

Vantage Plus i Vantage Plus LED

Непрямий офтальмоскоп

Інструкція з експлуатації



Keeler
— A world without vision loss —

ЗМІСТ

1.	ПОКАЗАННЯ ДО ЗАСТОСУВАННЯ	3
2.	ТЕХНІКА БЕЗПЕКИ	3
2.1	ФОТОТОКСИЧНІСТЬ	3
2.2	ЗАСТЕРЕЖЕННЯ ТА ЗАПОБІЖНІ ЗАХОДИ.....	3
2.3	ПРОТИПОКАЗАННЯ.....	5
3.	ІНСТРУКЦІЇ З ЧИЩЕННЯ ТА ДЕЗІНФЕКЦІЇ.....	6
4.	НАЛАШТУВАННЯ ТА ВИКОРИСТАННЯ VANTAGE PLUS.....	7
4.1	БЛОКИ УПРАВЛІННЯ ТА КОМПОНЕНТИ.....	7
4.2	РЕГУЛЮВАННЯ НАГОЛОВ'Я ДЛЯ КРІПЛЕННЯ.....	7
4.3	ВИРІВНЮВАННЯ КУТА ОФТАЛЬМОСКОПА.....	8
4.4	МЕХАНІЗМ НАЛАШТУВАННЯ ВІДСТАНІ МІЖ ЗІНІЦЯМИ (S).....	8
4.5	ОТРИМАННЯ ПОЄДНАНОГО ЗОБРАЖЕННЯ.....	8
4.6	РЕГУЛЮВАННЯ КУТА ДЗЕРКАЛА (J).....	9
4.7	ПЕРЕМИКАЧ РЕГУЛЯТОРА ЯСКРАВОСТІ СВІТЛА НА НАГОЛОВ'І ДЛЯ КРІПЛЕННЯ (T).....	9
4.8	НАЛАШТУВАННЯ АПЕРТУРИ.....	9
4.9	ВИБІР ФІЛЬТРІВ.....	10
5.	БЕЗПРОВІДНІ ЗАРЯДНІ ПРИСТРОЇ	10
5.1	ВСТАНОВИТИ ВИЛКУ.....	10
5.2	СТАНДАРТНИЙ ЛІТІЙ-ІОННИЙ АКУМУЛЯТОР	10
5.3	ЛІТІЙ-ІОННИЙ АКУМУЛЯТОР STANDARD SLIMLINE	11
5.4	ЗАРЯДЖАННЯ.....	11
5.5	ЦИКЛ ЗАРЯДКИ.....	13
5.6	НАСТІННЕ КРІПЛЕННЯ.....	13
6.	SMARTPAC I WALLPAC	14
6.1	СПИСОК ДЕТАЛЕЙ.....	14
6.2	ПЕРЕТВОРЕННЯ ПОТУЖНОСТІ.....	15
6.3	УСТАНОВКА НАСТІННОГО КРІПЛЕННЯ	15
6.4	СВІТЛОДІОДНІ ДИСПЛЕЇ.....	16
7.	ЗАМІНА ЛАМПИ / СВІТЛОДІОДА	17
8.	УСТАНОВКА ЛІНЗ NIMAG™ (M) ТА НАВЧАЛЬНОГО ДЗЕРКАЛА (N)	18
9.	ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ І ВИМОГИ ДО ЕЛЕКТРИЧНИХ ПАРАМЕТРІВ	18
9.1	ЕЛЕКТРОМАГНІТНЕ ВИПРОМІНЮВАННЯ.....	19
9.2	СТІЙКІСТЬ ДО ЕЛЕКТРОМАГНІТНИХ ПЕРЕШКОД.....	19
9.3	РЕКОМЕНДОВАНІ БЕЗПЕЧНІ ВІДСТАНІ.....	21
9.4	ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ	22
10.	АКСЕСУАРИ ТА ЗАПАСНІ ЧАСТИНИ.....	23
11.	ІНФОРМАЦІЯ ЩОДО УПАКОВКИ ТА УТИЛІЗАЦІЇ.....	23
12.	ГАРАНТІЯ	24

	Дотримуйтесь інструкцій з експлуатації		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
	Номер за каталогом		Серійний номер
	Переклад		Медицинський виріб

Інструменти Vantage Plus i Vantage Plus LED компанії Keeler розроблені та виготовлені відповідно до Директиви 93/42/EEC, Парламенту (ЄС) 2017/745 та ISO 13485 Системи управління якістю медичних виробів.

Класифікація: CE: Клас I

Управління з контролю 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. Оpubліковано у Великобританії 2021 р.

1. ПОКАЗАННЯ ДО ЗАСТОСУВАННЯ

ПРИМІТКА: Для користувачів цифрового непрямого офтальмоскопа Vantage Plus цю інструкцію з експлуатації слід читати разом з інструкцією з експлуатації (номер частини EP59-09863) для Vantage Plus Digital.

Ці пристрої призначені 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

Непрямий офтальмоскоп — це пристрій змінного струму або пристрій, що живиться від батарей, який містить оптику для освітлення та огляду. Він призначений для обстеження рогівки, внутрішньоочної рідини, кришталика, склоподібного тіла та сітківки ока. Пристрій призначений для використання кваліфікованим медичним працівником і встановлюється на голові користувача.

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 4,5 хвилини. Тестування було завершено за допомогою лінзи Volk 20D діаметром 55 мм.

Незважаючи на відсутність будь-яких значних загроз з боку оптичного випромінювання непрямих інструментів, 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 пристроїв, 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.
- Жодні модифікації цього обладнання не допускаються.
- Штепсельна вилка є засобом відключення пристрою від електромережі. Переконайтесь, що перемикач живлення та штепсельна вилка завжди доступні.



- Не вставляйте мережевий адаптер живлення в пошкоджену розетку.



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



- Перед кожним чищенням пристрою або базового блоку переконайтесь у тому, що шнур живлення від'єднаний від мережі.



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



- Не перевищуйте рекомендований максимальний час впливу.



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 Аксесуари та запасні частини сторінка 23.
- 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 вологі).
- Замінюючи літєвий акумулятор, вимкніть непрямий інструмент і приєднайте новий акумулятор.
- Вийміть батареї, 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.
- Слід бути обережним при роботі з галогенними лампами. Галогенні лампи можуть розлетітись на друзки, якщо їх подрапати або пошкодити.
- 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.



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



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

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

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 зіниць, 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 вдавлення склери як доповнення до ВІО при використанні кріплення для голови.

3. ІНСТРУКЦІЇ З ЧИЩЕННЯ ТА ДЕЗІНФЕКЦІЇ



Перед кожним чищенням пристрою або базового блоку переконайтеся у тому, що шнур живлення від'єднаний 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. Перед чищенням завжди від'єднуйте шнур живлення пристрою від мережі.

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. Переконайтеся 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.

Тільки для депресора, який можна повторно використовувати



Депресори, що використовуються повторно, не слід повторно використовувати, якщо вони помітно забруднені рідинами або кров'ю.

Очищення та стерилізацію багаторазового депресора можна здійснити наступним чином:

1. Очистіть вручну всі поверхні приладів за допомогою підходящої щітки та деіонізованої води / розчину миючого засобу (2% миючого засобу від об'єму). Переконайтеся, що ви очистили всі щілини. Розчин можна нагріти до температури не більше 35 °C.
2. Уважно огляньте, щоб переконалися, що всі видимі забруднення видалено.
3. Безпечно утилізуйте використані чистячі засоби.
4. Стерилізуйте за допомогою перевіреного парового стерилізатора, що відповідає стандарту BS 3970 або еквівалентному стандарту. Умови експлуатаційного циклу показані нижче: 134–138 °C — температура стерилізації при робочому тиску 2,25 бар, тримати не менше 3 хвилини.



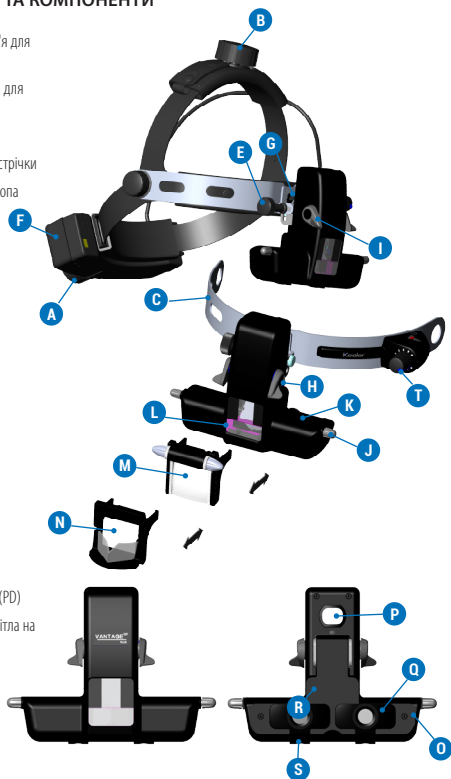
Після процесів очищення та / або стерилізації огляньте пристрій, щоб переконалися, що всі видимі забруднення видалено, а пристрій працює належним чином і придатний для використання за призначенням. Не використовуйте при пошкодженні. Утилізуйте безпечно.

Термін служби пристрою визначається зносом та пошкодженнями під час використання.

4. НАЛАШТУВАННЯ ТА ВИКОРИСТАННЯ VANTAGE PLUS

4.1 БЛОКИ УПРАВЛІННЯ ТА КОМПОНЕНТИ

- A Ручка регулювання розміру наголов'я для кріплення
- B Ручка регулювання висоти наголов'я для кріплення
- C Металева зовнішня налобна стрічка
- D Ручка регулювання натягу налобної стрічки
- E Ручка регулювання кута офтальмоскопа
- F Літєва батарея
- G Шарнірна система
- H Вибір апертури
- I Важіль фільтра
- J Регулювання кута дзеркала
- K Індивідуальний окуляр
- L Переднє віконце
- M Лінзи HiMag™
- N Навчальне дзеркало
- O Бінокулярний блок
- P Кришка лами або світлодіода (видалена на зображенні)
- Q Гумові окуляри
- R Оптика окуляра
- S Регулювання відстані між зіницями (PD)
- T Перемикач регулятора яскравості світла на наголов'ї для кріплення



4.2 РЕГУЛЮВАННЯ НАГОЛОВ'Я ДЛЯ КРІПЛЕННЯ

Зручне розміщення

Відрегулюйте розмір (A) рис. 1 та висоту (B) рис. 2, щоб прилад зручно підтримувався навколо та зверху голови.

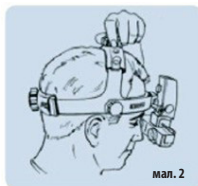
4.3 ВИРІВНЮВАННЯ КУТА ОФТАЛЬМОСКОПА

Для вертикального вирівнювання окулярів та бінокулярного блоку (O) відрегулюйте висоту металевої зовнішньої налобної стрічки (C), якщо це необхідно, за допомогою ручки регулювання натягу налобної стрічки (D) та / або ручки регулювання кута офтальмоскопа (E), розташованої на боках гарнітури (рис. 3).

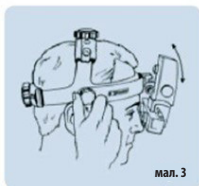
Розташуйте бінокулярний блок (O) якомога ближче до очей або окулярів для максимального поля зору. Злегка ослабте ручку регулювання кута офтальмоскопа (E), щоб забезпечити можливість регулювання, та затягніть, коли встановлено потрібне положення, як на (рис. 4).



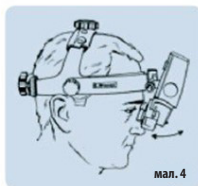
мал. 1



мал. 2



мал. 3



мал. 4

4.4 МЕХАНІЗМ НАЛАШТУВАННЯ ВІДСТАНІ МІЖ ЗІНИЦЯМИ (S)

Оскільки очі роз'єднані, слід особливо простежити, щоб оптика (окуляри) була правильно встановлена перед кожним оком.

Завжди встановлюйте Вибір апертури (H) на велику світлову пляму для цієї дії.

Помістіть предмет приблизно на відстані 40 см від обличчя та відцентруйте його горизонтально у світловій плямі.

Потім закрийте одне око. Посуньте механізм налаштування відстані між зіницями (S) 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.

4.5 ОТРИМАННЯ ПОЄДНАНОГО ЗОБРАЖЕННЯ

Переконайтеся, що отримано єдине, поєднане зображення таким чином:



Роздільні зображення



Поєднане зображення



Зображення, що перекриваються

4.6 РЕГУЛЮВАННЯ КУТА ДЗЕРКАЛА (J)

Світло позиціюється вертикально у верхніх двох третинах поля зору за допомогою обертання шпинделя (J), розташованого по обидві сторони від бінокулярного блоку.

4.7 ПЕРЕМИКАЧ РЕГУЛЯТОРА ЯСКРАВОСТІ СВІТЛА НА НАГОЛОВ'І ДЛЯ КРІПЛЕННЯ (Т)

Увімкніть підсвічування, повертаючи перемикач регулятора яскравості світла на наголов'ї для кріплення (Т) за годинниковою стрілкою. Вимкніть підсвічування або зменшіть яскравість, повертаючи перемикач регулятора яскравості світла на наголов'ї для кріплення (Т) проти годинникової стрілки.

4.8 НАЛАШТУВАННЯ АПЕРТУРИ

Обертаючи ручку (Н), можна вибрати різні апертури.

Прилад Vantage Plus компанії Keeler має 3 світлових апертури, які забезпечують максимальний стереопсис. При виборі апертури освітлення та оглядові дзеркала автоматично регулюються на максимальний стереопсис.



Велика



Велика, кругла однорідна світлова пляма підходить для планових оглядів через повністю розширені зіниці. У цьому положенні дзеркало залишається в передньому положенні, а оптика розходиться.

Середня



Середня світлова пляма призначена для зменшення відображення при вході в частково або погано розширену зіницю (3 мм). Вона також ідеально підходить для більш детального огляду окремих ділянок очного дна. Дзеркало та оптика залишаються в середньому положенні.

Маленька



Ця світлова пляма ідеально підходить для маленьких, не розширених зіниць. Дзеркало рухається назад, і оптика автоматично сходиться.

4.9 ВИБІР ФІЛЬТРІВ

Повертаючи важіль (I), можна вибрати різні фільтри.



Кобальтовий блакитний фільтр

Застосовується з флуоресцеїновим барвником для виявлення та дослідження рубців та потертостей на рогівці.



Біле коло

Ясне світло: під час огляду конкретної патології, коли бажане яскравіше, більше освітлення, виберіть ясне світло без фільтра.



Зелений фільтр

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



Фільтр «дифузія»

Цей надзвичайно широкий промінь розсіяного світла дозволяє застосовувати більш спокійну техніку під час більш складних оглядів очного дна.



5. БЕЗПРОВІДНІ ЗАРЯДНІ ПРИСТРОЇ

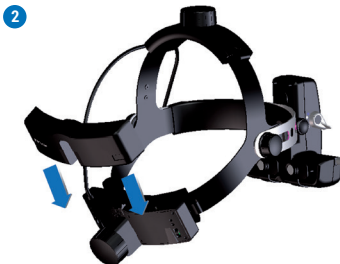
5.1 ВСТАНОВИТИ ВИЛКУ

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

5.2 СТАНДАРТНИЙ ЛІТІЙ-ІОННИЙ АКУМУЛЯТОР

Встановлення / заміна акумуляторної батареї

1. Вивільніть акумулятор, натиснувши кнопку вивільнення, і підніміть акумуляторну батарею з утримувача.
2. Щоб вставити новий акумулятор, розмістіть його в утримувачі до повного закріплення.



5.3 ЛІТІЙ-ІОННИЙ АКУМУЛЯТОР STANDARD SLIMLINE

Встановлення / заміна акумуляторної батареї

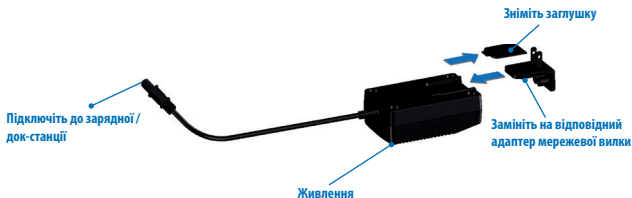
1. Вивільніть акумулятор, натиснувши кнопку вивільнення, і підніміть акумуляторну батарею з утримувача.
2. Щоб вставити новий акумулятор, розмістіть його в утримувачі до повного закріплення.



5.4 ЗАРЯДЖАННЯ

1. Замініть заглушку на відповідний адаптер штепсельної вилки та підключіть штепсель на кабелі до вхідної розетки зарядного пристрою.

Увімкніть літєвий зарядний пристрій, підключивши його до електромережі.



2. Помістіть запасний акумулятор або гарнітуру в літєвий зарядний пристрій, як показано.



Тримач акумулятора на наголов'ї для кріплення

Світлодіод блимає — Батарея потребує зарядки.

Зарядна станція

● Індикатор не активований — Батарея повністю заряджена.

☀ Індикатор блимає — Поповнення заряду.

○ Індикатор постійно світиться — Швидка зарядка.

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

Стрілка напрямку на зарядному пристрої вказує, яка батарея заряджається.

Літій-іонний акумулятор Slimline



Літій-іонний акумулятор Standard



5.5 ЦИКЛ ЗАРЯДКИ

Літій-іонний акумулятор Slimline

Повна зарядка акумулятора, приєднаного до непрямого інструменту, займе приблизно 2 години.

Акумулятор буде працювати приблизно 1 годину при повній потужності. Зарядка запасного акумулятора займе 2 години.



Літій-іонний акумулятор Standard

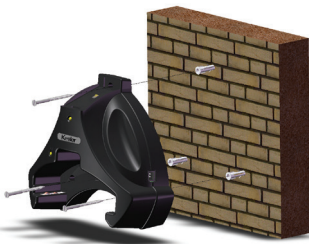
Повна зарядка акумулятора, приєднаного до непрямого інструменту, займе приблизно 2 години.

Акумулятор буде працювати приблизно 2 години при повній потужності. Зарядка запасного акумулятора займе 4 години.

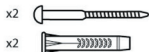


5.6 НАСТІННЕ КРІПЛЕННЯ

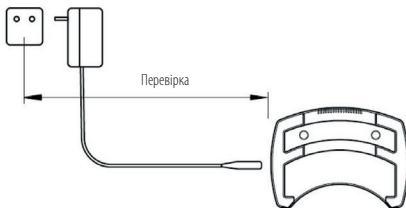
Використовуйте шаблон, що надається, щоб позначити положення зарядного пристрою та просвердлити отвори.



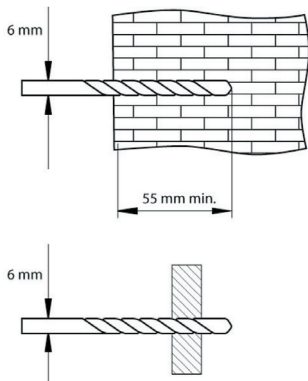
1



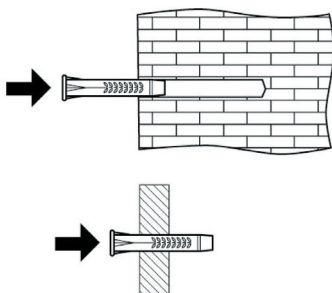
2



3 **УВАГА**



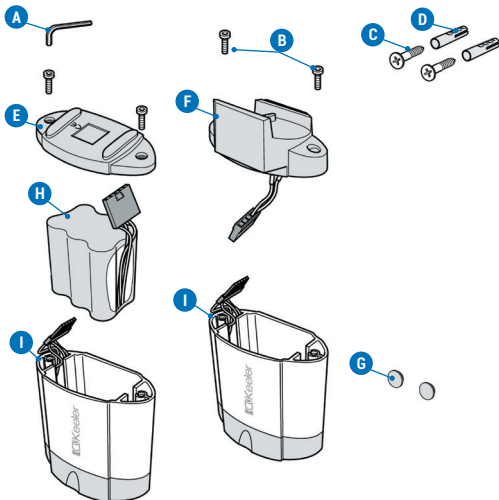
4



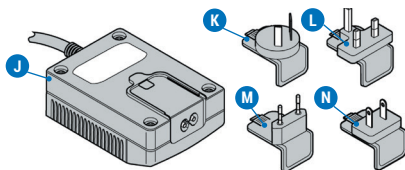
6. SMARTPACK I WALLPACK

6.1 СПИСОК ДЕТАЛЕЙ

- A Шестигранный ключ
- B Гвинты
- C Гвинты
- D Настінні заглушки
- E Кришка основи
- F Настінне кріплення
- G Клейкі подушечки
- H Акумуляторна батарея Деталь № EP39-22079
- I Корпус

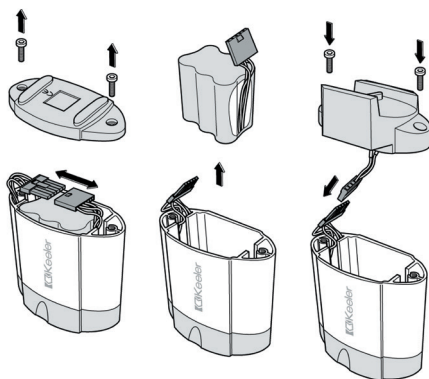


- J Джерело живлення
- K Вилка стандарту Австралії
- L Вилка стандарту Великобританії
- M Вилка європейського стандарту
- N Вилка стандарту США



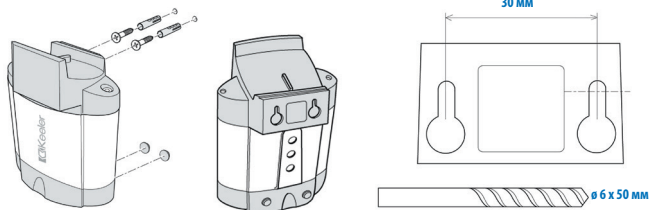
6.2 ПЕРЕТВОРЕННЯ ПОТУЖНОСТІ

Перетворіть на WallPack або SmartPack згідно з малюнком нижче.



6.3 УСТАНОВКА НАСТІННОГО КРІПЛЕННЯ

За допомогою настінних заглушок та гвинтів встановіть пристрій WallPack, прикріпіть клейкі прокладки збоку корпусу.



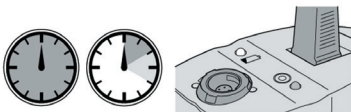
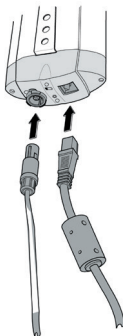
Підключення

Вставте штекери в розетки, як показано на малюнку. Перед підключенням переконайтеся, що регулятор яскравості та розетка відключені.

Час зарядки

Заряджайте акумулятор протягом 12-14 годин перед першим використанням. Примітка: Під час заряджання пристрій нагрівається, це нормально.

Зарядку можна здійснювати безпосередньо під час роботи непрямого інструменту. Звичайний час автономної роботи становить від 1,5 до 5 годин, залежно від регулювання режиму зарядки — дві години або безперервна підзарядка.



6.4 СВІТЛОДІОДНІ ДИСПЛЕЇ



Повільний пульс



Швидкий пульс

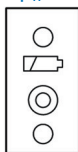


Світлодіод ввімк

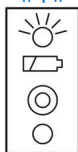


Світлодіод вимк

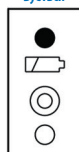
Заряджання



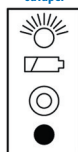
Підзарядка



Використовується



Низький заряд батареї

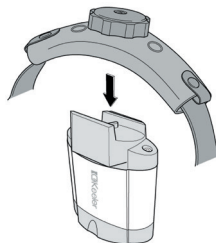


Батарея живлення

Вставте або вийміть непрямий штекер або ввімкніть / вимкніть непрямий інструмент.

Електромережа

- Ввімкніть / вимкніть непрямий інструмент
- Вставте або вийміть штепсельну вилку
- Ввімкніть або вимкніть перемикач утримувача
- Зелений світлодіод світиться, коли непрямий інструмент ввімкнено

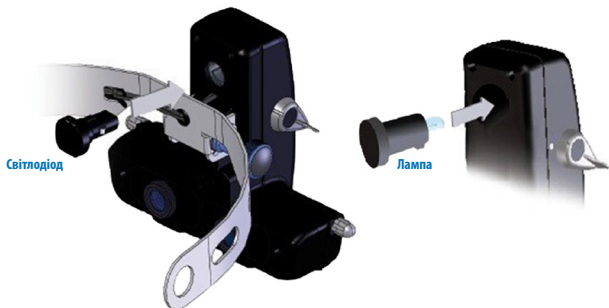


7. ЗАМІНА ЛАМПИ / СВІТЛОДІОДА



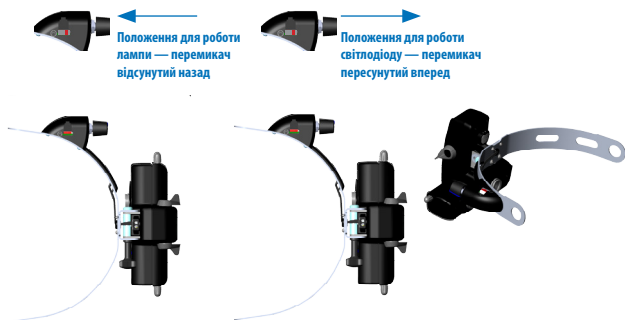
Увага: Під час роботи лампи / світлодіоди можуть сильно нагріватися — перед їх використанням дайте їм охолонути.

Дайте лампі / світлодіоду охолонути та відключіть прилад від електромережі. Вийміть лампочку / світлодіод із задньої панелі приладу та вставте нову лампочку / світлодіод, переконавшись, що фіксатор лампочки / світлодіоду суміщений з апертурою та надійно вставлений.



Перемикання реостата на наголов'ї з режиму лампи на режим світлодіоду

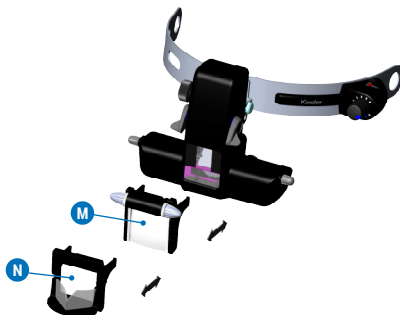
Для світлодіода вашого приладу Vantage Plus вже встановлено режим світлодіоду. Якщо ви хочете перейти на режим лампи, пересуньте перемикач назад, як показано на схемі. Щоб повернутися до режиму світлодіоду, пересуньте перемикач вперед, як показано на схемі.



8. УСТАНОВКА ЛІНЗ HiMAG™ (M) ТА НАВЧАЛЬНОГО ДЗЕРКАЛА (N)

Щоб установити лінзи HiMag™, просто натисніть на передню частину вікна, як показано на схемі.

Щоб вийняти, просто переверніть.



Гумові окуляри

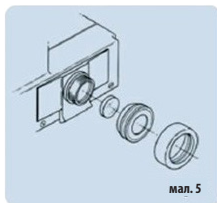
Гумові захисні окуляри призначені для захисту окулярів і виготовляються з гуми, щоб уникнути потертостей. Для використання просто накладіть на окуляри.

Лінзи Plano

З приладом Vantage Plus компанії Keeler постачаються стандартні лінзи з діоптрією 2+. Лінзи Plano, за бажанням, є в наявності, і їх можна встановити, як показано на рис. 5.

Склеральні депресори

Склеральні депресори є в наявності для перегляду межі між зоровою і сліпою частинами сітківки.



9. ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ І ВИМОГИ ДО ЕЛЕКТРИЧНИХ ПАРАМЕТРІВ

Vantage Plus і Vantage Plus LED компанії Keeler є медичними електричними інструментами. 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 дотримуйтесь вказаних рекомендацій.

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

9.1 ЕЛЕКТРОМАГНІТНЕ ВИПРОМІНЮВАННЯ

Рекомендації та декларація виробника - електромагнітне випромінювання

Виріб Vantage Plus або Vantage Plus LED 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 непрямий офальмоскоп	Радіочастотне випромінювання CISPR 11	Група 1	Виріб Vantage Plus або Vantage Plus LED компанії Keeler використовує радіочастотну енергію лише для своєї внутрішньої функції. Тому його радіочастотне випромінювання дуже маленьке і не створює ніяких перешкод для розташованого поруч електронного обладнання.
	Радіочастотне випромінювання CISPR 11	Клас A	
Гармонічні випромінювання IEC 61000-3-2		Клас A	Виріб Vantage Plus або Vantage Plus LED компанії Keeler підходить 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	Виріб Vantage Plus або Vantage Plus LED компанії Keeler не підходить для взаємозв'язку з іншим обладнанням.

9.2 СТІЙКІСТЬ ДО ЕЛЕКТРОМАГНІТНИХ ПЕРЕШКОД

Рекомендації та декларація виробника – стійкість до електромагнітних перешкод

Виріб Vantage Plus або Vantage Plus LED 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 60601	Рівень відповідності	Електромагнітне середовище - рекомендації
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%.
Швидкі електричні перехідні процеси / сплески. IEC 61000-4-4	± 2 кВ для ліній живлення ± 1 кВ для ліній живлення	± 2 кВ для ліній живлення Немає даних	Якість мережі електроживлення має відповідати умовам професійного медичного закладу.
Стрибки напруги. IEC 61000-4-5	лінія (лінії) ± 1 кВ в лінію (лінії) лінія (лінії) ± 2 кВ для лінії (лінії) введення / виводу	лінія (лінії) ± 1 кВ в лінію (лінії) Немає даних	Якість мережі електроживлення має відповідати умовам професійного медичного закладу.

Випробування на стійкість до перешкод	Рівень тестування IEC 60601	Рівень відповідності	Електромагнітне середовище - рекомендації
Падіння напруги, короткочасні відключення і зміни напруги на блоці живлення. IEC 61000-4-11	$U_1 = 0\%$ для 0,5 циклу (0, 45, 90, 135, 180, 225, 270, 315°) $U_1 = 0\%$; для 1 циклу $U_1 = 70\%$; для 25 / 30 циклів (@ 0°) $U_1 = 0\%$; для 250 / 300 циклів	$U_1 = 0\%$ для 0,5 циклу (0, 45, 90, 135, 180, 225, 270, 315°) $U_1 = 0\%$; для 1 циклу $U_1 = 70\%$; для 25 / 30 циклів (@ 0°) $U_1 = 0\%$; для 250 / 300 циклів	Якість мережі електроживлення має відповідати умовам професійного медичного закладу. Якщо користувачеві виробу Vantage Plus або Vantage Plus LED компанії Keeler потрібна безперервна робота пристрою під час відключення живлення мережі, рекомендується забезпечити живлення зарядного пристрою від джерела безперебійного живлення.
Магнітне поле частоти мережі (50/60 Гц) IEC 61000-4-8	30 A/м	30 A/м	Магнітні поля частоти мережі повинні бути на рівні, який є характерним для типового місця розміщення професійного медичного закладу.

Примітка: U_1 є напругою мережі змінного струму перед застосуванням тестового рівня.

Випробування на стійкість до перешкод	Рівень тестування IEC 60601	Рівень відповідності	Електромагнітне середовище - рекомендації
			Портативний і мобільне радіочастотне обладнання зв'язку, включаючи кабелі, не повинно використовуватися в безпосередній близькості від будь-якої частини виробу Vantage Plus або Vantage Plus LED компанії Keeler; рекомендована відстань розподілу розраховується за рівнянням, враховуючи частоту передавального пристрою. Рекомендована відстань розподілу
Кондуктивна радіочастота IEC 61000-4-6	6 Всередньоквадратичне Від 150 кГц до 80 МГц	6 В	$d = 1,2 \sqrt{p}$
Випромінювана радіочастота IEC 61000-4-3	10 В/м від 80 МГц до 2,7 ГГц	10 В/м	$d = 1,2 \sqrt{p}$ від 80 МГц до 800 МГц $d = 2,3 \sqrt{p}$ від 800 МГц до 2,7 ГГц

Випробування на стійкість до перешкод	Рівень тестування IEC 60601	Рівень відповідності	Електромагнітне середовище - рекомендації
			Де «р» – це максимальна вихідна потужність передавача у ватах (Вт), зазначена виробником передавача, а «d» – це рекомендована відстань розподілу в метрах (м). Напруженість поля від фіксованих радіочастотних передавачів, відповідно до електромагнітних обстежень місць установки¹, повинна бути менше рівня відповідності в кожному діапазоні частот².  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 Vantage Plus або Vantage Plus LED компанії Keeler перевищує зазначений вище застосований рівень радіочастотної відповідності, слід постійно стежити за нормальною роботою виробу Vantage Plus або Vantage Plus LED компанії Keeler. У разі виникнення відхилень в роботі необхідно вжити додаткових заходів, таких як зміна розташування або переміщення виробу Vantage Plus або Vantage Plus LED компанії Keeler.

² При перевищенні частотного діапазону від 150 кГц до 80 МГц, напруженість електромагнітного поля повинна бути менше 10 В/м.

9.3 РЕКОМЕНДОВАНІ БЕЗПЕЧНІ ВІДСТАНІ

Рекомендована відстань розподілу між портативним і мобільним обладнанням радіочастотного зв'язку і виробом Vantage Plus LED компанії Keeler.

Виріб Vantage Plus або Vantage Plus LED компанії Keeler призначений для використання в електромагнітному середовищі з контролем випромінюваних радіочастотних перешкод. Клієнт або користувач виробу Vantage Plus або Vantage Plus LED компанії Keeler може сприяти запобіганню електромагнітних перешкод шляхом дотримання мінімальної відстані між портативним і мобільним обладнанням радіочастотного зв'язку (передавачі) і виробом Vantage Plus або Vantage Plus LED 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 80 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 «р» - це максимальна розрахункова потужність радіосигналу у ватах (Вт) відповідно до даних виробника передавача.

Примітка: При 80 МГц і 800 МГц застосовується відстань розподілу для більш високої частоти.

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

9.4 ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

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

10. АКСЕСУАРИ ТА ЗАПАСНІ ЧАСТИНИ

Назва деталі	Номер позиції
Змінна лампа	1012-P-5241
Великий депресор	1201-P-6067
Маленький депресор	1201-P-6075
Лінзи HiMag™	1202-P-7192
Щит для обличчя біноклярного непрямого інструменту	1205-P-7034
Акумулятор Standard для бездротового пристрою Vantage Plus	1919-P-1013
Батарея Slimline для бездротового пристрою AP II	1919-P-5338
Зарядний пристрій Standard для бездротового пристрою Vantage Plus	1941-P-5335
Зарядний пристрій Slimline для бездротового пристрою Vantage Plus	1945-P-5019
Чорні конденсуючі лінзи Volk 20D	2105-K-1159
Тканина для лінз	2199-P-7136
Футляр для перенесення непрямого інструменту	3412-P-7000

11. 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 всі серйозних поломках пристрою необхідно повідомляти виробнику і уповноваженому органу вашої держави-члена.

12. ГАРАНТІЯ

Гарантія на ваші вироби Vantage Plus i Vantage Plus LED компанії Keeler становить 3 роки, вони будуть замінені або відремонтовані 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 світлодіод для моделей Vantage Plus LED становить 5 років.
- Гарантія на батареї становить лише 1 рік.



Виробник знімає з себе будь-яку відповідальність і анулює дію гарантії в разі будь-якого втручання в конструкцію пристрою або у випадку невиконання щоденного технічного обслуговування або його виконання з порушенням інструкцій виробника.

В даному пристрої відсутні деталі, технічне обслуговування яких виконується користувачем. Будь-яке технічне обслуговування або ремонт повинні виконуватися тільки компанією Keeler Ltd або відповідним чином навченими і уповноваженими дистриб'юторами. Керівництва з технічного обслуговування будуть доступні для сервісних центрів, уповноважених компанією Keeler, а також для спеціалістів з технічного обслуговування, які пройшли навчання в компанії Keeler.

Контактна інформація



Виробник

Keeler Limited
Clewes 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 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

Офіс у Китаї

Halma China Group
名称: 沃迈（上海）机电有限公司
地址: 上海市闵行区金都路1165弄123
号23幢一号厂房三层B座
电话: 021-6151 9025



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

EP59-19017 – Випуск J

Дата випуску: 12.05.2021 р.



Keeler
– A world without vision loss –