

Vantage Plus a Vantage Plus LED

Nepriamy oftalmoskop

NÁVOD NA POUŽITIE



Keeler
— A world without vision loss —

OBSAH

1. INDIKÁCIE POUŽITIA	3
2. BEZPEČNOSŤ	3
2.1 FOTOTOXICITA.....	3
2.2 VÝSTRAHY A UPOZORNENIA	3
2.3 KONTRAINDIKÁCIE	5
3. POKYNY NA ČISTENIE A DEZINFEKCIU.....	6
4. ZLOŽENIE A POUŽÍVANIE PRÍSTROJA VANTAGE PLUS	7
4.1 OVLÁDACIE PRVKY A KOMPONENTY	7
4.2 NASTAVENIE ČELENKY	7
4.3 ZAROVNANIE UHLA OFTALMOSKOPU.....	8
4.4 OVLÁDAČ NASTAVENIA PUPILÁRNEJ VZDIALENOSTI (S).....	8
4.5 ZÍSKANIE ZLOŽENÉHO OBRAZU	8
4.6 OVLÁDAČ UHLA ZRKADLA (J)	9
4.7 PREPÍNAČ INTENZITY OSVETLENIA NA ČELENKE (T)	9
4.8 NASTAVENIE APERTÚRY	9
4.9 VÝBER FILTROV	10
5. BEZDRÔTOVÉ NABÍJAČKY	10
5.1 PRÍPRAVA ZÁSTRČKY	10
5.2 ŠTANDARDNÁ LÍTIUM-IÓNOVÁ BATÉRIA	10
5.3 ŠTANDARDNÁ LÍTIUM-IÓNOVÁ BATÉRIA PRE MODEL SLIMLINE.....	11
5.4 NABÍJANIE	11
5.5 NABÍJACÍ CYKLUS	13
5.6 PRIPEVNIENIE NA STENU	13
6. SMARTPACK A WALLPACK	14
6.1 ZOZNAM DIELOV.....	14
6.2 ZMENA SPÔSOBU NAPÁJANIA	15
6.3 PRIPEVNIENIE NÁSTENNÉHO DRŽIAKA.....	15
6.4 INDIKÁTORY LED	16
7. VÝMENA ŽIAROVKY/DIÓDY LED.....	17
8. PRIPEVNIENIE ŠOŠOVKY HIMAG™ (M) A VÝUČBOVÉHO ZRKADLA (N)	18
9. ŠPECIFIKÁCIE A ELEKTRICKÉ ÚDAJE.....	18
9.1 ELEKTROMAGNETICKÉ VYŽAROVANIE	19
9.2 ELEKTROMAGNETICKÁ ODOLNOSŤ	19
9.3 ODPORÚČANÉ BEZPEČNÉ VZDIALENOSTI.....	21
9.4 TECHNICKÉ ŠPECIFIKÁCIE	22
10. PRÍSLUŠENSTVO A NÁHRADNÉ DIELY	23
11. INFORMÁCIE O BALENÍ A LIKVIDÁCII	23
12. ZÁRUKA	24

	Pozrite si návod na použitie.		Znak všeobecnej výstrahy
	Dátum výroby		Výstraha: elektrina
	Názov a adresa výrobcu		Výstraha: prekážka na úrovni podlahy
	Krajina výroby		Výstraha: neionizujúce žiarenie
	Recyklácia odpadu z elektrických a elektronických zariadení (OEEZ)		Výstraha: optické žiarenie
	Touto stranou nahor		Výstraha: horúci povrch
	Uchovávať v suchu.		Conformité Européene
	Krehké		Aplikovaná časť typu B
	Nepoužívajte, ak je obal poškodený.		Zariadenie triedy II
	Limit teploty		Limit atmosférického tlaku
	Oprávnený zástupca v Európskom spoločenstve		Limit vlhkosti
	Katalógové číslo		Sériové číslo
	Preklad		Zdravotnícka pomôcka

Prístroje Vantage Plus a Vantage Plus LED od spoločnosti Keeler sú navrhnuté a vyrobené v súlade so smernicou 93/42/EHS, nariadením (EÚ) 2017/745 a normou ISO 13485 o systémoch riadenia kvality zdravotníckych pomôcok.

Klasifikácia: CE: trieda I

FDA: trieda II

Informácie uvedené v tejto príručke sa nesmú reprodukovать ako celok ani jeho časť bez predchádzajúceho písomného súhlasu výrobcu. Ako súčasť našej stratégie nepretržitého vývoja produktu si ako výrobca vyhradujeme právo vykonávať zmeny v špecifikáciách a iných informáciách uvedených v tomto dokumente bez predchádzajúceho upozornenia.

Tento návod na použitie je k dispozícii aj na webových lokalitách spoločností Keeler UK a Keeler USA.

Copyright © Keeler Limited 2021. Publikované v Spojenom kráľovstve, 2021.

1. INDIKÁCIE POUŽITIA

POZNÁMKA: Používatelia nepriamych oftalmoskopov Vantage Plus Digital musia tento dokument s návodom na použitie čítať spolu s dokumentom s návodom na použitie (č. dielu EP59-09863) pre prístroje Vantage Plus Digital.

Tieto prístroje sú určené na používanie jedine vhodne vyškolenými oprávnenými zdravotníckymi pracovníkmi.



UPOZORNENIE: Federálny zákon USA obmedzuje predaj tohto prístroja len na lekára alebo na jeho predpis.

Určené použitie/účel prístroja

Nepriamy oftalmoskop je zariadenie napájanie striedavým prúdom z elektrickej siete alebo z batérií, ktoré obsahuje osvetľovaciu a pozorovaciu optiku. Je určený na používanie pri vyšetreniach rohovky, komorového moku, šošovky, sklovca a sietnice oka. Prístroj je určený na používanie vyškolenými zdravotníckymi pracovníkmi a pripieňuje sa na hlavu používateľa.

2. BEZPEČNOSŤ

2.1 FOTOTOXICITA



UPOZORNENIE: Svetlo vyžarované týmto prístrojom je potenciálne škodlivé. Čím dlhšie trvá vystavenie tomuto svetlu, tým väčšie je riziko poškodenia oka. Vystavenie svetlu z tohto prístroja pri prevádzke s maximálnou intenzitou prekročí bezpečnostný limit po 4,5 minúty. Testovanie sa vykonalo so šošovkou Volk s parametrami 20 D, 55 mm.

Hoci neboli identifikované žiadne akútne riziká súvisiace s optickým žiarením nepriamych prístrojov, odporúčame udržiavať intenzitu svetla, ktoré dopadá na sietnicu pacienta, na minimálnej možnej úrovni pre príslušnú diagnostiku. Najviac ohrozené sú deti, ľudia s afakiou a ľudia trpiaci ochoreniami oka. Riziko môže byť zvýšené aj vtedy, keď je sietnica vystavená rovnakému alebo podobnému prístroju so zdrojom viditeľného svetla v priebehu 24 hodín. Platí to najmä vtedy, keď bola sietnica pred vyšetrením fotografovaná s použitím bleskovej žiarovky.

Spoločnosť Keeler Ltd. na požiadanie poskytne používateľovi graf zobrazujúci relatívny spektrálny výkon prístroja.

2.2 VÝSTRAHY A UPOZORNENIA

Majte na pamäti, že správne a bezpečné fungovanie našich prístrojov je zaručené iba vtedy, keď sú prístroje aj ich príslušenstvo výlučne od spoločnosti Keeler Ltd. Používanie iného príslušenstva môže viesť k zvýšenému elektromagnetickému vyžarovaniu alebo zníženej elektromagnetickej odolnosti prístroja a môže mať za následok jeho nesprávnu prevádzku.

V záujme zaistenia bezpečnej prevádzky prístrojov dodržiavajte nasledujúce bezpečnostné opatrenia.



VÝSTRAHY

- Prístroj nepoužívajte, ak je viditeľne poškodený, a pravidelne ho kontrolujte, či nevykazuje známky poškodenia alebo nesprávneho používania.
- Pred použitím skontrolujte, či produkt od spoločnosti Keeler nevykazuje známky poškodenia následkom prepravy/skladovania.
- Prístroj nepoužívajte v prítomnosti horľavých plynov/kvapalín ani v prostredí bohatom na kyslík.
- Federálny zákon USA obmedzuje predaj tohto prístroja len na lekára alebo na jeho predpis.
- Tento prístroj je určený na používanie jedine vhodne vyškolenými oprávnenými zdravotníckymi pracovníkmi.
- Tento produkt sa nesmie ponárať do kvapalín.
- Nerozoberajte ani neupravujte batériu. Prístroj neobsahuje vnútri žiadne časti, na ktorých by bolo možné vykonať servis.
- Nelikvidujte batériu ohňom, neprepichujte ju ani neskratujte.
- Nepoužívajte batériu, ak je deformovaná, presakuje, koroduje alebo je vizuálne poškodená. S poškodenou alebo presakujúcou batériou zaobchádzajte opatrne. Ak sa dostanete do kontaktu s elektrolytom, vystavenú oblasť umyte mydlom a vodou. V prípade kontaktu s očami ihneď vyhľadajte lekársku pomoc.
- Nie sú povolené žiadne úpravy tohto zariadenia.
- Elektrická zástrčka predstavuje spôsob izolovania prístroja od sieťového napájania. Zistite, aby vypínač napájania a elektrická zástrčka boli vždy prístupné.



- Nezasúvajte elektrický adaptér do poškodenej nástennej elektrickej zásuvky.



- Elektrické káble ved'te bezpečne tak, aby nevzniklo riziko zakopnutia alebo úrazu používateľa.



- Pred akýmkoľvek čistením prístroja alebo základňovej jednotky odpojte napájací kábel.



- Žiarovky/diódy LED môžu počas používania dosahovať vysoké teploty. Pred manipuláciou ich nechajte vychladnúť.



- Neprekračujte maximálny odporúčaný čas vystavenia.



Upozornenie

- Varianty refrakčného stojana alebo adaptéry sa smú používať iba s elektrickým materiálom a prístrojmi, ktoré vyhovujú normám EN/IEC 60601-1 a EN/IEC 60601-1-2.

- Používajte jedine originálne schválené diely a príslušenstvo od spoločnosti Keeler, inak môže byť narušená bezpečnosť a výkon prístroja.
- Používajte jedine batérie, nabíjačky a elektrický spotrebný materiál schválené spoločnosťou Keeler podľa zoznamu príslušenstva v časti Príslušenstvo a náhradné diely strana 23.
- Produkt je skonštruovaný tak, aby bezpečne fungoval pri teplote okolia od +10 °C do +35°C.
- Držte mimo dosahu detí.
- Pred použitím nechajte prístroj dosiahnuť teplotu okolia, aby sa netvorila kondenzácia.
- Iba na použitie v interiéri (chráňte pred vlhkosťou).
- Pri výmene lítiovej batérie vypnite nepriamy prístroj a pripojte novú batériu.
- Ak sa prístroj pravdepodobne nebude dlhšie používať, vyberte batérie.
- Nenabíjajte batériu v prostredí, kde teplota môže stúpnuť nad 40 °C alebo klesnúť pod 0 °C.
- Prístroj neobsahuje vnútri žiadne časti, ktorých servis by mohol vykonať používateľ. Ďalšie informácie vám poskytne oprávnený servisný zástupca.
- Presvedčte sa, že orientácia batérie je správna, inak môže dôjsť k poraneniu osoby alebo poškodeniu zariadenia.
- Pri manipulácii s halogénovými žiarovkami postupujte opatrne. Halogénové žiarovky sa môžu rozbiť, ak sú poškrabané alebo poškodené.
- Dbajte na to, aby bol prístroj riadne uložený v dokovacej stanici, aby sa minimalizovalo riziko poranenia alebo poškodenia zariadenia.
- Dodržiavajte pokyny na čistenie/pravidelnú údržbu, aby ste zabránili poraneniu osôb/ poškodeniu zariadenia.



- Poznámka: Lítium-iónové batérie neobsahujú žiadne toxické ťažké kovy, ako je ortuť, kadmium alebo olovo.



- Po vybratí batérie sa nedotýkajte naraz kontaktov batérie a pacienta.
- Na konci životnosti produkt zlikvidujte v súlade s miestnymi predpismi na ochranu životného prostredia (OEEZ).

2.3 KONTRAINDIKÁCIE

Neexistujú žiadne obmedzenia populácie pacientov, u ktorých možno používať tento prístroj, okrem tých, ktorých sa týkajú kontraindikácie uvedené nižšie.

Hoci binokulárnu nepriamu oftalmoskopiu (BIO) s použitím hlavového nadstavca možno vykonať aj cez nedilatovanú zrenicu, zorné pole a zväčšenie budú výrazne zhoršené, preto sa v praxi odporúča dilatovať zrenicu pomocou mydriatik. Optometrici často vykonávajú dilatáciu zrenice s cieľom dôkladne vyšetriť očné pozadie v rámci podrobného vyšetrenia očí, ak je to klinicky indikované. Navyše sa s cieľom získať lepšie periférne zobrazenie sietnice vykonáva sklerálna indentácia ako doplnok vyšetrenia BIO, keď sa používa hlavový nadstavec.

3. POKYNY NA ČISTENIE A DEZINFEKCIU



Pred akýmkoľvek čistením prístroja alebo základňovej jednotky odpojte napájací kábel.

Na tento prístroj možno použiť jedine ručné čistenie bez ponárania opísané v tomto dokumente. Prístroj nesterilizujte v autokláve ani ho neponárajte do čistiacich roztokov. Pred čistením vždy odpojte napájací zdroj zo siete.

1. Utrite vonkajší povrch čistou savou handričkou, ktorá neuvolňuje vlákna, namočenou v roztoku deionizovanej vody/čistiaceho prostriedku (2 % čistiaceho prostriedku podľa objemu) alebo roztoku vody/izopropylalkoholu (70 % IPA podľa objemu). Vyhnite sa optickým povrchom.
2. Dajte pozor, aby sa roztok nedostal do prístroja. Dbajte na to, aby handrička nebola roztokom nasýtená.
3. Povrchy je potrebné dôkladne ručne vysušiť čistou handričkou, ktorá neuvolňuje vlákna.
4. Použité čistiace materiály bezpečne zlikvidujte.

Iba pre opakovane použiteľné depresory



Opakovane použiteľný depresor sa nesmie používať opakovane, ak je viditeľne kontaminovaný kvapalinami alebo krvou.

Čistenie a sterilizáciu opakovane použiteľného depresora možno vykonať takto:

1. Ručne vyčistite všetky povrchy vhodnou kefkou a roztokom deionizovanej vody a čistiaceho prostriedku (2 % čistiaceho prostriedku podľa objemu). Vyčistite aj všetky štrbiny. Roztok sa smie zahriať na najviac 35 °C.
2. Dôkladne skontrolujte, či bola odstránená všetka viditeľná kontaminácia.
3. Použité čistiace materiály bezpečne zlikvidujte.
4. Sterilizujte pomocou schváleného parného sterilizátora vyhovujúceho norme BS 3970 alebo ekvivalentnej. Podmienky prevádzkového cyklu: teplota sterilizácie 134 – 138 °C pri prevádzkovom tlaku 2,25 baru počas minimálne 3 minút pri požadovanej teplote.



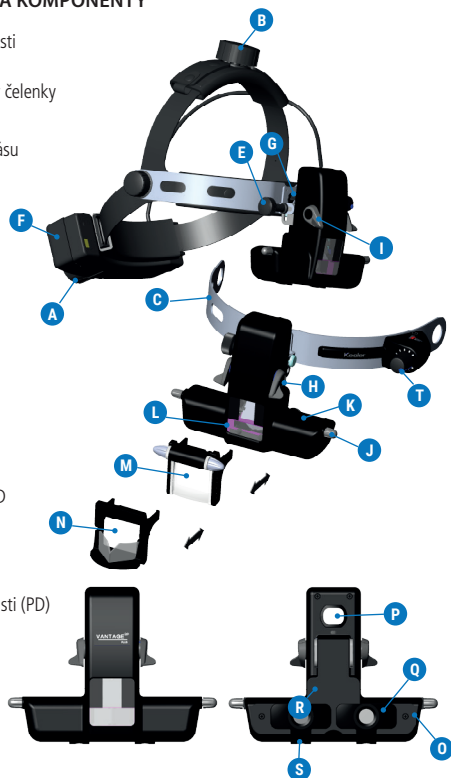
Po procesoch čistenia a/alebo sterilizácie skontrolujte, či boli z pomôcky odstránené všetky viditeľné nečistoty a či pomôcka funguje podľa svojho určenia a je vhodná na svoje určené použitie. V prípade poškodenia nepoužívajte. Bezpečne zlikvidujte.

Užitočná životnosť pomôcky je daná jej opotrebovaním a poškodením počas používania.

4. ZLOŽENIE A POUŽÍVANIE PRÍSTROJA VANTAGE PLUS

4.1 OVLÁDACIE PRVKY A KOMPONENTY

- A Koliesko na nastavenie veľkosti čelenky
- B Koliesko na nastavenie výšky čelenky
- C Kovový vonkajší čelový pás
- D Koliesko napätia čelového pásu
- E Koliesko uhla oftalmoskopu
- F Lítiová batéria
- G Pántový systém
- H Výber apertúry
- I Páčka filtra
- J Ovládač uhla zrkadla
- K Jednotlivý okulár
- L Predné okienko
- M Šošovka HiMag™
- N Výučbové zrkadlo
- O Binokulárny blok
- P Kryt žiarovky alebo diódy LED (na obrázku nenasadený)
- Q Gumové očné kryty
- R Optika okuláru
- S Ovládač pupilarnej vzdialenosti (PD)
- T Prepínač intenzity osvetlenia na čelenke



4.2 NASTAVENIE ČELENKY

Pohodlné nasadenie

Upravte veľkosť (A, obr. 1) a výšku (B, obr. 2) čelenky tak, aby bol prístroj pohodlne upevnený okolo hlavy a na nej.

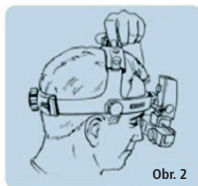
4.3 ZAROVNANIE UHLA OFTALMOSKOPU

Na zvislé zarovnanie okuliarov a binokulárneho bloku (O) podľa potreby upravte výšku kovového vonkajšieho čelového pásu (C) pomocou kolieska napätia čelového pásu (D) a/alebo kolieska uhla oftalmoskopu (E), ktoré sa nachádzajú naboku hlavovej súpravy (obr. 3).

Binokulárny blok (O) umiestnite čo najbližšie k očiam alebo okuliárom, aby sa maximalizovalo zorné pole. Jemne uvoľnite koliesko uhla oftalmoskopu (E), aby bolo možné upraviť uhol, a keď je správne nastavený, koliesko dotiahnite (obr. 4).



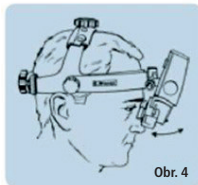
Obr. 1



Obr. 2



Obr. 3



Obr. 4

4.4 OVLÁDAČ NASTAVENIA PUPILÁRNEJ VZDIALENOSTI (S)

Keďže oči sú oddelené, treba venovať mimoriadnu pozornosť správne nastaveniu optiky (okuliarov) pred každým okom.

Pri tomto úkone vždy nastavte výber apertúry (H) na najväčšiu svetelnú škvrnu.

Umiestnite nejaký predmet približne 40 cm od tváre a vycentrujte ho vodorovne vo svetelnej škvrne. Potom zatvorte jedno oko. Posuňte ovládač pupilárnej vzdialenosti (S) pre otvorené oko (nachádza sa priamo pod každým okuliárom) tak, aby sa predmet presunul do stredu poľa a zároveň zostal v strede svetelnej škvrny. Zopakujte pre druhé oko.

4.5 ZÍSKANIE ZLOŽENÉHO OBRAZU

Presvedčte sa, že sa získava jeden zlúčený obraz:



Samostatné obrazy



Zlúčený obraz



Prekrývajúce sa obrazy

4.6 OVLÁDAČ UHLA ZRKADLA (J)

Svetlo sa umiestni zvislo do horných dvoch tretín zorného poľa otáčaním vretena (J) umiestneného na jednej zo strán binokulárneho bloku.

4.7 PREPÍNAČ INTENZITY OSVETLENIA NA ČELENKE (T)

Zapnite osvetlenie otočením prepínača intenzity osvetlenia na čelenke (T) v smere hodinových ručičiek. Vypnite alebo stlmte osvetlenie otočením prepínača intenzity osvetlenia na čelenke (T) proti smeru hodinových ručičiek.

4.8 NASTAVENIE APERTÚRY

Otáčaním kolieska (H) možno vybrať rôzne apertúry.

Prístroj Vantage Plus od spoločnosti Keeler má 3 svetelné apertúry, ktoré poskytujú maximálnu stereopsiu. Keď vyberiete apertúru, osvetľovacie a pozorovacie zrkadlá sa automaticky upraví tak, aby sa dosiahla maximálna stereopsia.



Veľká

- Veľká okrúhla homogénna škvŕna je vhodná na bežné vyšetrenia cez úplne dilatované zrenice. Pri tejto polohe zostane zrkadlo vpredu a optika je divergovaná.

Stredná

- Stredná škvŕna slúži na zníženie odrazov pri vstupe do čiastočne alebo nedostatočne dilatovanej zrenice (3 mm). Je ideálna aj na podrobnejšiu kontrolu konkrétnych oblastí očného pozadia. Zrkadlo a optika zostávajú v stredovej polohe.

Malá

- Táto svetelná škvŕna je ideálna pre malé, nedilatované zrenice. Zrkadlo sa posunie dozadu a optika automaticky konverguje.

4.9 VÝBER FILTROV

Otáčaním páčky (I) možno vybrať rôzne filtre.



Filter kobaltovej modrej

Používa sa spolu fluoresceinovým farbivom na detekciu a vyšetrenie jaziev a odrenín na rohovke.



Biely kruh

Číre svetlo: číre nastavenie bez filtra vyberte vtedy, keď vyšetrujete špecifickú patológiu, ktorá vyžaduje svetlejšie, belšie svetlo.



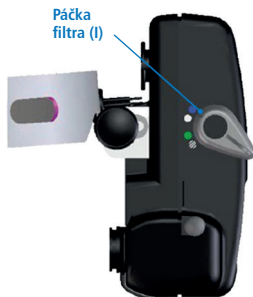
Zelený filter

Filter bez červenej: tento filter znižuje množstvo červeného svetla, takže krv sa bude javiť ako čierna silueta na tmavom pozadí.



Difuzér

Tento extra široký lúč rozptýleného svetla umožňuje použiť pohodlnejšiu techniku pri náročnejších vyšetreniach očného pozadia.



5. BEZDRÔTOVÉ NABÍJAČKY

5.1 PRÍPRAVA ZÁSTRČKY

Podľa potreby nahradte zaslepovaciu dosičku vhodným elektrickým zástrčkovým adaptérom alebo použite konektor typu 7 v súlade s normou IEC 60320 (nedodáva sa).

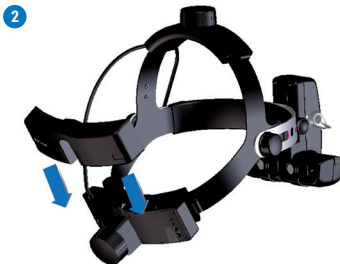
5.2 ŠTANDARDNÁ LÍTIUM-IÓNOVÁ BATÉRIA

Vloženie/výmena batérie

1. Uvoľníte batériu stlačením tlačidla uvoľnenia a zdvihnete batériu z priehradky.
2. Keď chcete vložiť novú batériu, umiestnite ju do priehradky tak, aby bola riadne upevnená.



Stlačte tlačidlo uvoľnenia.



5.3 ŠTANDARDNÁ LÍTIUM-IÓNOVÁ BATÉRIA PRE MODEL SLIMLINE

Vloženie/výmena batérie

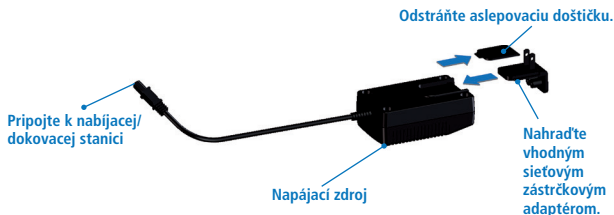
1. Uvoľníte batériu stlačením tlačidla uvoľnenia a zdvihnete batériu z priehradky.
2. Keď chcete vložiť novú batériu, umiestnite ju do priehradky tak, aby bola riadne upevnená.



5.4 NABÍJANIE

1. Nahradte zaslepovaciu doštičku vhodným sieťovým zástrčkovým adaptérom a pripojte zástrčku na kábli do zásuvky vstupu napájania na nabíjačke.

Zapnite lítiovú nabíjačku jej zapojením do sieťovej zásuvky.



2. Vložte náhradnú batériu alebo hlavovú súpravu do lítiovej nabíjačky podľa obrázka.



Držiak na batériu čelenky

Blikajúca dióda LED – batéria vyžaduje nabíjanie.

Nabíjacia stanica

● Žiadny indikátor – batéria je plne nabitá.

☀ Blikajúci indikátor – udržiavacie nabíjanie.

○ Svetiaci indikátor – rýchle nabíjanie.

Batériu možno použiť kedykoľvek počas nabíjacieho cyklu. Po jej vrátení do nabíjačky sa automaticky obnoví nabíjanie.

Smerná šípka na nabíjačke ukazuje, ktorá batéria sa nabíja.

Lítium-iónová batéria pre model Slimline

Štandardná lítiová batéria



5.5 NABÍJACÍ CYKLUS

Lítium-iónová batéria pre model Slimline

Plné nabitie batérie pripojenej k nepriamemu prístroju trvá približne 2 hodiny.

Po plnom nabití vydrží batéria približne 1 hodinu. Náhradná batéria sa nabíja 2 hodiny.



Štandardná lítium-iónová batéria

Plné nabitie batérie pripojenej k nepriamemu prístroju trvá približne 2 hodiny.

Po plnom nabití vydrží batéria približne 2 hodiny. Náhradná batéria sa nabíja 4 hodiny.

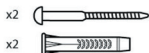


5.6 PRIPEVNEIE NA STENU

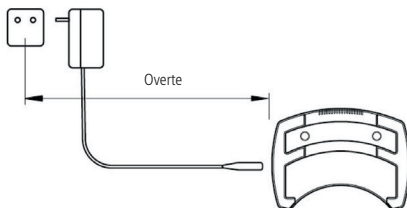
Použite dodaný dokument so šablónou na vyznačenie polohy nabíjačky a otvorov na vŕtanie.



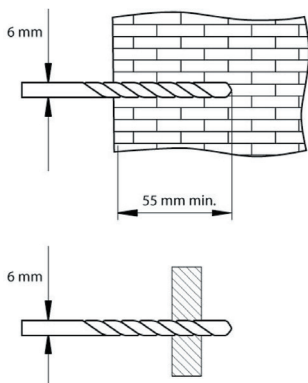
1



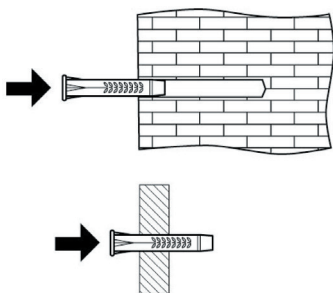
2



3 **Upozornenie**



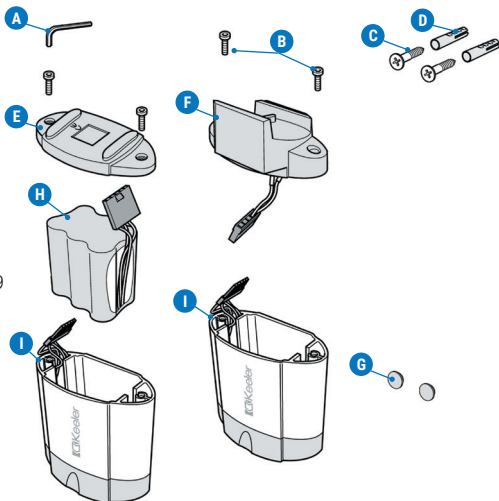
4



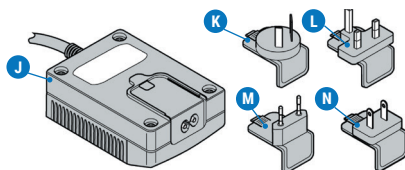
6. SMARTPACK A WALLPACK

6.1 ZOZNAM DIELOV

- A Šesťhranný kľúč
- B Skrutky
- C Skrutky
- D Hmoždinky
- E Základňa
- F Nástený držiak
- G Lepiace podložky
- H Nabíjateľná batéria č. dielu EP39-22079
- I Telo

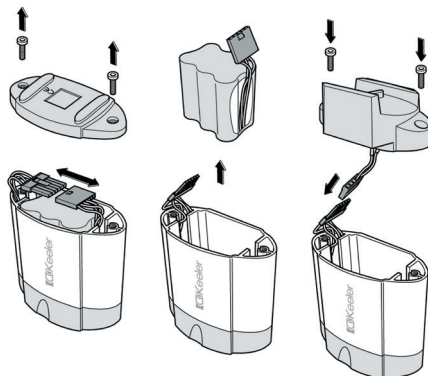


- J Napájací zdroj
- K Zástrčka pre Austráliu
- L Zástrčka pre Spojené kráľovstvo
- M Zástrčka pre Európu
- N Zástrčka pre USA



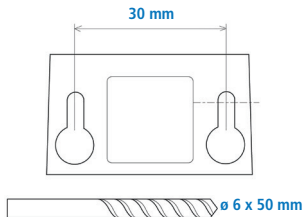
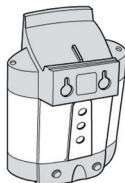
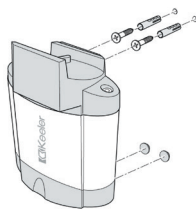
6.2 ZMENA SPÔSOBU NAPÁJANIA

Napájanie môžete zmeniť na WallPack alebo SmartPack podľa obrázkov nižšie.



6.3 PRIPEVNENIE NÁSTENNÉHO DRŽIAKA

Na pripevnenie jednotky WallPack použite nástenné hmoždinky a skrutky. Po stranách tela vzhľadom pripevnite lepiace podložky.



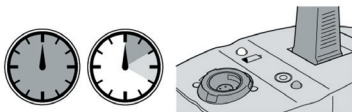
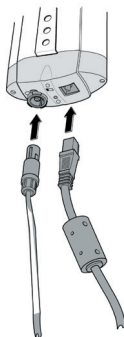
Pripojenie

Zasuňte konektory do zásuviek podľa obrázka. Pred pripojením sa presvedčte, že ovládač intenzity svetla aj sieťová zásuvka sú vypnuté.

Čas nabíjania

Pred prvým použitím nabíjajte batériu 12 – 14 hodín. Poznámka: Pri nabíjaní sa jednotka zahrieva, je to normálne.

Nabíjanie môže prebiehať aj počas používania nepriameho prístroja. Bežná životnosť batérie je 1,5 až 5 hodín v závislosti od podmienok, pričom nabíjanie trvá dve hodiny, prípadne možno použiť udržiavacie nabíjanie.



6.4 INDIKÁTORY LED



Pomalý pulz



Rýchly pulz

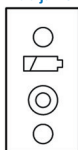


Dióda LED
zapnutá

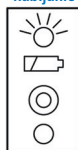


Dióda LED
vypnutá

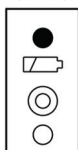
Nabíjanie



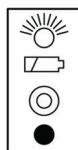
**Udržiavacie
nabíjanie**



Používa sa



**Slabá
batéria**

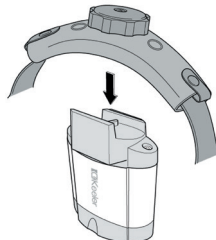


Napájanie batériou

Pripojte alebo odpojte zástrčku nepriameho prístroja alebo zapnite/vypnite nepriamy prístroj.

Napájanie zo siete

- Zapnite/vypnite nepriamy prístroj.
- Pripojte alebo odpojte zástrčku sieťového napájania.
- Vložte do držiaka so spínačom alebo z neho vyberte.
- Keď je nepriamy prístroj zapnutý, zelená dióda LED sa rozsvieti.

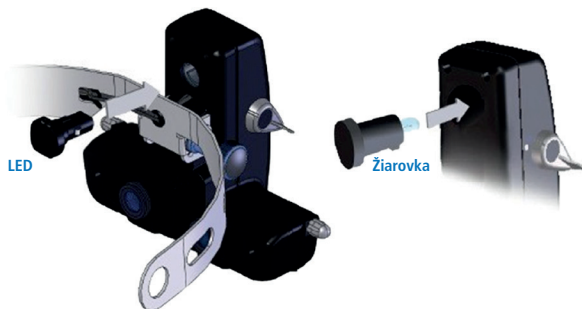


7. VÝMENA ŽIAROVKY/DIÓDY LED



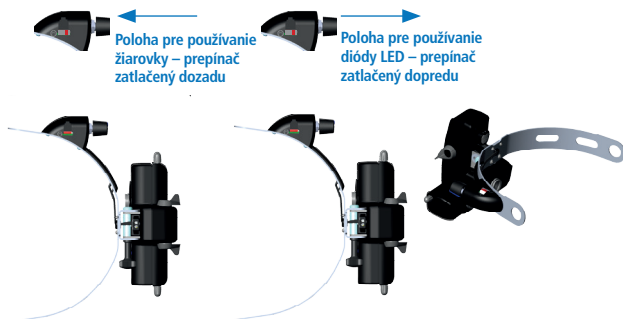
Upozornenie: Žiarovky/diódry LED môžu počas používania dosahovať vysoké teploty. Pred manipuláciou ich nechajte vychladnúť.

Nechajte žiarovku/diódru LED vychladnúť a odpojte prístroj od zdroja elektrickej energie. Vyberte žiarovku/diódru LED zo zadnej časti prístroja a vložte novú žiarovku/diódru LED. Dbajte na to, aby bol kolík na žiarovke/diódre LED zarovnaný s otvorom, a potom ho pevne zatlačte dnu.



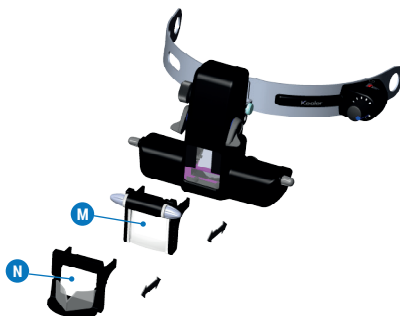
Výmena žiarovky za diódu LED v reostate čelenky

Prístroj Vantage Plus LED je štandardne nastavený na používanie diódy LED. Ak to chcete zmeniť a používať žiarovku, posuňte prepínač dozadu podľa obrázka. Ak sa chcete vrátiť k používaniu diódy LED, posuňte prepínač dopredu podľa obrázka.



8. PRIPEVNIENIE ŠOŠOVKY HIMAG™ (M) A VÝUČBOVÉHO ZRKADLA (N)

Keď chcete pripevniť šošovku HiMag™, jednoducho ju zatlačíte do prednej časti okienka podľa obrázka. Na odpojenie postupujte opačne.



Gumové očné kryty

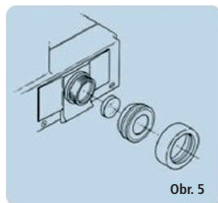
Gumové očné kryty sa dodávajú na ochranu okuliarov a sú vyrobené z gumy, aby bránili poškriabaniu. Ak ich chcete použiť, jednoducho ich nasadíte na okuliare.

Rovné šošovky (Plano)

Prístroj Vantage Plus od spoločnosti Keeler sa dodáva so štandardnými dioptrickými šošovkami 2+. Ak chcete, k dispozícii sú rovné šošovky (Plano), ktoré možno pripevniť podľa obrázka 5.

Sklerálne depresory

K dispozícii sú sklerálne depresory na vyšetrenie ora serrata.



9. ŠPECIFIKÁCIE A ELEKTRICKÉ ÚDAJE

Prístroj Vantage Plus alebo Vantage Plus LED od spoločnosti Keeler je zdravotnícky elektrický prístroj. Prístroj vyžaduje špeciálnu starostlivosť s ohľadom na elektromagnetickú kompatibilitu (EMC). V tejto časti sa opisuje vhodnosť prístroja z hľadiska jeho elektromagnetickej kompatibility. Pred inštaláciou alebo používaním tohto prístroja si pozorne prečítajte a dodržiavajte tu uvedené informácie.

Prenosné alebo mobilné vysokofrekvenčné komunikačné zariadenia môžu mať na tento prístroj nepriaznivé účinky, ktoré môžu spôsobiť jeho poruchu.

9.1 ELEKTROMAGNETICKÉ VYŽAROVANIE

Usmernenie a vyhlásenie výrobcu – elektromagnetické vyžarovanie

Prístroj Vantage Plus alebo Vantage Plus LED od spoločnosti Keeler je určený na používanie v elektromagnetickom prostredí špecifikovanom nižšie. Zákazník alebo používateľ by mal zaistiť, aby sa používal v takomto prostredí.

Skúška vyžarovania		Zhoda	Elektromagnetické prostredie – usmernenie
Iba nepriamy oftalmoskop	VF vyžarovanie CISPR 11	Skupina 1	Prístroj Vantage Plus alebo Vantage Plus LED od spoločnosti Keeler používa VF energiu iba na svoju vnútornú funkciu. Jeho VF vyžarovanie je preto veľmi nízke a je nepravdepodobné, že by spôsobilo akékoľvek rušenie blízkych elektronických zariadení.
	VF vyžarovanie CISPR 11	Trieda A	
Vyžarovanie harmonických zložiek prúdu IEC 61000-3-2		Trieda A	Prístroj Vantage Plus alebo Vantage Plus LED od spoločnosti Keeler je vhodný na používanie vo všetkých priestoroch okrem domácností a priestorov priamo pripojených k verejnej elektrickej sieti nízkeho napätia, ktorá napája obytné budovy.
Kolísanie napätia/blikanie IEC 61000-3-3		Zhoduje sa	
Iba nabíjačka	VF vyžarovanie CISPR 14-1	Zhoduje sa	Prístroj Vantage Plus alebo Vantage Plus LED od spoločnosti Keeler nie je vhodný na prepojenie s iným zariadením.

9.2 ELEKTROMAGNETICKÁ ODOLNOSŤ

Usmernenie a vyhlásenie výrobcu – elektromagnetická odolnosť

Prístroj Vantage Plus alebo Vantage Plus LED od spoločnosti Keeler je určený na používanie v elektromagnetickom prostredí špecifikovanom nižšie. Zákazník alebo používateľ by mal zaistiť, aby sa používal v takomto prostredí.

Skúška odolnosti	Úroveň skúšky podľa normy IEC 60601	Úroveň zhody	Elektromagnetické prostredie – usmernenie
Elektrostatický výboj (ESD). IEC 61000-4-2	± 8 kV kontakt ± 15 kV vzduch	± 8 kV kontakt ± 15 kV vzduch	Podlahy majú byť z dreva, betónu alebo keramických dlaždíc. Ak sú podlahy pokryté syntetickým materiálom, relatívna vlhkosť musí byť aspoň 30 %.
Rýchly elektrický prechodný jav/skupina impulzov. IEC 61000-4-4	± 2 kV pre napájacie vedenia ± 1 kV pre napájacie vedenia	± 2 kV pre napájacie vedenia –	Kvalita elektrickej siete by mala zodpovedať typickému prostrediu profesionálneho zdravotníckeho zariadenia.
Rázový impulz. IEC 61000-4-5	± 1 kV vedenie k vedeniu ± 2 kV vedenie pre vstupné/výstupné vedenie	± 1 kV vedenie k vedeniu –	Kvalita elektrickej siete by mala zodpovedať typickému prostrediu profesionálneho zdravotníckeho zariadenia.

Skúška odolnosti	Úroveň skúšky podľa normy IEC 60601	Úroveň zhody	Elektromagnetické prostredie – usmernenie
Krátkodobé poklesy napätia, krátke prerušenia a kolísania napätia na vstupných napájacích vedeniach. IEC 61000-4-11	$U_T = 0\%$ pre 0,5 cyklu (0, 45, 90, 135, 180, 225, 270, 315°) $U_T = 0\%$ pre 1 cyklus $U_T = 70\%$ pre 25/30 cyklov (pri 0°) $U_T = 0\%$ pre 250/300 cyklov	$U_T = 0\%$ pre 0,5 cyklu (0, 45, 90, 135, 180, 225, 270, 315°) $U_T = 0\%$ pre 1 cyklus $U_T = 70\%$ pre 25/30 cyklov (pri 0°) $U_T = 0\%$ pre 250/300 cyklov	Kvalita elektrickej siete by mala zodpovedať typickému prostrediu profesionálneho zdravotníckeho zariadenia. Ak používateľ prístroja Vantage Plus alebo Vantage Plus LED od spoločnosti Keeler vyžaduje nepretržitú prevádzku počas prerušení sieťového napájania, odporúčame napájať nabíjačku z neprerušiteľného napájacieho zdroja.
Magnetické pole na sieťovej frekvencii (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	Magnetické polia na sieťovej frekvencii by mali byť na úrovni charakteristickej pre typické umiestnenie v typickom prostredí profesionálneho zdravotníckeho zariadenia.

Poznámka: U_T je napätie elektrickej siete striedavého prúdu pred aplikáciou skúšobnej úrovne.

Skúška odolnosti	Úroveň skúšky podľa normy IEC 60601	Úroveň zhody	Elektromagnetické prostredie – usmernenie
			Prenosné a mobilné VF komunikačné zariadenia by nemali byť bližšie k žiadnej časti prístroja Vantage Plus alebo Vantage Plus LED od spoločnosti Keeler vrátane káblov, ako je odporúčaná vzdialenosť odstupe vypočítaná z rovnice platnej pre danú frekvenciu vysielača. Odporúčaná vzdialenosť odstupe
VF polia šírené vedením IEC 61000-4-6	6 Vrms 150 kHz až 80 MHz	6 V	$d = 1,2 \sqrt{p}$
VF polia šírené vyžarovaním IEC 61000-4-3	10 V/m 80 MHz až 2,7 GHz	10 V/m	$d = 1,2 \sqrt{p}$ 80 MHz až 800 MHz $d = 2,3 \sqrt{p}$ 800 MHz až 2,7 GHz
			Kde p je maximálny menovitý výstupný výkon vysielača vo wattoch (W) podľa výrobu vysielača a d je odporúčaná vzdialenosť odstupe v metroch (m). Intenzity polí z pevných VF vysielačov stanovené elektromagnetickým prieskum pracoviska ¹ by mali byť nižšie ako úroveň zhody v každom rozsahu frekvencií. ²  V blízkosti zariadenia označeného týmto symbolom sa môže vyskytnúť rušenie.

Poznámka 1: Pri 80 MHz a 800 MHz platí vyšší rozsah frekvencií.

Poznámka 2: Tieto usmernenia nemusia platiť vo všetkých situáciách. Šírenie elektromagnetických vln je ovplyvnené pohlcovaním a odrazom od štruktúr, predmetov a ľudí.

¹ Intenzity polí z pevných vysielateľov, ako sú základňové stanice pre rádiové (mobilné/bezdrôtové) telefóny a pozemné mobilné rádiá, amatérské rádio, rádiové vysielanie na vlnách AM a FM a televízne vysielanie, nemožno teoreticky presne predpovedať. Na vyhodnotenie elektromagnetického prostredia v dôsledku pevných VF vysielateľov je nutné zvážiť elektromagnetický prieskum pracoviska. Ak nameraná intenzita poľa v mieste, kde sa bude používať prístroj Vantage Plus alebo Vantage Plus LED od spoločnosti Keeler, presiahne príslušnú úroveň zhody pre VF vyžarovanie uvedenú vyššie, prístroj sa má sledovať, aby sa overila jeho normálna prevádzka. Ak spozorujete abnormálnu prevádzku, môže byť potrebné prijať ďalšie opatrenia, napríklad zmeniť orientáciu alebo umiestnenie prístroja Vantage Plus alebo Vantage Plus LED od spoločnosti Keeler.

² V rozsahu frekvencií 150 kHz až 80 MHz musia byť intenzity polí nižšie ako 10 V/m.

9.3 ODPORÚČANÉ BEZPEČNÉ VZDIALENOSTI

Odporúčané vzdialenosti odstupe medzi prenosným a mobilným VF komunikačným zariadením a prístrojom Vantage Plus LED od spoločnosti Keeler.

Prístroj Vantage Plus alebo Vantage Plus LED od spoločnosti Keeler je určený na používanie v elektromagnetickom prostredí s kontrolovaným vyžarovaným VF rušením. Zákazník alebo používateľ prístroja Vantage Plus alebo Vantage Plus LED od spoločnosti Keeler môže pomôcť predísť elektromagnetickému rušeniu udržiavaním minimálnej odporúčanej vzdialenosti medzi prenosným a mobilným VF komunikačným zariadením (vysielačmi) a prístrojom Vantage Plus alebo Vantage Plus LED od spoločnosti Keeler, ktorá je uvedená nižšie, podľa maximálneho výstupného výkonu komunikačného zariadenia.

Maximálny menovitý výstupný výkon vysielateľa (W)	Vzdialenosť odstupe podľa frekvencie vysielateľa (m)		
	150 kHz až 80 MHz $d = 1,2 \sqrt{p}$	80 MHz až 800 MHz $d = 1,2 \sqrt{p}$	800 MHz až 2,7 GHz $d = 2,3 \sqrt{p}$
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

V prípade vysielateľov s maximálnym menovitým výstupným výkonom, ktorý nie je uvedený vyššie, možno odporúčanú vzdialenosť odstupe v metroch (m) určiť s použitím rovnice platnej pre frekvenciu vysielateľa, kde p je maximálny menovitý výstupný výkon vysielateľa vo wattoch (W) podľa výrobcu vysielateľa.

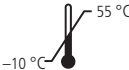
Poznámka: Pri hodnotách 80 MHz a 800 MHz platí vzdialenosť odstupe pre vyššiu frekvenciu.

Tieto usmernenia nemusia platiť vo všetkých situáciách. Šírenie elektromagnetických vln je ovplyvnené pohlcovaním a odrazom od štruktúr, predmetov a ľudí.

9.4 TECHNICKÉ ŠPECIFIKÁCIE

Vstupné údaje siete:	100 – 240 V; 50/60 Hz
Údaje napájacieho zdroja:	12 V; 2,5 A
Prevádzka:	Nepretržitá
Klasifikácia:	Zariadenie triedy II Aplikovaná časť typu B

Podmienky prostredia:

POUŽÍVANIE		
		
Náraz (bez obalu)	10 g, trvanie 6 ms	
PODMIENKY SKLADOVANIA		
		
PODMIENKY PREPRAVY		
		
Vibrácie, sínusové	10 Hz až 500 Hz: 0,5 g	
Náraz	30 g, trvanie 6 ms	
Otrasy	10 g, trvanie 6 ms	

10. PRÍSLUŠENSTVO A NÁHRADNÉ DIELY

Položka	Číslo dielu
Náhradná žiarovka	1012-P-5241
Veľký depresor	1201-P-6067
Malý depresor	1201-P-6075
Šošovka HiMag™	1202-P-7192
Tvárový štít pre binokulárny nepriamy oftalmoskop	1205-P-7034
Štandardná batéria pre bezdrôtový prístroj Vantage Plus	1919-P-1013
Batéria Slimline pre bezdrôtový prístroj AP II	1919-P-5338
Štandardná nabíjačka pre bezdrôtový prístroj Vantage Plus	1941-P-5335
Nabíjačka Slimline pre bezdrôtový prístroj Vantage Plus	1945-P-5019
Čierna kondenzujúca šošovka 20 D Volk	2105-K-1159
Handrička na šošovky	2199-P-7136
Prepravný kufrík na nepriamy prístroj	3412-P-7000

11. INFORMÁCIE O BALENÍ A LIKVIDÁCII

Likvidácia starého elektrického a elektronického zariadenia



Tento symbol na produkte alebo jeho obale a v pokynoch znamená, že tento produkt sa nemá likvidovať ako domový odpad.

V záujme zníženia vplyvu OEEZ (odpadu z elektrických a elektronických zariadení) na životné prostredie a minimalizácie objemu OEEZ, ktorý sa dostáva na skládky, odporúčame, aby sa toto zariadenie na konci svojej životnosti recyklovalo a opakovane použilo.

Ak potrebujete ďalšie informácie o zbere, opakovanom použití a recyklácii, obráťte sa na spoločnosť B2B Compliance na čísle 01691 676124 (+44 1691 676124) (iba Spojené kráľovstvo).

Akýkoľvek závažný incident, ku ktorému dôjde v súvislosti s týmto zariadením, sa musí ohlásiť výrobcovi a príslušnému orgánu v danom členskom štáte.

12. ZÁRUKA

Na produkty Vantage Plus a Vantage Plus LED od spoločnosti Keeler sa vzťahuje záruka 3 roky a budú bezplatne vymenené alebo opravené za týchto podmienok:

- akákoľvek porucha v dôsledku chyby vo výrobe,
- prístroj a príslušenstvo sa používali v súlade s týmito pokynmi,
- akýkoľvek nárok je doložený dokladom o kúpe.

Majte na pamäti:

- Na diódy LED pre modely Vantage Plus LED sa vzťahuje záruka 5 rokov.
- Na batérie sa táto záruka vzťahuje len počas 1 roka.



Výrobca odmieta akúkoľvek a všetku zodpovednosť a záručné krytie, ak bol prístroj akýmkoľvek spôsobom upravovaný alebo ak sa nevykonávala pravidelná údržba alebo sa vykonávala v rozpore s týmito pokynmi výrobcu.

Tento prístroj neobsahuje žiadne časti, ktorých servis by mohol vykonať používateľ. Akýkoľvek servis alebo opravy smie vykonávať iba spoločnosť Keeler Ltd. alebo adekvátne vyškolený a oprávnený distribútor. Oprávnené servisné centrá spoločnosti Keeler a vyškolení servisní pracovníci spoločnosti Keeler budú mať k dispozícii servisné príručky.

Kontakt



Výrobca

Keeler Limited
Clewer Hill Road
Windsor
Berkshire
SL4 4AA Spojené kráľovstvo
Bezplatná linka 0800 521251
Tel. +44 (0) 1753 857177
Fax +44 (0) 1753 827145

Pobočka pre predaj v USA

Keeler USA
3222 Phoenixville Pike
Building #50
Malvern, PA 19355 USA
Bezplatná linka 1 800 523 5620
Tel. 1 610 353 4350
Fax 1 610 353 7814

Pobočka v Indii

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

Pobočka v Číne

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



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

EP59-19017 – vydanie J

Dátum vydania 12. 5. 2021



Keeler
– A world without vision loss –