OBS! ⚠

- Om du inte använder enheten under lång tid eller tar den med dig när du reser, ta bort batterierna och de laddningsbara batterierna ur handtaget.
- Batterierna ska ersättas när instrumentets ljusintensitet blir svagare.
- För att få ett optimalt ljusutbyte, rekommenderar vi att du alltid använder nya högkvalitativa batterier när du byter batteri (som beskrivs i 3.1 och 3.2).
- Om det finns misstankar om att vätska eller kondens har trängt in i handtaget, får det inte laddas under några omständigheter.
- Detta kan leda till en livshotande elektrisk stöt, speciellt handtagen.
- För att förlänga batteriets livslängd ska batteriet inte laddas förrän instrumentets ljusintensitet blir svagare.

4.4. Kassering:

Observera att batterier och laddningsbara batterier måste kasseras som specialavfall. Du kan få relevant information från dina lokala myndigheter eller från din lokala miljöföräldgare.

5. Montering av instrumenthuvuden

Montera det önskade instrumenthuvudet på fästet på handtagets övre del så att de två nedsänkningarna på instrumenthuvudets nedre del passar på de två utskjutande delarna på batterihandtaget. Tryck försiktigt på instrumenthuvudet på handtaget och skruva handtaget medurs så långt det går. Huvudet tas bort genom att skruvas moturs.

5.1. Starta och stänga av handtaget med C- och AA-batterier.

Aktivera instrumentet genom att vrida omkopplingsringen på toppen av handtaget medurs. För att stänga av instrumentet vrider du ringen moturs tills enheten är avstängd.

5.2. rheotronic® för att justera ljusintensiteten

Med rheotronic® är det möjligt att justera ljusintensiteten för C- och AA-handtagen. Beroende på hur ofta du vrider omkopplingsringen medurs eller moturs är ljusintensiteten starkare eller svagare.

OBS! ⚠

Vid varje start av batterihandtaget är ljusintensiteten på 100 %. Automatisk säkerhetsavstängning sker efter 180 sekunder.

Förklaring av symbolen på plugin-handtaget:

OBS! ⚠

Följ bruksanvisningen!

6. ri-scope® L-otoskop

6.1. Syfte

Det **Riester**-otoskop som beskrivs i denna bruksanvisning produceras för belysning och undersökning av hörselgången i kombination med **Riester**-öronspekulum.

6.2 Montering och demontering av öronspekulum

Både **Riester** engångsspekulum (blått) eller ett återanvändbart **Riester**-öronspekulum (svart) kan monteras på otoskopets huvud. Storleken på öronspekulumet är märkt på baksidan.

L- och L2-otoskop

Skruva spekulumet medsols tills ett märkbart motstånd upptäcks. För att ta bort spekulumet, skruva det moturs.

L3-otoskop

Montera det valda spekulumet på otoskopets kromade metallfäste tills det låses på plats. För att ta bort spekulumet, tryck på den blå utmatningsknappen. Spekulumet lossnar automatiskt.

6.3. Svängbar lins för förstoring

Den svängbara linsen är fastsatt på enheten och kan svängas i 360°.

6.4. Införande av externa instrument i örat

Om du vill föra in externa instrument i örat (t.ex. en pincett), måste du rotera svänglinsen (ca. 3-faldig förstoring) som sitter på otoskopets huvud i 180°. Därefter kan du använda operationslinsen.

6.5. Pneumatiskt prov

För att utföra det pneumatiska provet (= undersökning av trumhinnan) behöver du en boll som inte ingår i det normala leveranspaketet, men som kan beställas separat. Röret för bollen är fäst på kontakten. Nu kan du försiktigt tillföra den nödvändiga volymen luft i hörselgången.

6.6 Tekniska data för lampan

Otoskop XL 2,5 V 2,5 V 750 mA genomsn. livslängd 15 tim

Otoskop XL 3,5 V 3,5 V 720 mA genomsn. livslängd 15 tim

Otoskop LED 2,5 V 2,5 V 280 mA genomsn. livslängd 10 000 tim

Otoskop LED 3,5 V 3,5 V 280 mA genomsn. livslängd 10 000 tim

7. ri-scope®L-ofthalmoskop

7.1. Syfte/indikation

De **Riester**-ofthalmoskop som beskrivs i denna bruksanvisning är avsedda för undersökning av ögat och ögonhålan.

OBS!



Då långvarig intensiv exponering för ljus kan skada näthinnan, bör användningen av enheten minimeras, och ljusstyrkan bör inte ställas in högre än vad som behövs för en tydlig representation av målstrukturerna.

Strålningsdosen för fotokemisk exponering för näthinnan beror på strålningsmängd och -tid. Om strålningen minskas med hälften, kan strålningstiden vara dubbelt så lång innan gränsvärdet är uppnått.

Även om inga akuta optiska strålningsrisker har identifierats för direkta eller indirekta ofthalmoskop, rekommenderas det att ljusintensiteten som rikts in i patientens öga reduceras till lägsta nödvändiga för undersökning/diagnos. Spädbarn/barn, personer med afasi och ögonsjukdomar löper högre risk. Risken kan ökas om patienten redan har undersökts med detta eller annat ofthalmologiskt instrument under de senaste 24 timmarna. Detta gäller i synnerhet när ögat har blivit utsatt för retinalfotografi.

Det här instrumentets ljus kan vara skadligt. Risken för ögonskador ökar med strålningsens varaktighet. En strålningsperiod med detta instrument vid maximal intensitet under längre än 5 min. överstiger riktvärdet för risk.

Detta instrument utgör ingen fotobiologisk fara enligt DIN EN 62471, men har fortfarande en säkerhetsavstängning efter 2/3 minuter.

7.2. Linshjul med korrektionslins

Korrigeringslinsen kan justeras med linshjulet. Följande korrigeringslinser finns tillgängliga:

L1- och L2-ofthalmoskop

Plus: 1-10, 12, 15, 20, 40.

Minus: 1-10, 15, 20, 25, 30, 35.

L3-ofthalmoskop

Plus: 1-45 i enskilda steg

Minus: 1-44 i enskilda steg

Värdena kan avläsas i det upplysta fältet. Plus-värden visas med gröna siffror och minusvärden med röda siffror.

7.3. Bländare

Följande bländare kan väljas med bländarhjulet:

L1-ofthalmoskop

Halvcirkel, liten/medium/stor cirkulär bländare, fixeringsstjärna, skåra.

L2-ofthalmoskop

Halvcirkel, liten/medium/stor cirkulär bländare, fixeringsstjärna och skåra.

L3-ofthalmoskop

Halvcirkel, liten/medium/stor cirkulär bländare, fixeringsstjärna, skåra och rutnät.

Bländarfunktion



Halvcirkel: för undersökningar av grumliga linser



Liten cirkel: för att minska reflektioner i små pupiller



Medium cirkel: för att minska reflektioner i små pupiller



Stor cirkel: för normala undersökningsresultat



Rutnät: för topografisk bestämning av förändringar på näthinnan



Ljusskåra: för att bestämma skillnader i nivå



Fixeringsstjärna: för att fastställa centrum för excentrisk fixering

7.4 Filter

Med hjälp av filterhjulet kan följande filter bytas för varje bländare:

L1-oftalmoskop Rödfritt filter

L2-oftalmoskop Rödfritt filter, blått filter och polariseringsfilter.

L3-oftalmoskop Rödfritt filter, blått filter och polariseringsfilter.

Filterfunktion

Rödfritt filter: Kontrastförstärkning för att se fina vaskulära förändringar, t ex retinalblödning

Polarisationsfilter: Kör exakt granskning av vävnadsfärger och för att undvika retinala reflektioner

Blått filter: För förbättrad upptäckt av vaskulära abnormiteter eller blödningar, för fluorescens-oftalmologi

För L2 + L3 kan varje filter bytas till varje bländare.

7.5. Fokuseringsanordning (endast med L3)

Snabb finjustering av området som ska undersökas uppnås från olika avstånd genom att man vrider på fokuseringshjulet.

7.6. Förstoringsglas

Ett förstoringsglas med 5-faldig förstoring levereras med oftalmoskopuppsättningen. Detta kan placeras mellan instrumenthuvudet och det område som undersöks efter behov. Området som undersöks förstoras i enlighet med detta.

7.7. Tekniska data för lampan

XL 2,5 V oftalmoskop: 750 mA genomsn. livslängd 15 tim

XL 3,5 V oftalmoskop: 690 mA genomsn. livslängd 15 tim

LED 3,5 V oftalmoskop: 280 mA genomsn. livslängd 10 000 tim

8. Skår- och spotretinoskop

8.1 Syfte/indikation

Skår-/spotretinoskopen (även kända som skiaskop) som beskrivs i dessa bruksanvisningar är avsedda för att bestämma ögats brytningsförmåga (ametropi).

8.2. Initial användning och funktion

Placera det önskade instrumenthuvudet på fästpunkten på den övre delen av handtaget, och koppla samman de båda försänkningarna på instrumenthuvudets nedre del med de två utskjutande fästena på batterihandtaget. Tryck försiktigt på instrumenthuvudet på batterihandtaget och vrid handtaget medurs så långt det går. Ta bort huvudet genom att rotera det moturs. Rotation och fokusering av skår- och/eller spotbilden kan nu utföras med skruven.

8.3. Rotation

Skår- eller spotbilden kan roteras i 360° med kontrollen. Varje vinkel kan läsas direkt från skalan på retinoskopet.

8.4. Fixeringskort

Fixeringskort hängs upp och fixeras på sidan av retinoskopet i konsolen för det dynamiska skiaskopet.

5.5 Tekniska data för lampan

Skårretinoskop HL 2,5 V 2,5 V 440 mA genomsn. livslängd 15 tim

Skårretinoskop XL 3,5 V 3,5 V 690 mA genomsn. livslängd 50 tim

Spotretinoskop HL 2,5 V 2,5 V 450 mA genomsn. livslängd 15 tim

Spotretinoskop XL 3,5 V 3,5 V 640 mA genomsn. livslängd 40 tim

9. Dermatoskop

9.1. Syfte/indikation

De **ri-derma**-dermaskopet som beskrivs i dessa bruksanvisningar är avsett för tidig identifiering av förändringar av hudpigmentering (maligna melanom).

9.2. Idrifttagning och funktion

Placera det önskade instrumenthuvudet på fästpunkten på den övre delen av handtaget, och koppla samman de båda försänkningarna på instrumenthuvudets nedre del med de två utskjutande fästena på batterihandtaget. Tryck försiktigt på instrumenthuvudet på batterihandtaget och vrid handtaget medurs så långt det går. Ta bort huvudet genom att rotera det moturs.

9.3. Fokusering

Fokusera förstoringsglaset genom att rotera okularringen.

9.4. Hudvänliga kontaktplattor

2 hudvänliga kontaktplattor ingår:

1) Med en skala på 0-10 mm för mätning av pigmenterade lesioner såsom maligna melanom.

2) Utan skalning.

Båda kontaktplattorna är lätta att ta av och ersätta.

9.5 Tekniska data för lampan

ri-derma XL 2,5 V 2,5 V 750 mA genomsn. livslängd 15 tim

ri-derma XL 3,5 V 3,5 V 690 mA genomsn. livslängd 15 tim

ri-derma LED 2,5 V 2,5 V 280 mA genomsn. livslängd 10 000 tim

ri-derma LED 3,5 V 3,5 V 280 mA genomsn. livslängd 10 000 tim

10. Belysningsarm

10.1. Syfte/indikation

Belysningsarmen som beskrivs i denna bruksanvisning är avsedd för att belysa munhålan och struphuvudet.

10.2. Initial användning och funktion

Placera det önskade instrumenthuvudet på fästpunkten på den övre delen av handtaget, och koppla samman de båda försänkningarna på instrumenthuvudets nedre del med de två utskjutande fästena på batterihandtaget. Tryck försiktigt på instrumenthuvudet på batterihandtaget och vrid handtaget medurs så långt det går. Ta bort huvudet genom att rotera det moturs.

10.3 Tekniska data för lampan

belysningsarm XL 2,5 V 2,5 V 750 mA genomsn. livslängd 15 tim

belysningsarm XL 3,5 V 3,5 V 690 mA genomsn. livslängd 15 tim

belysningsarm LED 2,5 V 2,5 V 280 mA genomsn. livslängd 10 000 tim

belysningsarm LED 3,5 V 3,5 V 280 mA genomsn. livslängd 10 000 tim

11. Nässpekulum

11.1. Syfte/indikation

Nässpekulumet som beskrivs i denna bruksanvisning är avsedd för belysning och undersökning av insidan av näsan.

11.2. Initial användning och funktion

Placera det önskade instrumenthuvudet på fästpunkten på den övre delen av handtaget, och koppla samman de båda försänkningarna på instrumenthuvudets nedre del med de två utskjutande fästena på batterihandtaget. Tryck försiktigt på instrumenthuvudet på batterihandtaget och vrid handtaget medurs så långt det går. Ta bort huvudet genom att rotera det moturs. För två driftsätt:

a) Snabb expansion

Tryck ner inställningsskruven på instrumenthuvudet med tummen.

Med denna inställning kan positionen på spekulums ben inte ändras.

b) Individuell expansion

Vrid inställningsskruven medurs tills den önskade expansionsbredden är uppnådd. För ihop benen igen genom att vrida skruven på nytt.

11.3. Svängbar lins

Nässpekulumet är utrustat med en svängbar lins på ca. 2,5x utvidgning, och som enkelt kan dras ut och/eller bytas ut i öppningen på nässpekulumet.

11.4 Tekniska data för lampan

Nässpekulum XL 2,5 V 2,5 V 750 mA genomsn. livslängd 15 tim

Nässpekulum XL 3,5 V 3,5 V 720 mA genomsn. livslängd 15 tim

Nässpekulum LED 2,5 V 2,5 V 280 mA genomsn. livslängd 10 000 tim

Nässpekulum LED 3,5 V 3,5 V 280 mA genomsn. livslängd 10 000 tim

12. Tungspatel

12.1. Syfte/indikation

Spatelhållaren som beskrivs i denna bruksanvisning är avsedd för undersökning av munhålan och struphuvudet i kombination med kommersiella spatlar av trä och plast.

12.2. Initial användning och funktion

Placera det önskade instrumenthuvudet på fästpunkten på den övre delen av handtaget, och koppla samman de båda försänkningarna på instrumenthuvudets nedre del med de två utskjutande fästena på batterihandtaget. Tryck försiktigt på instrumenthuvudet på batterihandtaget och vrid handtaget medurs så långt det går. Ta bort huvudet genom att rotera det moturs. För in en trä- eller plastspatel i bländaren under ljusöppningen upp till stoppet. Spateln tas enkelt bort efter undersökning genom att man trycker på utmatningsknappen.

12.3. Tekniska data för lampan

Spatelhållare XL 2,5 V 2,5 V 750 mA genomsn. livslängd 15 tim

Spatelhållare XL 3,5 V 3,5 V 720 mA genomsn. livslängd 15 tim

Spatelhållare LED 2,5 V 2,5 V 280 mA genomsn. livslängd 10 000 tim

Spatelhållare LED 3,5 V 3,5 V 280 mA genomsn. livslängd 10 000 tim

13. Larynxspegel

13.1. Syfte/indikation

Larynxspeglarna som beskrivs i denna bruksanvisning är avsedda för spegling eller undersökning av munhålan och svalg i kombination med en **Riester**-belysningsarm

13.2. Initial användning

Larynxspeglar får endast användas i kombination med armbelysningen, vilket garanterar maximala ljusförhållanden. Ta två larynxspeglar och fixera dem i önskad riktning på belysningsarmen.

14. Operationsotoskop för veterinärmedicin

14.1. Syfte/indikation

De **Riester**-otoskop som beskrivs i denna bruksanvisning tillverkas uteslutande för användning på djur inom veterinärmedicin och har därför ingen CE-märkning.

Det kan användas för belysning och undersökning av hörselgången samt för mindre operationer i hörselgången.

14.2. Montering och borttagning av öronspekulum inom veterinärmedicin

Placera det önskat spekulum på otoskopets svarta fäste, med spetsen i fästets riktning. Fäst spekulumet genom att rotera det moturs.

14.3. Svängbar lins för förstoring

Operationsotoskopet består av en liten förstoringlins som kan svängas i 360° för maximal förstoring med ca. 2,5 x.

14.4. Införande av externa instrument i örat

Operationsotoskopet är utformat för att vara öppet så att externa instrument kan införas i djurets öra.

14.5. Tekniska data för lampan

Operationsotoskop HL 2,5 V 2,5 V 680 mA genomsn. livslängd 20 tim

Operationsotoskop XL 3,5 V 3,5 V 700 mA genomsn. livslängd 20 tim

15. Operationsotoskop för humanmedicin

15.1. Syfte/indikation

De **Riester**-operationsotoskop som beskrivs i denna bruksanvisning är avsedda för belysning och undersökning av hörselgången och för införande av externa instrument i hörselgången.

15.2. Placera och ta bort öronspekulum för humanmedicin

Placera önskat spekulum på otoskopets svarta fäste så att skåran på spekulums passas i fästet. Fäst spekulumet genom att vrida det medurs.

15.3. Svängbar förstoringlins

Det finns en liten svängbar förstoringlins på det kirurgiska otoskopet som kan svängas 360° och har en förstoringkraft på ca 2,5 gånger.

15.4. Införande av externa instrument i örat

Operationsotoskopet är utformat för att vara öppet så att externa instrument kan införas i patientens öra.

15.5. Tekniska data för lampan

Operationsotoskop HL 2,5 V 2,5 V 680 mA genomsn. livslängd 40 tim

Operationsotoskop XL 3,5 V 3,5 V 700 mA genomsn. livslängd 40 tim

16. Byte av lampa

Otoskop L1

Ta bort spekulumfästet från otoskopet. Ta bort lampan genom att skruva den motsols. Dra åt den nya lampan medsols och sätt tillbaka fästet igen.

16.1. Otoskop L2, L3, ri-derma, lamphållare, nässpekulum och spatelhållare

Ta bort instrumenthuvudet från batterihandtaget. Lampan är placerad längst ner på instrumenthuvudet. Dra ut lampan ur instrumenthuvudet med hjälp av tummen och pekfingeret eller ett lämpligt verktyg. Sätt i den nya lampan ordentligt.

16.2. Oftalmotoskop

Ta bort instrumenthuvudet från batterihandtaget. Lampan är placerad längst ner på instrumenthuvudet. Ta bort lampan från instrumenthuvudet med hjälp av tummen och pekfingeret eller ett lämpligt verktyg. Sätt i den nya lampan ordentligt.

VARNING:

Lampans stift måste sättas in i styrspåret på oftalmoskopets instrumenthuvud.

16.3. Operationsotoskop veterinär-/humanmedicin

Ta bort lampan från fästet på operationsotoskopet och skruva in en ny lampa ordentligt.

17. Skötselråd

17.1. Allmänna kommentarer

Rengöring och desinfektion av medicinsk utrustning bidrar till att skydda patienten, användaren och tredje part, samt för att hålla de medicinska enheterna i optimalt skick.

På grund av den produktdesign och de material som används finns det ingen definierad övre gräns för förväntade återanvändningscykler. Livslängden för medicinsk utrustning bestäms av deras funktion och noggranna hantering.

Defekta produkter måste ha slutfört hela återanvändningsförfarandet innan de returneras för reparation.

17.2. Rengöring och desinfektion

Instrumenthuvud och handtag kan rengöras utvändigt med en fuktig trasa.

Torka av med desinfektionsmedel enligt instruktionerna på medlets förpackning. Endast rengöringsmedel med bevisad effekt bör användas med hänsyn till nationella krav.

Efter desinfektion, torka av instrumentet med en fuktig trasa för att avlägsna eventuella desinfektionsrester.

Kontaktplattorna (ri-derma) kan torkas av med alkohol eller ett lämpligt desinfektionsmedel.

Obs!

- Placera aldrig instrumenthuvuden och -handtag i vätska! Se till att inga vätskor tränger genom höljet!
- Produkten är inte godkänd för desinfektion och sterilisering i maskin. Detta kan leda till irreparabel skada!

17.3. Sterilisering

a) Återanvändbara öronspekulum

Öronspekulumet kan steriliseras vid 134 °C under 10 minuter i ångsteriliseringen.

b) Öronspekulum föregångsbruk



Endast för engångsbruk

OBS: Upprepad användning leder till infektion.

18. Reservdelar och tillbehör

En detaljerad lista finns i vår broschyr, "Instrument för ÖNH", Oftalmologiska instrument, som du hittar på www.Riester.de <https://www.Riester.de/en/productdetails/d/ri-scoper-l-premium-ent-and-ophthalmic-instruments/ri-scoper-l-otoscopes/>

19. Underhåll

Instrumentet och dess tillbehör kräver inget särskilt underhåll. Om ett instrument behöver inspekteras av någon anledning, skicka det till oss eller till en auktoriserad Riester-återförsäljare i ditt område, som vi med glädje kommer att namnge på begäran.

20. Instruktioner

Omgivningstemperatur: 0 °C till + 40 °C

Relativ fuktighet: 30 % till 70 % icke-kondenserande

Transport- och lagringstemperatur: -10 °C till +55 °C

Relativ fuktighet: 10 % till 95 % icke-kondenserande

Lufttryck: 800 hPa - 1100 hPa

21. ELEKTROMAGNETISK KOMPATIBILITET

TILLHÖRANDE DOKUMENT SOM GÄLLER

IEC 60601-1-2, 2014, Ver. 4,0

Obs:

Medicinsk elektrisk utrustning är föremål för särskilda försiktighetsåtgärder avseende elektromagnetisk kompatibilitet (EMC).

Bärbara och mobila apparater för radiofrekvenskommunikation kan påverka medicinsk elektrisk utrustning. ME-enheten är avsedd att användas i en elektromagnetisk miljö för hemvård och är avsedd för professionella inrättningar som industriområden och sjukhus.

Användaren av enheten bör se till att den används inom en sådan miljö.

Varning:

ME-enheten får inte staplas, placeras eller användas intill eller med andra enheter. När användning måste ske nära eller staplad med andra enheter måste både enheten och övriga ME-enheter observeras för att verifiera korrekt funktion. Denna ME-enhet är endast avsedd att användas av medicinsk personal. Denna enhet kan orsaka radiostörningar eller störa användningen av närliggande enheter. Det kan bli nödvändigt att vidta lämpliga korrigerande åtgärder, såsom vridning eller flytt av ME-enheten eller skärmen.

Den klassificerade ME-enheten har inga grundläggande prestandaegenskaper i den mening som avses i EN60601-1, och som skulle innebära en oacceptabel risk för patienter, användare eller tredje part om strömförsörjningen misslyckas eller vid funktionsfel.

Varning:

Bärbar RF-kommunikationsutrustning (radioapparater) inklusive tillbehör, såsom antennkablar och externa antenner, ska inte användas närmare ri-scope L-instrumentet än 30 cm (12 tum) annat än specificerade av RCS-100-tillverkaren. Underlåtenhet att följa instruktionerna kan leda till en försämring av enhetens funktioner.

Direktiv och tillverkarens deklaration - Elektromagnetiska utsläpp

Ri-scope L-instrumenten är avsedda att användas i den elektromagnetiska miljön som anges nedan. Kunden eller användaren av ri-scope® L bör se till att den används i en sådan miljö.

Guidance and manufacturer's declaration - electromagnetic emission		
The ri-scope L instrument is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of the e-scope® should ensure that it is used in such an environment		
Emission test	Compliance	Electromagnetic environment – guidance
RF emissions HF- emissions pursuant to CISPR 11	Group 1	The ri-scope L uses RF energy exclusively for an internal function. Therefore this RF transmission is very low and it is unlikely to be adjacent electronic devices are disturbed.
RF emissions HF- emissions pursuant to CISPR 11	Class B	The ri-scope L is intended for use in all establishments, including residential areas and those directly connected to a public supply network that also supplies buildings used for residential purposes.
Emissions of harmonics IEC 61000-3-2	Not applicable	
Emissions of voltage fluctuations, flicker IEC 61000-3-3	Not applicable	

Guidance and manufacture's declaration – electromagnetic immunity			
The ri-scope L instrument is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of the ri-scope L should ensure that it is used in such an environment			
Immunity testing	IEC 60601 test level	Compliance	Electromagnetic environment - Instructions
Electrostatic discharge (ESD) IEC 61000-4-2	Con: ±8 kV Air: ±2,4,8,15 kV	Con: ±8 kV Air: ±2,4,8,15 kV	Floors should be wood, concrete or ceramic tile. If floor are covered with synthetic material, the relative humidity should be at least 30%.
Fast transient electrical disturbances / bursts IEC 61000-4-4	5/50 ns, 100 kHz , ±2 kV	Not applicable	The quality of the supply voltage should be that of a typical business or hospital environment.
Surge voltage IEC 61000-4-5	± 0.5 kV voltage Phase-to-phase conductor ± 2 kV voltage Line-to-earth	Not applicable	The quality of the supply voltage should be that of a typical business or hospital environment.
Voltage dips, short-term interruptions and fluctuations in the supply voltage acc. to IEC 61000-4-11	<0% UT 0.5 period at 0.45, 90, 135, 180, 225, 270 and 315 degrees 0% UT 1 period and 70% UT 25/30 periods single-phase: at 0 degrees (50/60 Hz)	Not applicable	The quality of the supply voltage should be that of a typical business or hospital environment.
Magnetic field with efficiency-rated frequencies IEC 61000-4-8	30A/m 50/60 Hz	30A/m 50/60 Hz	Mains frequency magnetic fields should be at a level characteristic of a typical location in a typical commercial hospital environment.
NOTE UT is the AC source. Mains voltage before the application of the test level.			

Directives and manufacturer's declaration - Electromagnetic immunity				
The ri-scope L instruments are intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or user of the ri-scope L should ensure that it is used in such an environment.				
Immunity testing	IEC 60601 test level	Compliance	Electromagnetic environment - Instructions	
Guided RF Disturbances acc. to IEC61000-4-6	3 Vrms 0.5 MHz bis 80MHz 6 V in ISM frequency bands between 0.15 MHz and 80 MHz 80% AM at 1 kHz	Not applicable	Portable and mobile RF communications equipment should not be used closer to any part of the non-contact ri-scope L including the cables, than the recommended distance, which is calculated using the equation applicable to the transmitter frequency. Recommended separation distance $d = 1,2 \times \sqrt{P}$ 80 MHz bis 800 MHz $d = 2,3 \times \sqrt{P}$ 800 MHz bis 2,7 GHz Where P is the maximum output power rating of the transmitter in watts (W) according to the transmitter manufacturer and d is the recommended separation distance in metres (m). Field strengths from fixed RF transmitters, as determined by an electromagnetic site survey," should be less than the compliance level in each frequency range. ^a	
			Interference may occur in the vicinity of equipment marked with the following symbol:	
Radiated RF IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz to 2.7 GHz	10 V/m		
Proximity fields from RF wireless communications equipment	380 - 390 MHz 27 V/m; PM 50%; 18 Hz 430 - 470 MHz 28 V/m; (FM ±5 kHz, 1 kHz sine) PM; 18 Hz±11 704 - 787 MHz 9 V/m; PM 50%; 217 Hz 800 - 960 MHz 28 V/m; PM 50%; 18 Hz 1700 - 1990 MHz 28 V/m; PM 50%; 217 Hz 2400 - 2570 MHz 28 V/m; PM 50%; 217 Hz 5100 - 5800 MHz 9 V/m; PM 50%; 217 Hz	27 V/m 28 V/m 9 V/m 28 V/m 28 V/m 9 V/m		
NOTE 1 At 80 MHz and 800 MHz, the higher frequency range applies.				
NOTE 2 These guidelines may not apply in all situations. Electromagnetic propagation is affected by absorption and reflection from structures, objects and people.				
a field strengths of fixed transmitters, such. B. Base stations for radio (cellular / cordless) telephones and land mobile radios, amateur radio, AM and FM broadcasting and television broadcasting can not be predicted theoretically accurately. To assess the electromagnetic environment due to fixed RF transmitters, an electromagnetic examination should be considered. If the measured field strength at the location where the ri-scope L is used exceeds the above RF compliance level, the ri-scope L should be observed to verify normal operation. If abnormal performance is observed, additional measures may be required, such as reorienting or shifting the ri-scope L				
b With a frequency range over 150 kHz to 80 MHz, the field strengths should be less than 3 V/m.				

Recommended distances between portable and mobile RF communications equipment and the ri-scope L				
The ri-scope L is intended for use in an electromagnetic environment in which RF emissions are controlled. The customer or user of the ri-scope L can help to avoid electromagnetic interference by observing the minimum distance between portable and mobile RF communications equipment (transmitters) and the ri-scope L in accordance with the maximum output power of the communication equipment.				
Rated maximum output power of the transmitter (W)	Separation distance according to the frequency of the transmitter (m)			800 MHz to 2.7 GHz
	150 KHz to 80 MHz		80 MHz to 800 MHz	
0.01	0.12	0.12	0.23	0.23
0.1	0.38	0.38	0.73	0.73
1	1.2	1.2	2.3	2.3
10	3.8	3.8	7.3	7.3
100	12	12	23	23
For transmitters with a maximum output power not listed above, the recommended distance d in metres (m) can be estimated using the equation for the transmitter frequency, where P is the maximum output power of the transmitter in watts (W). according to the transmitter manufacturer.				
NOTE 1 At 80 MHz and 800 MHz, the separation distance applies to the higher frequency range.				
NOTE 2 These guidelines may not apply in all situations. The electromagnetic propagation is affected by absorption and reflection of structures, objects and people.				

GARANTI

Denna produkt har tillverkats enligt de strängaste kvalitetsstandarderna och har genomgått en noggrann slutkvalitetskontroll innan den lämnade vår fabrik.

Vi kan därför erbjuda en garanti på **2 år från inköpsdatumet**, för alla fel som kan bevisas bero på material- eller tillverkningsfel. Garantin gäller inte för felaktig hantering. Alla defekta delar i produkten kommer ersättas eller repareras kostnadsfritt under garantiperioden. Detta gäller inte för slitage.

För **r1 shock-proof** lämnas en ytterligare garanti på 5 år för kalibreringen, vilket krävs enligt CE-certifiering.

Ett garantianspråk kan endast beviljas om detta garantikort är ifyllt och stämplat av återförsäljaren samt medföljer produkten.

Kom ihåg att alla garantianspråk måste göras inom garantiperioden. Vi kommer, givetvis, gärna utföra kontroller eller reparationer även efter garantiperiodens löptid och då mot en avgift. Du får även gärna begära en preliminär kostnadsberäkning från oss utan kostnad.

Vid garantianspråk eller reparation, vänligen returnera **Riester**-produkten med det kompletta garantikortet till följande adress:

Rudolf Riester GmbH
Dept. Repairs RR
Bruckstr. 31
72417 Jungingen
Tyskland

Serienummer eller batch-nummer,
Datum, stämpel och signatur från specialåterförsäljaren

99390 Rev0_2019-07 • Subject to alterations



Rudolf Riester GmbH

Bruckstraße 31 | 72417 Jungingen

Tel: (+49) 0 7477-9270-0 | Fax.: (+49) 0 7477-9270-70

info@Riester.de | www.riester.de