

Spectra Iris

Непрямий офтальмоскоп

Інструкція з експлуатації

ЗМІСТ

1.	ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ	3
2.	ТЕХНІКА БЕЗПЕКИ	3
2.1	ФОТОТОКСИЧІСНІСТЬ	3
2.2	ЗАСТЕРЕЖЕННЯ ТА ЗАПОБІЖНІ ЗАХОДИ	3
2.3	ПРОТИПОКАЗАННЯ	5
3.	ІНСТРУКЦІЇ ІЗ ЧИЩЕННЯ ТА ДЕЗІНФЕКЦІЇ	5
4.	НАЛАШТУВАННЯ ТА ВИКОРИСТАННЯ ОФТАЛЬМОСКОПА SPECTRA IRIS	6
4.1	КОРПУС (А), ПЛАНКА МІЖ ПРОРІЗІВ ЛІНЗ (В)	6
4.2	ВАЖІЛЬ АПЕРТУРИ (С)	7
4.3	КОНТРОЛЬ ВИБОРУ ФІЛЬТРА (D)	7
4.4	РЕГУЛЮВАННЯ КУТА ДЗЕРКАЛА (Е)	8
4.5	МЕХАНІЗМ НАЛАШТУВАННЯ ВІДСТАНІ МІЖ ЗІНИЦЯМИ (F)	8
5.	БЛОК ЖИВЛЕННЯ ЗАРЯДНОГО ПРИСТРОЮ	8
5.1	ВСТАНОВИТИ ВИЛКУ	8
6.	ЗАРЯДНИЙ ПРИСТРІЙ - ЛІТІЄВА БАТАРЕЯ	8
6.1	ЗАРЯДЖАННЯ АКУМУЛЯТОРА	8
6.2	ЧАС ЗАРЯДЖАННЯ	9
6.3	ЗАТІСК ДЛЯ РЕМЕНЯ	9
7.	ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ ТА ВИМОГИ ДО ЕЛЕКТРИЧНИХ ПАРАМЕТРІВ	10
7.1	ЕЛЕКТРОМАГНІТНЕ ВИПРОМІНЮВАННЯ	10
7.2	СТІЙКІСТЬ ДО ПЕРЕШКОД	10
7.3	РЕКОМЕНДОВАНІ БЕЗПЕЧНІ ВІДСТАНІ	12
7.4	ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ	13
8.	ЗАПЧАСТИНИ ТА АКСЕСУАРИ	14
9.	ГАРАНТІЯ	14
10.	ІНФОРМАЦІЯ ЩОДО УПАКОВКИ ТА УТИЛІЗАЦІЇ	15

	Дотримуйтесь інструкцій із застосування		Загальний знак застереження
	Дата виготовлення		Обережно: Електричний струм
	Назва та адреса виробника		Обережно: Обережно. Малопомітна перешкода
	Країна-виробник		Обережно: Неіонізуюче випромінювання
	Утилізація відходів виробництва електричного та електронного обладнання		Обережно: небезпека оптичного випромінювання
	Цією стороною догори		Обережно: Гаряча поверхня
	Зберігати в сухому місці		Символ відповідності директиві WEEE (Директива ЄС щодо відпрацьованого електричного й електронного обладнання)
	Крихке		Робоча частина типу В
	Не використовуйте, якщо упаковка пошкоджена		Вироби II класу захисту
	Прийнятна температура		Обмеження атмосферного тиску
	Уповноважений представник у Європейському співтоваристві		Обмеження вологості
	Строк придатності		Серійний номер
	Номер за каталогом		Медицинний виріб
	Переклад		

Офтальмоскоп Spectra Iris компанії Keeler розроблений і виготовлений відповідно до Директиви 93/42/ЄЕС, Регламенту (ЄС) 2017/745 та ISO 13485 Системи управління якістю медичних виробів.

Класифікація: CE: Клас I

Управління за харчовими продуктами та лікарськими засобами США: Клас II

Інформація, що міститься у даній інструкції, не підлягає повному або частковому відтворенню без попереднього письмового погодження виробника. В рамках нашої політики постійного вдосконалення продукції, ми, як виробник, залишаємо за собою право вносити зміни до технічних характеристик та в іншій інформації, що міститься в даному документі, без попереднього повідомлення.

Ця інструкція з експлуатації також доступна на веб-сайтах компанії Keeler у Великобританії та США.

Авторські права © Keeler Limited 2021. Опубліковано у Великобританії 2021 р.

1. ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ

Цей пристрій призначений для використання тільки спеціально навченими та уповноваженими медичними працівниками.



УВАГА: Федеральний закон обмежує продаж даного пристрою лікарями або за їхнім розпорядженням.

Призначення / мета використання пристрою

Офтальмоскоп Iris Spectra призначений для дослідження очного дна та зокрема заднього сегменту, де необхідне більш широке поле зору, щоб допомогти у скринінгу та діагностиці патології сітківки, включаючи, але не обмежуючись ними, ураження, такі як хоріоїдальна меланома, набряк папілої, ретинопатія недоношених, закупорка глаукоматозних дисків, діабетична ретинопатія, гіпертонічна ретинопатія, відшарування сітківки, а також щоб допомогти терапевту краще зрозуміти, де розташоване ураження на сітківці у зв'язку з анатомічними особливостями, такими як диск.

2. ТЕХНІКА БЕЗПЕКИ

2.1 ФОТОТОКСИЧНІСТЬ



УВАГА: Світло, яке випромінюється за допомогою даного пристрою, є потенційно небезпечним. Тривалий вплив збільшує ризик ураження зору. Вплив світла, яке випромінює цей пристрій при його використанні з максимальною інтенсивністю освітлення, призводить до перевищення рекомендацій з техніки безпеки через 3 години та 24 хвилини. Тестування було завершено за допомогою лінзи Volk 20D діаметром 55 мм.

Незважаючи на відсутність будь-яких значних загроз з боку оптичного випромінювання щільних ламп, рекомендується знижувати інтенсивність світла, що направляється в око пацієнта, до мінімального рівня, який потребується для проведення відповідної діагностики. Найбільшому ризику піддаються діти, особи з відсутністю кришталика і пацієнти з очними захворюваннями. Ризик також може збільшуватися, якщо дослідження сітківки ока пацієнта відбувалося з використанням аналогічного або будь-якого іншого офтальмологічного пристрою з видимим джерелом світла протягом попередніх 24 годин. Це особливо стосується випадків фотографування сітківки за допомогою імпульсної лампи.

За запитом компанія Keeler Ltd може надати користувачеві графік, який показує відносне спектральне випромінювання пристрою.

2.2 ЗАСТЕРЕЖЕННЯ ТА ЗАПОБІЖНІ ЗАХОДИ

Зверніть увагу на те, що належне та безпечне функціонування пристроїв гарантується лише за умови використання оригінальних пристроїв та їх аксесуарів компанії Keeler Ltd. Використання інших аксесуарів може стати причиною збільшення електромагнітних випромінювань або зниження електромагнітної стійкості пристрою та може призвести до неправильної роботи.

Для забезпечення безпечної роботи пристрою Spectra Iris дотримуйтесь наступних рекомендацій.

**Застереження**

- Не використовуйте даний пристрій за наявності видимих пошкоджень та періодично оглядайте його на предмет відсутності ознак пошкоджень або неправильного використання.
- Перед використанням перевірте ваш виріб компанії Keeler і переконайтеся у відсутності ознак пошкоджень під час транспортування / зберігання.
- Не користуйтеся пристроєм у присутності вогнебезпечних газів / рідин або у середовищі, збагаченому киснем.
- Федеральний закон США обмежує продаж даного пристрою медичними працівниками або за їхнім розпорядженням.
- Цей пристрій призначений для використання тільки спеціально навченими та уповноваженими медичними працівниками.
- Не дозволяється занурювати даний пристрій в рідину.
- Не розбирайте та не модифікуйте акумулятор. Всередині немає деталей, які підлягають технічному обслуговуванню.
- Не кидайте акумулятор у вогонь, не проколюйте та не допускайте короткого замикання.
- Не використовуйте акумулятор, якщо він деформований, витікає, має корозію або візуальні пошкодження. Будьте обережні з пошкодженою батареєю або батареєю, що витікає. У разі контакту з електролітом промийте відкрите місце водою з милом. Якщо він потрапив в око, негайно зверніться до лікаря.



- Не вставляйте мережевий адаптер живлення в пошкоджену розетку.



- Прокладайте шнури живлення так, щоб виключити ймовірність того, що користувач спіткнеться або зазнає пошкоджень.



- Не перевищуйте рекомендований максимальний час впливу.



- Під час роботи світлодіоди можуть сильно нагріватися - перед їх використанням дайте їм охолонути.



- Після зняття світлодіоду не торкайтеся контактів світлодіоду і пацієнта одночасно.

**УВАГА**

- Усі види рефракційної стійки або адаптери слід використовувати лише разом із джерелами живлення та пристроями, що відповідають вимогам стандартів EN/IEC 60601-1 та EN/IEC 60601-1-2.
- Використовуйте тільки оригінальні, схвалені компанією Keeler, запасні частини та приладдя, в іншому разі це може призвести до порушення безпеки та експлуатаційних параметрів пристрою.
- Використовуйте лише батареї, зарядні пристрої та джерела живлення, схвалені компанією Keeler, відповідно до аксесуарів, перелічених у розділі 8.
- Виріб розроблено для безпечної роботи при температурі навколишнього середовища від + 10 ° C до + 35 ° C.
- Зберігати в недоступному для дітей місці.
- Щоб запобігти утворенню конденсату, прилад повинен набути кімнатної температури перед використанням.

- Використовуйте тільки в приміщенні (захищайте від впливу вологи).
- Замінивши літєвий акумулятор, вимкніть Spectra Iris і підєднайте новий акумулятор.
- Вийміть акумулятор, якщо пристрій не буде використовуватись протягом тривалого часу.
- Не заряджайте акумулятор у будь-якому середовищі, де температура може перевищувати 40 °C або опускатися нижче 0 °C.
- Всередині немає деталей, які підлягають технічному обслуговуванню користувачем. Для отримання додаткової інформації зверніться до уповноваженого представника сервісної служби.
- Переконайтесь, що акумулятор розташований правильно, інакше можуть мати місце травми / пошкодження обладнання.
- Переконайтесь, що пристрій надійно утримується в док-станції, щоб мінімізувати ризик травмування або пошкодження обладнання.
- Дотримуйтесь вказівок щодо очищення / планового технічного обслуговування, щоб запобігти травмуванню / пошкодженню обладнання.



- Перед очищенням та оглядом відключіть електропостачання та відключіть від електромережі.



- Після закінчення терміну експлуатації утилізуйте відповідно до місцевих вимог з охорони навколишнього середовища (WEEE).
- Утилізуйте батареї відповідно до місцевих норм щодо охорони навколишнього середовища.

Примітка: Літій-іонні акумулятори не містять токсичних важких металів, таких як ртуть, кадмій або свинець.

2.3 ПРОТИПОКАЗАННЯ

Обмежень щодо використання пристрою для популяції пацієнтів не існує, цей пристрій можна використовувати для обстеження будь-яких пацієнтів, окрім тих, які зазначені у протипоказаннях нижче.

Хоча ВІО за допомогою кріплення для голови може виконуватися через нерозширену зіницю, поле зору та збільшення можуть бути значно порушені; тому на практиці рекомендується розширення зіниць за допомогою мідріатиків. Оптометристи регулярно проводять розширення зіниці, щоб всебічно оглянути очне дно в рамках комплексного огляду здоров'я очей, якщо це клінічно показано. Крім того, для того, щоб провести більш периферійний огляд сітківки, виконується вдавнення склери як доповнення до ВІО при використанні кріплення для голови.

3. ІНСТРУКЦІЇ ІЗ ЧИЩЕННЯ ТА ДЕЗІНФЕКЦІЇ



Перед чищенням завжди від'єднуйте шнур живлення пристрою від мережі.

Для даного пристрою слід використовувати тільки ручну чистку, без занурення у рідину. Не виконуйте обробку пристрою в автоклаві і не занурюйте його в очищаючі розчини.

1. Протріть зовнішню поверхню пристрою чистою вологопоглинаючою ганчіркою, яка не залишає ворсу, змоченою водою / розчином миючого засобу (2% миючого засобу за об'ємом) або водою / ізопропіловим спиртом (70% спирту за об'ємом). Уникайте контакту з оптичними поверхнями.
2. Переконайтесь в тому, що залишки миючого розчину не потрапили всередину пристрою. Не допускайте зайвого зволоження тканини миючим розчином.

3. Поверхні пристрою повинні бути ретельно висушені вручну з використанням тканини, яка не залишає ворсу.
4. Безпечно утилізуйте використані чистячі засоби.

4. НАЛАШТУВАННЯ ТА ВИКОРИСТАННЯ ОФТАЛЬМОСКОПА SPECTRA IRIS

4.1 КОРПУС (А), ПЛАНКА МІЖ ПРОРІЗІВ ЛІНЗ (В)

1. Планка між прорізів лінз встановлюється шляхом ковзання в паз, як показано на зображенні.
2. Коли планка між прорізів лінз ковзає в паз, підпружинений затискач зачепиться за поглиблення на планці. Це дозволяє забезпечити діапазон регулювання відповідно до вимог користувачів.



3. Корпус оптичних стекол (якщо потрібно) встановлений.
4. Корпус оптичних стекол (якщо потрібно) та екран встановлені, як показано нижче.



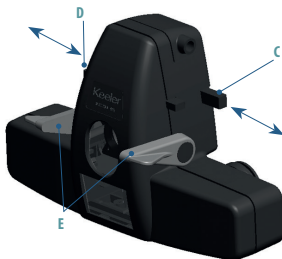
Корпус оптичних стекол у правильному положенні

- Встановіть головний блок офтальмоскопу Spectra Iris у корпус (A) через систему кріплення штифтами.
- Після досягнення бажаного положення його можна надійніше зафіксувати в положенні, обережно затягнувши кручені гвинти.



Зверніть увагу: Слід подбати про те, щоб під час цього процесу не затягувати гвинти надто сильно, інакше обладнання може бути пошкоджене.

4.2 ВАЖІЛЬ АПЕРТУРИ (C)



Зсуваючи важіль (C) у напрямку стрілок, можна регулювати розмір апертури. Посуньте вправо, щоб збільшити розмір апертури, та вліво, щоб зменшити. Зверніться до білих крапок, розташованих у верхній частині важеля, як показано на малюнку нижче.



4.3 КОНТРОЛЬ ВИБОРУ ФІЛЬТРА (D)

Посунувши важіль (D) у напрямку стрілок, можна вибрати різні фільтри.



Прозорий

Під час огляду конкретної патології виберіть прозорий простір без фільтра, при цьому бажано яскравіше, біліше освітлення.



Зелений

Фільтр без червоного кольору зменшує червоне світло, тому кров буде виглядати чорним обрисом на темному фоні.



Синій

Кобальтовий синій для флюоресцеїнової ангіоскопії.

4.4 РЕГУЛЮВАННЯ КУТА ДЗЕРКАЛА (E)

Світло розташоване вертикально в полі зору за допомогою обертання важелів (E), що знаходяться по обидві сторони бінокулярного блоку.

4.5 МЕХАНІЗМ НАЛАШТУВАННЯ ВІДСТАНІ МІЖ ЗІНИЦЯМИ (F)

Помістіть предмет приблизно на відстані 40 см від обличчя та відцентруйте його горизонтально у світлому плямі. Потім закрийте одне око. Великим і вказівним пальцями протилежної руки посувайте механізм налаштування відстані між зіницями (F) відкритого ока (розташованого безпосередньо під кожним окуляром) так, щоб ваш об'єкт перемістився в центр поля, тримаючи об'єкт в центрі світлової плями. Повторіть для іншого ока.



5. БЛОК ЖИВЛЕННЯ ЗАРЯДНОГО ПРИСТРОЮ

5.1 ВСТАНОВИТИ ВИЛКУ

За потреби замініть заглушку на відповідний адаптер штепсельної вилки або скористайтесь роз'ємом IEC 60320 TYPE 7 (не входить у комплект).

6. ЗАРЯДНИЙ ПРИСТРІЙ - ЛІТІЄВА БАТАРЕЯ

6.1 ЗАРЯДЖАННЯ АКУМУЛЯТОРА

Підключіть штепсель кабелю до вхідної розетки на боці зарядного пристрою.

Вимкніть акумулятор. Зелений світлодіод показує, що блок зберігання зарядного пристрою живиться.

Помістіть акумулятор в зарядне гніздо, як показано на зображенні.

Жовтий світлодіодний індикатор вказує стан заряду акумулятора, як зазначено нижче:



Заряджання акумулятора



Зелений світлодіод

Блок зберігання зарядного пристрою живиться



Світлодіоди не світяться

Батарея заряджена



Жовтий світлодіод блимає

Поповнення заряду



Жовтий світлодіод постійно світиться

Швидка зарядка

Акумулятор можна використовувати в будь-який час протягом циклу заряджання, і він відновить зарядку при повторному розміщенні акумулятора в зарядному пристрої.

6.2 ЧАС ЗАРЯДЖАННЯ

Повна зарядка акумулятора займе приблизно 3 години. Акумулятор буде працювати приблизно 4 години при повній потужності.

Увімкніть підсвічування, повернувши ручку регулятора затемнення в напрямку проти годинникової стрілки.

Жовтий світлодіодний індикатор вказує стан заряду акумулятора, як зазначено нижче:



Жовтий світлодіод блимає

Батарея потребує зарядки

Вставте роз'єм у розетку, як показано на зображенні. Щоб зняти провід, потягніть у напрямку стрілок на роз'ємі, не скручуйте і не відкручуйте

6.3 ЗАТИСК ДЛЯ РЕМЕНЯ

Затиск для ремня можна використовувати тим, хто вважає за краще носити пристрій на ремені.

7. ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ ТА ВИМОГИ ДО ЕЛЕКТРИЧНИХ ПАРАМЕТРІВ

Виріб Spectra Iris компанії Keeler є медичним електричним пристроєм. Даний пристрій вимагає особливої уваги щодо його електромагнітної сумісності (ЕМС). В даному розділі описується електромагнітна сумісність даного пристрою. При установці або експлуатації даного пристрою уважно ознайомтеся і дотримуйтеся вказаних рекомендацій.

Портативні або мобільні радіочастотні пристрої зв'язку можуть негативно впливати на даний пристрій, викликаючи збої в його роботі.

Обладнання Spectra Iris та K-LED компанії Keeler розроблено зі схожими електричними системами, тому мають спільні характеристики та застереження щодо електромагнітної сумісності.

7.1 ЕЛЕКТРОМАГНІТНЕ ВИПРОМІНЮВАННЯ

Рекомендації та декларація виробника - електромагнітне випромінювання

Виріб Spectra Iris компанії Keeler призначений для використання в зазначених нижче умовах електромагнітного середовища. Покупець або користувач повинні переконатися, що пристрій використовується саме в такому середовищі.

Випробування на випромінювання		Відповідність	Електромагнітне середовище - рекомендації
Тільки виріб K-LED/Spectra	Радіочастотне випромінювання CISPR 11	Група 1	Вироби Spectra Iris та K-LED компанії Keeler використовують радіочастотну енергію тільки для своїх внутрішніх функцій. Тому їхнє радіочастотне випромінювання дуже маленьке і не створює ніяких перешкод для розташованого поруч електронного обладнання.
	Радіочастотне випромінювання CISPR 11	Клас B	
Гармонічні випромінювання IEC 61000-3-2		Клас A	Вироби Spectra Iris та K-LED компанії Keeler підходять для використання у всіх закладах, включаючи побутові установи та ті, що безпосередньо підключені до загальнодоступної мережі низьковольтних джерел живлення, що постачає будинки, які використовуються для побутових потреб.
Колівання напруги / випромінювання мерехтіння IEC 61000-3-3		Відповідає вимогам	
Тільки зарядний пристрій	Радіочастотне випромінювання CISPR 14-1	Відповідає вимогам	Вироби Spectra Iris та K-LED компанії Keeler не підходять для взаємозв'язку з іншим обладнанням.

7.2 СТІЙКІСТЬ ДО ПЕРЕШКОД

Рекомендації та декларація виробника – стійкість до електромагнітних перешкод

Виріб Spectra Iris компанії Keeler призначений для використання в зазначених нижче умовах електромагнітного середовища. Покупець або користувач повинні переконатися, що пристрій використовується саме в такому середовищі.

Випробування на стійкість до перешкод	Рівень тестування IEC 55015	Рівень відповідності	Електромагнітне середовище - рекомендації
Тільки виріб K-LED/Spectra			
Електростатичний розряд IEC 61000-4-2	± 8 кВ контакт ± 15 кВ повітря	± 8 кВ контакт ± 15 кВ повітря	Підлога повинна бути дерев'яною, бетонною або облицьованою керамічними плитками. Якщо підлога вкрита синтетичним матеріалом, вологість повинна бути, як мінімум, 30%.

Випробування на стійкість до перешкод	Рівень тестування IEC 55015	Рівень відповідності	Електромагнітне середовище - рекомендації
Магнітне поле частоти мережі (50/60 Гц). IEC 61000-4-8	30 А/м	30 А/м	Магнітні поля частоти мережі повинні бути на рівні, який є характерним для типового місця розміщення у комерційному або лікарняному середовищі.
Тільки зарядний пристрій			
Швидкі електричні перехідні процеси / сплески. IEC 61000-4-4	± 1 кВ для ліній живлення ± 1 кВ для ліній введення / виводу	± 1 кВ для ліній живлення Немає даних	Якість електромережі повинна відповідати типовому комерційному чи лікарняному середовищу.
Стрибки напруги. IEC 61000-4-5	лінія (ліній) ± 1 кВ в лінію (ліній) лінія (ліній) ± 2 кВ в землю	лінія (ліній) ± 1 кВ в лінію (ліній) лінія (ліній) ± 2 кВ в землю	Якість електромережі повинна відповідати типовому комерційному чи лікарняному середовищу.
Падіння напруги, короткочасні відключення і зміни напруги на блоці живлення. IEC 61000-4-11	$< 5\% U_T$ ($> 95\%$ занурення в U_T) протягом 0,5 циклу $40\% U_T$ (60% занурення в U_T) протягом 10 циклів $70\% U_T$ (30% занурення в U_T) протягом 25 циклів	$< 5\% U_T$ ($> 95\%$ занурення в U_T) протягом 0,5 циклу $40\% U_T$ (60% занурення в U_T) протягом 10 циклів $70\% U_T$ (30% занурення в U_T) протягом 25 циклів	Якість електромережі повинна відповідати типовому комерційному чи лікарняному середовищу. Якщо користувачеві офтальмоскопу Spectra Iris компанії Keeler потрібна безперервна робота пристрою під час відключення живлення мережі, рекомендується забезпечити живлення зарядного пристрою від джерела безперебійного живлення.

Примітка: U_T – напругою мережі змінного струму перед застосуванням тестового рівня.

Випробування на стійкість до перешкод	Рівень тестування IEC 60601	Рівень відповідності	Електромагнітне середовище - рекомендації
Тільки зарядний пристрій			Портативний і мобільне радіочастотне обладнання зв'язку, включаючи кабелі, не повинно використовуватися в безпосередній близькості від будь-якої частини виробу Spectra Iris компанії Keeler; рекомендована відстань розподілу розраховується за рівнянням, враховуючи частоту передавального пристрою. Рекомендована відстань розподілу $d = 1.2 \sqrt{P}$ $d = 1.2 \sqrt{P}$ від 80 МГц до 800 МГц $d = 2.3 \sqrt{P}$ від 800 МГц до 2,7 ГГц Де «P» - це максимальна вихідна потужність передавача у ватах (Вт), зазначена виробником передавача, а «d» - це рекомендована відстань розподілу в метрах (м).
Кондуктивна радіочастота IEC 61000-4-6	3 В середньоквадратичне Від 150 кГц до 230 МГц	3 В	
Тільки Spectra/K-LED			
Випромінювана радіочастота IEC 61000-4-3	10 В/м від 80 МГц до 2,7 ГГц	10 В/м	

Випробування на стійкість до перешкод	Рівень тестування IEC 60601	Рівень відповідності	Електромагнітне середовище - рекомендації
			Напруженість поля від фіксованих радіочастотних передавачів, відповідно до електромагнітних обмежень місць установки ¹, повинна бути менше рівня відповідності в кожному діапазоні частот ².  Перешкоди можуть виникати в безпосередній близькості від обладнання, зазначеного даними символом.

Примітка 1: При 80 МГц і 800 МГц застосовується вищий частотний діапазон.

Примітка 2: Дані рекомендації можуть застосовуватися не у всіх випадках. Поширення електромагнітних хвиль залежить від поглинання і відбиття від конструкцій, предметів і людей

¹ Напруженість поля фіксованих передавачів, таких як базові телефонні станції (стільникового / бездротового зв'язку) і наземні мобільні радіостанції, аматорські радіостанції, радіомовлення в діапазонах АМ і ЧМ і телевізійне мовлення не може бути теоретично точно розрахована. Для оцінки електромагнітного середовища з урахуванням фіксованих радіочастотних передавачів необхідно провести електромагнітні дослідження в місці установки пристрою. Якщо виміряна напруженість в місці використання виробу Spectra Iris компанії Keeler перевищує зазначений вище застосований рівень радіочастотної відповідності, слід постійно стежити за нормальною роботою виробу Spectra Iris компанії Keeler. У разі виникнення відхилень в роботі необхідно вжити додаткових заходів, таких як зміна розташування або переміщення виробу Spectra Iris компанії Keeler.

² При перевищенні частотного діапазону від 150 кГц до 230 МГц, напруженість електромагнітного поля повинна бути менше 3 В/м.

7.3 РЕКОМЕНДОВАНІ БЕЗПЕЧНІ ВІДСТАНІ

Рекомендована відстань розподілу між портативним і мобільним обладнанням радіочастотного зв'язку і виробом Spectra Iris компанії Keeler.

Виріб Spectra Iris компанії Keeler призначений для використання в електромагнітному середовищі з контролем випромінюваних радіочастотних перешкод. Клієнт або користувач виробу Spectra Iris компанії Keeler може сприяти запобіганню електромагнітних перешкод шляхом дотримання мінімальної відстані між портативним і мобільним обладнанням радіочастотного зв'язку (передавачі) і виробом Spectra Iris компанії Keeler, виконуючи наступні вказівки, відповідно до максимальної вихідної потужності обладнання радіозв'язку.

Розрахункова максимальна вихідна потужність передавача (Вт)	Відстань розподілу відповідно до частоти передавача (м)		
	Від 150 кГц до 230 МГц $d = 1,2\sqrt{p}$	від 80 МГц до 800 МГц $d = 1,2\sqrt{p}$	від 800 МГц до 2,7 ГГц $d = 2,3\sqrt{p}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23

Для передавачів, розрахункова максимальна потужність яких не зазначена вище, рекомендована відстань розподілу d в метрах (м) може бути визначена з використанням рівняння, яке застосовується до частоти передавача, де « P » - це максимальна розрахункова потужність радіосигналу у ватах (Вт) відповідно до даних виробника передавача.

Примітка: 1 При 80 МГц і 800 МГц застосовується вищий частотний діапазон.

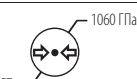
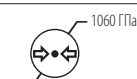
Примітка 2: Дані рекомендації можуть застосовуватися не у всіх випадках. Поширення електромагнітних хвиль залежить від поглинання і відбиття від конструкцій, предметів і людей.

7.4 ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Джерело живлення

Вхідні дані мережі:	100-240 В – 50/60 Гц
Номінальна потужність:	12 В : 2,5 ампер
Функціонування:	постійне
Класифікація:	Вироби II класу захисту Робоча частина типу В

Вимоги до умов навколишнього середовища

ВИКОРИСТАННЯ		
		
Ударна дія (без упаковки)		10 г, тривалість 6 мс
УМОВИ ЗБЕРІГАННЯ		
		
УМОВИ ТРАНСПОРТУВАННЯ		
		
Вібрація, синусоїдальна		Від 10 Гц до 500 Гц: 0,5 г
Ударна дія		30 г, тривалість 6 мс
Ударна тряска		10 г, тривалість 6 мс

8. ЗАПЧАСТИНИ ТА АКСЕСУАРИ

Назва деталі	Номер позиції
Навчальне дзеркало	1202-P-7205
Акумуляторна батарея	1919-P-5282
Зарядний пристрій	1941-P-5414
Чорні конденсуючі лінзи Volk 20D	2105-K-1159
Тканина для лінз	2199-P-7136
Шийний шнур	2199-P-7582
Футляр для перенесення офтальмоскопу Spectra Iris	3412-P-5354

9. ГАРАНТІЯ

Не має частин, що обслуговуються користувачем - все профілактичне обслуговування та сервіс повинні виконуватися лише уповноваженими представниками компанії Keeler.

Гарантія на ваш виріб компанії Keeler становить 3 роки, він буде замінений або відремонтований безкоштовно за наступними умовами:

- Будь-яка несправність обумовлена неправильним виготовленням
- Інструмент та аксесуари використовувались відповідно до цих інструкцій
- Будь-яка претензія супроводжена документом, що підтверджує покупку

Зверніть увагу:

Гарантія на батареї становить лише 1 рік.

10. ІНФОРМАЦІЯ ЩОДО УПАКОВКИ ТА УТИЛІЗАЦІЇ

Утилізація старого електричного та електронного обладнання



Цей символ на пристрої або його упаковці чи в інструкції вказують на те, що його не слід утилізувати разом з побутовими відходами.

Для зниження впливу утилізованого електричного і електронного обладнання (WEEE) на навколишнє середовище і зниження обсягу попадання утилізованого електричного і електронного обладнання (WEEE) на сміттєзвалища ми рекомендуємо переробляти і використовувати повторно дане обладнання після закінчення терміну його служби.

Якщо вам необхідна додаткова інформація щодо збору відходів для переробки та вторинного використання, зверніться в службу «B2B Комплаєнс» за телефоном 01691 676124 (+44 1691 676124). (тільки Великобританія).

Про всіх серйозних поломках пристрою необхідно повідомляти виробнику і уповноваженому органу вашої держави-члена.

Контактна інформація



Виробник

Keeler Limited
Clewer Hill Road



Windsor
Berkshire
SL4 4AA Великобританія

Безкоштовний телефон 0800 521251

Телефон +44 (0) 1753 857177

Факс +44 (0) 1753 827145

Офіс продажу у США

Keeler USA
3222 Phoenixville Pike
Building #50
Malvern, PA 19355 США
Безкоштовний телефон 1 800 523 5620

Телефон 1 610 353 4350

Факс 1 610 353 7814

Офіс у Китаї

Keeler China, 1012B,
KunTai International Mansion, 12B
ChaoWai St.
Chao Yang District, Beijing, 10020
Китай

Телефон +86-18512119109

Факс +86 (10) 58790155

Офіс в Індії

Keeler India
Halma India Pvt. Ltd.
Plot No. A0147, Road No. 24
Wagle Industrial Estate
Thane West – 400604,
Maharashtra
ІНДІЯ
Телефон +91 22 4124 8001

EC

REP

Visiometrics, S. L., Vinyals, 131
08221 Terrassa, Іспанія

EP59-19156 Випуск E

Дата випуску: 12.05.2021 р.



Keeler
— A world without vision loss —