

Přímé oftalmické přístroje

Oftalmoskop

Retinoskop

Otoskop

NÁVOD K POUŽITÍ



Keeler
— A world without vision loss —

OBSAH

1. INDIKACE PRO POUŽITÍ	3
2. BEZPEČNOST	4
2.1 FOTOTOXICITA.....	4
2.2 VAROVÁNÍ A UPOZORNĚNÍ	4
2.3 KONTRAINDIKACE.....	7
3. POKYNY PRO ČIŠTĚNÍ A DEZINFEKCI	8
3.1 STERILIZACE.....	8
4. HLAVICE PŘÍSTROJŮ	9
4.1 OFTALMOSKOPY	9
4.2 ČOČKOVÝ KOTOUČ	10
4.3 ROZSAH ČOČEK	10
4.4 OVLADAČ MŘÍŽKY	10
4.5 OVLADAČ FILTRŮ.....	11
4.6 RETINOSKOPY	12
4.7 OTOSKOPY	12
4.8 VÝMĚNA ŽÁROVEK	14
5. RUKOJETI PŘÍSTROJŮ	15
5.1 IDENTIFIKACE RUKOJETÍ.....	16
5.2 VLOŽENÍ/VÝMĚNA BATERÍ.....	16
5.3 PŘECHOD Z BATERIOVÝCH NA DOBÍJECÍ RUKOJETI	16
5.4 KONDICIONOVÁNÍ BATERÍ.....	16
6. NÁSTĚNNÁ JEDNOTKA GENMED	17
6.1 UPEVNĚNÍ NA ZEĎ	17
6.2 SESTAVENÍ ADAPTÉRU.....	18
6.3 PŘIPOJENÍ HLAVICE PŘÍSTROJE K RUKOJETI NÁSTĚNNÉ JEDNOTKY	18
6.4 DISPOSE-A-SPEC	19
7. NABÍJEČKA LITHIUM MINI A NABÍJEČKA LITHIUM DOUBLE.....	19
7.1 ADAPTÉR	19
8. ZÁRUKA	20
9. SPECIFIKACE A ELEKTRICKÉ PARAMETRY	20
9.1 ELEKTROMAGNETICKÉ EMISE.....	21
9.2 ELEKTROMAGNETICKÁ ODOLNOST	21
9.3 DOPORUČENÉ BEZPEČNÉ VZDÁLENOSTI	23
10. TECHNICKÉ SPECIFIKACE	24
11. PŘÍSLUŠENSTVÍ A NÁHRADNÍ DÍLY	25
12. INFORMACE O BALENÍ A LIKVIDACI	27

	Přečtěte si návod k použití		Obecný varovný symbol
	Datum výroby		Varování: Elektrický proud
	Název a adresa výrobce		Varování: Překážka na úrovni podlahy
	Země výroby		Varování: Neionizující záření
	Recyklace odpadního elektrického a elektronického zařízení (OEEZ)		Varování: Optické záření
	Tímto směrem vzhůru		Varování: Horký povrch
	Uchovejte v suchu		Conformité Européene
	Křehké		Příložná část typu B
	Nepoužívat, je-li balení poškozeno		Zařízení třídy II
	Teplotní meze		Omezení atmosférického tlaku
	Autorizovaný zástupce v Evropském společenství		Omezení vlhkosti
	Katalogové číslo		Výrobní číslo
	Překlad		Zdravotnický prostředek

Oftalmické a přímé přístroje Keeler jsou navrženy a vyrobeny v souladu se směrnicí 93/42/EHS, nařízením (EU) 2017/745 a ISO 13485 Systémy řízení kvality zdravotnických prostředků.

Klasifikace: CE: Třída I

FDA: Třída II

Informace obsažené v této příručce nesmí být reprodukovány vcelku ani zčásti bez předchozího písemného souhlasu výrobce. V rámci plánu průběžného vývoje výrobků si jako výrobce vyhrazujeme právo měnit specifikace a jiné informace obsažené v tomto dokumentu bez předchozího oznámení.

Tento návod je také dostupný na webových stránkách společnosti Keeler UK a Keeler USA.

Copyright © Keeler Limited 2021. Publikováno v UK v roce 2021.

Oftalmoskopy:

Pocket, Professional, Practitioner, Specialist, Standard

Retinoskopy:

Professional Combi, Spot, Streak

Otoskopy:

Fibre-Optic, Pocket, Professional, Standard

Rukojeti:

Pocket, Slimline, nástěnná jednotka GenMed

Nabíječky:

Nabíječka Lithium Duo, nabíječka Lithium Mini

1. INDIKACE PRO POUŽITÍ

Tyto prostředky směji používat pouze patřičně vyškolení a oprávnění zdravotníci.



UPOZORNĚNÍ: Podle federálního zákona USA smí být toto zařízení prodáváno pouze lékařem nebo na objednávku lékaře.

Zamýšlené použití / účel přístroje

Oftalmoskop Keeler je indikován pro vyšetřování zadního segmentu oka a očního pozadí; je tedy pomůckou při vyšetřování a diagnostice patologií sítnice, zejména onemocnění, jako je katarakta, papilodém, glaukomatózní exkavace optického disku, diabetická retinopatie, hypertenzní retinopatie a odchlípení sítnice. Při nastavení vysoké intenzity a zvětšení jej lze použít i k vyšetření předního segmentu oka včetně očních víček, rohovky, bělma, spojivky, duhovky, očního moku, oční čočky a sklivce v předním segmentu.

Retinoskop Keeler je indikován pro objektivní vyšetření refrakčního stavu oka. Prostřednictvím pozorování červeného reflexu sítnice také poskytuje informace o vizuálním systému, např. opacitě médií a oční čočky, významných očních aberacích a akomodačního stavu.

Otoskop Keeler je indikován pro vyšetřování stavu vnějšího zvukovodu, bubínkové blány a středního ucha. Otoskopie může pomoci při detekci ušních onemocnění, zejména bolesti ucha, infekce ucha, ztráty sluchu, zvonění v uších, zánětu a cizích těles.

2. BEZPEČNOST

2.1 FOTOTOXICITA



UPOZORNĚNÍ: Světlo vyzařované tímto přístrojem může být případně nebezpečné. Čím déle trvá vystavení jeho účinku, tím větší je riziko poškození oka. Bezpečná míra světelné expozice při maximální intenzitě světla vydávaného tímto přístrojem bude překročena za 4 hodiny a 20 minut.

Ačkoli u oftalmoskopů/retinoskopů nebylo zjištěno akutní nebezpečí optického záření, doporučujeme udržívat intenzitu světla dopadajícího na pacientovu sítnici na únosném minimu pro příslušnou diagnózu. Největší riziko existuje u dětí, osob s afakii a osob trpících očními chorobami. Zvýšené riziko může také existovat, pokud je sítnice vystavena účinku stejného nebo podobného zdroje viditelného světla do 24 hodin. To platí zvláště v případech, kdy byla sítnice předtím fotografována bleskem.

Společnost Keeler Ltd poskytne uživateli na požádání graf znázorňující relativní spektrální výkon přístroje.

2.2 VAROVÁNÍ A UPOZORNĚNÍ

Vezměte prosím v úvahu, že řádné a bezpečné fungování našich přístrojů je zaručeno pouze, pokud přístroje i příslušenství pocházejí výhradně od společnosti Keeler Ltd. Při používání jiného příslušenství může dojít ke zvýšení elektromagnetických emisí nebo snížení elektromagnetické odolnosti prostředku a k jeho nesprávnému fungování.

Dodržováním následujících preventivních opatření zajistíte bezpečný provoz prostředků.



VAROVÁNÍ

- Nikdy prostředek nepoužívejte, pokud je viditelně poškozen, a pravidelně kontrolujte, zda nevykazuje známky poškození nebo nesprávného zacházení.
- Před použitím zkontrolujte, zda váš výrobek značky Keeler nevykazuje známky poškození při přepravě nebo uskladnění.
- Nepoužívejte lampu v přítomnosti hořlavých plynů nebo kapalin, ani v prostředí bohatém na kyslík.
- Podle federálního zákona USA smí být toto zařízení prodáváno pouze lékařem nebo na objednávku lékaře.
- Tento prostředek smějí používat pouze patřičně vyškolení a oprávnění zdravotníci.
- Tento výrobek nesmí být ponořen do tekutiny.
- Vypínač napájení a zástrčka napájecího kabelu představují způsob, jak odpojit prostředek od síťového zdroje – zajistěte, aby vypínač napájení a zástrčka napájecího kabelu byly stále dostupné.
- Neumísťujte zařízení tak, aby bylo obtížné stisknout vypínač napájení nebo vytáhnout zástrčku napájecího kabelu ze zásuvky ve zdi.



- Před čištěním a kontrolou vypněte elektrické napájení a odpojte od síťového zdroje.
- Pokud z výrobku vychází zvláštní zápach, teplo nebo kouř, přestaňte jej ihned používat. Používání poškozeného výrobku nebo součásti může způsobit újmu na zdraví.
- Nedotýkejte se elektrických kontaktů nabíjecí kolébky nebo ruční jednotky, ani elektrických kontaktů a pacienta současně.



UPOZORNĚNÍ

- Používejte pouze originální a schválené součásti a příslušenství značky Keeler; jinak může dojít k narušení bezpečnosti a provozuschopnosti prostředku.
- Používejte pouze baterie, nabíječky a adaptéry schválené společností Keeler uvedené na seznamu v oddíle 11.
- Zpětná kompatibilita LED modulu nebyla testována.
- Výrobek byl navržen tak, aby bezpečně fungoval při teplotě prostředí mezi +10 °C a +35 °C.
- Varianty nebo adaptéry refrakčních stojanů lze používat pouze v kombinaci s prostředky a zdroji napájení, které splňují normy EN/IEC 60601-1 a EN/IEC 60601-1-2.
- Uchovávejte mimo dosah dětí.
- Aby nevznikala kondenzace, nechte přístroj před použitím vytemperovat na teplotu místnosti.
- Pouze pro použití v místnosti (chraňte před vlhkem).
- Uvnitř nejsou žádné součásti, jejichž servis může provádět uživatel. Ohledně dalších informací kontaktujte autorizovaného zástupce servisu.
- Přesvědčte se, že je prostředek pevně usazen v dokovací stanici; tím minimalizujete riziko újmy na zdraví nebo poškození vybavení.
- Dodržováním pokynů pro čištění / běžnou údržbu předejdete újmě na zdraví / poškození vybavení.
- Nedodržování doporučené údržby podle pokynů v tomto návodu k použití může zkrátit provozní životnost výrobku.
- Po dosažení konce životnosti výrobek zlikvidujte v souladu s místními pokyny ohledně životního prostředí (OEEZ).
- Vybavení můžete izolovat odpojením od síťového zdroje nebo vypnutím u síťového zdroje.
- Výrobek a ušní zrcátka se dodávají nesterilní. Nepoužívejte na poraněné tkáni.
- Riziko křížové kontaminace omezíte používáním nových nebo dezinfikovaných zrcátek.
- Použitá ušní zrcátka je nutno likvidovat v souladu s aktuální lékařskou praxí a místními předpisy ohledně likvidace infekčního biologického odpadu ve zdravotnictví.

Nabíječky



- Nezapojujte zástrčku adaptéru do poškozené síťové zásuvky.



- Elektrické kabely ved'te bezpečně, aby pro uživatele nepředstavovaly riziko zakopnutí nebo jiné škody.
- V nabíječkách Keeler Lithium lze nabíjet pouze rukojeti Keeler s červenou základnou. Nezkoušejte vložit rukojeť Keeler s modrou základnou do nabíječky Keeler Lithium. Viz identifikace rukojetí a žárovek Keeler.

Přímé přístroje

- Před spojením hlavičky přístroje s rukojetí zkontrolujte, zda jmenovité napětí žárovky odpovídá jmenovitému napětí rukojetí.
- Při nasazování hlavičky na rukojeť dejte pozor, ať nedojde k zachycení kůže mezi součástmi.
- Po skončení vyšetření se přesvědčte, že je vypínač v poloze vypnuto.
- Profesionální retinoskopy Keeler obsahují silné magnety. Magnety ovlivní nebo poškodí kardiostimulátory a data uložená na magnetických médiích.
- Silná magnetická pole mohou ovlivnit nebo vychýlit citlivé elektronické nebo mechanické měřicí přístroje. Velmi citlivá zařízení mohou být i zničena. Magnety vždy uchovávejte v bezpečné vzdálenosti od takových zařízení.
- Retinoskopy nebo oftalmoskopy Keeler nepoužívejte při teplotě prostředí nad 35 °C.
- Zrcátka na jedno použití se nemají používat na insuflační testování.
- Plastová zrcátka pro opakované použití se znehodnotí působením ultrafialového světla, suchého tepla nebo gama záření. Tyto metody sterilizace nelze použít.
- Tento prostředek smí používat pouze lékaři vyškolení v používání oftalmických prostředků.

Baterie a LED diody

- Nepoužívejte baterii, která je deformovaná, zkorodovaná, prosakuje nebo vypadá poškozená. S poškozenou nebo prosakující baterií zacházejte opatrně. Při kontaktu s elektrolytem umyjte zasažené místo mýdlem a vodou. Dostane-li se elektrolyt do oka, okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc.
- Přesvědčte se, že je orientace baterie správná; v opačném případě může dojít k újmě na zdraví / poškození vybavení.
- Nekombinujte baterie různých typů.
- Nezkoušejte dobíjet baterie, které nejsou dobíjecí.
- Baterii nenabíjejte v prostředí, kde teplota může překročit 35 °C nebo klesnout pod 10 °C.
- Před výměnou dobíjecí baterie rukojeť vypněte a vložte novou baterii. Vratte na místo spodní kryt a vložte rukojeť do otvoru nabíječky.
- Dojde-li ke zkratu, reaktivujte baterii vložením rukojetí do nabíječky, dokud nezačne LED

dioda blikat. To je vestavěná ochrana baterie, která ji chrání před poškozením.

- Když nebudete přístroj dlouho používat, vyjměte baterie se suchým článkem.
- Baterii nerozebírejte ani neupravujte. Uvnitř nejsou žádné součásti, na kterých lze provádět servis.
- Baterii nepropichujte, nezkratujte ani nelikvidujte v ohni.
- Baterie zlikvidujte v souladu s místními pokyny ohledně životního prostředí.
- Elektrické kontakty baterie přelepte páskou, aby při likvidaci nedošlo ke zkratu.



- Po vyjmutí baterie se nedotýkejte zároveň elektrických kontaktů baterie a pacienta.



- Poznámka: Lithium-iontové a NiMH baterie neobsahují žádné toxické těžké kovy, jako je rtuť, kadmium nebo olovo.



- Nepřekračujte maximální doporučenou dobu expozice.

- Před nasazováním hlavice přístroje nebo výměnou žárovky se vždy přesvědčte, že je reostat rukojeti vypnutý.



- Žárovky / LED diody mohou během provozu dosáhnout vysokých teplot – před manipulací je nechte vychladnout. Oftalmoskop a retinoskop nemají být nepřetržitě zapnuté déle než 15 minut. Jsou-li v nabíjecí poloze nebo zůstaly zapnuté 15 minut či déle, musíte je před dalším použitím vypnout a nechat nejméně 10 minut vychladnout.

- Při manipulaci s halogenovými žárovkami je nutná opatrnost. Poškrábané nebo poškozené halogenové žárovky se mohou roztříštit.



- Po demontáži žárovky / LED diody se nedotýkejte zároveň elektrických kontaktů žárovky / LED diody a pacienta.

- Pokyny pro výměnu žárovek viz strana 14.

2.3 KONTRAINDIKACE

Pro populaci pacientů, u nichž lze tento prostředek používat, neplatí jiná omezení než níže uvedené kontraindikace.

Oftalmoskop a retinoskop může způsobit určité nepohodlí fotofobním pacientům kvůli vysoké intenzitě osvětlení.

Použití mydriatik při oftalmoskopii a retinoskopii může vyvolat dočasné příznaky rozmazaného vidění a fotofobie. Nežádoucí reakce na mydriatické kapky jsou vzácné.

S otoskopii souvisí jen velmi málo rizik. Někteří pacienti mohou při vyšetření pociťovat nepohodlí, zvláště při zavedení zrcátka do otekého a zaníceného sluchového kanálku. Pokud plastové zrcátko otoskopu nevyměníte nebo řádně nevyčistíte, může dojít k přenosu infekce z jednoho ucha do druhého.

3. POKYNY PRO ČIŠTĚNÍ A DEZINFEKCI



Před čištěním přístroje nebo základní jednotky se ujistěte, že je napájecí kabel odpojen.

Tento přístroj lze čistit pouze popsáním způsobem ručně bez ponoření. Neautoklávuje ani neponořujte do čistících tekutin. Před čištěním přístroje vždy odpojte adaptér ze sítě.

1. Otřete vnější povrch čistou, savou, vlas nepouštějící textilií navlhčenou 2% (obj.) roztokem detergentu v deionizované vodě nebo 70% (obj.) roztokem isopropylalkoholu ve vodě. Vyhněte se optickým povrchům.
2. Ujistěte se, že nadbytečný roztok nevnikne do přístroje. Buďte opatrní, aby textilie nebyla roztokem úplně nasycena.
3. Povrchy je nutno otřít rukou dosucha čistou, vlas nepouštějící textilií.
4. Použité čisticí materiály bezpečně zlikvidujte.

3.1 STERILIZACE

Plastová zrcátka pro opakované použití se znehodnotí působením ultrafialového světla, suchého tepla nebo gama záření. Tyto metody sterilizace nelze použít.



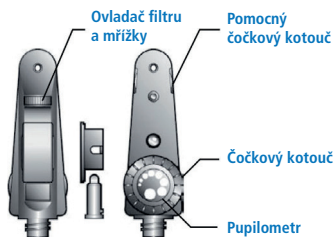
1. Plastová zrcátka na opakované použití nelze opakovaně použít, pokud jsou viditelně kontaminována ušním mazem, ušním výtokem nebo krví. Zlikvidujte je bezpečně.
2. Vyčistěte všechny povrchy jednotky ručně s použitím vhodného kartáčku a 2% (obj.) roztoku detergentu v deionizované vodě. Verze zrcátek s pantem čistěte jak v otevřeném, tak v zavřeném poloze. Vyčistěte všechny štěrby. Roztok nesmí být teplejší než 35 °C.
3. Pečlivě zkontrolujte a přesvědčte se, že je veškerá viditelná kontaminace odstraněna.
4. Použité čisticí materiály bezpečně zlikvidujte.
5. Vysterilizujte validovaným parním sterilizátorem, který splňuje normu BS 3970 nebo ekvivalentní normu. Provozní podmínky cyklu jsou následující: Teplota sterilizace 134–138 °C při provozní tlaku 2,25 barů s minimální dobou sterilizace 3 minuty.
6. Po čištění a sterilizaci zkontrolujte, zda byly odstraněny veškeré viditelné nečistoty, prostředek funguje, jak má, a je vhodný pro zamýšlené použití. Je-li poškozen, nepoužívejte jej. Zlikvidujte je bezpečně.
7. Doba provozní životnosti prostředku závisí na míře opotřebení a poškození při používání.

Zrcátka na jedno použití – použijte pouze jednou a bezpečně zlikvidujte.

4. HLAVICE PŘÍSTROJŮ

4.1 OFTALMOSKOPY

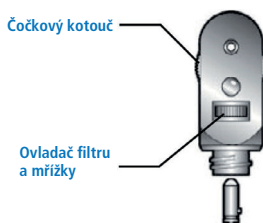
Specialist



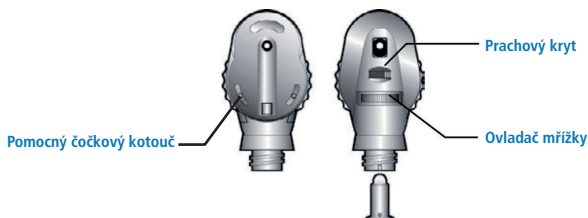
Standard



Pocket



Practitioner / Professional



4.2 ČOČKOVÝ KOTOUČ

Otáčením čočkového kotouče se vybírá požadovaná čočka. Optická mohutnost čoček je zobrazena v okénku následovně:

Černá = čočky s (+) optickou mohutností

Červená = čočky s (–) optickou mohutností

Pomocný čočkový kotouč

Zařazuje +/- 20 dioptrií v krocích po 1 dioptrii*. (*pouze u typu Professional)

Pomocný čočkový kotouč u typu Specialist

Otáčením zařadíte čočku s optickou mohutností +10, +15, +30 / –10, –15, –30 dioptrií.

4.3 ROZSAH ČOČEK

Specialist

+44 D až –45 D v krocích po 1 dioptrii

Practitioner a Standard

+40 D až –25 D

Professional

+29 D až –30 D v krocích po 1 dioptrii

Pocket

+20 D až –20 D

4.4 OVLADAČ MŘÍŽKY

Ovladačem mřížky se vybírá paprsek požadovaný pro vyšetření. Na výběr jsou následující mřížky.



Široký úhel

Osvětluje co největší část očního pozadí pro co nejlepší obecnou diagnostiku dilatovanou zornicí.



Střední

Umožňuje snadnější přístup nedilatovanou zornicí při periferním vyšetření. Zvláště užitečný pro pediatrická vyšetření.



Makulární

Navržen specificky k prohlížení makulární oblasti očního pozadí. Snižuje reakci zornice a zvyšuje pohodlí pacienta.



Štěrbina

Primárně používaný ke zjištění výstupků a prohlubní sítnice, ale lze jej použít i ke zjištění hloubky přední komory.



Glaukom

Projekce mřížky na sítnici umožňuje zjistit poměr optického disku/exkavace jako pomůcky při diagnostice a sledování glaukomu.



Fixační kříž

Projekce mřížky na sítnici pro vyšetření stupně a směru excentrické fixace. To je zvláště užitečné při vyšetřování dětí.

Výběr mřížek u každého oftalmoskopu je následující:

Specialist							
Professional							
Practitioner							
Standard							
Pocket							

4.5 OVLADAČ FILTRŮ

Ovladačem filtrů* se vybírá požadovaný filtr.

(*pouze u typů Professional/Practitioner/Standard)

Aplikace filtrů



Red free (zelený filtr)

Používá se k podrobnému vyšetření krevních cév. Zelený filtr blokuje červené světlo a zobrazuje krevní cévy černě na zeleném pozadí. Tento filtr se užívá zvláště při diabetické retinopatii.



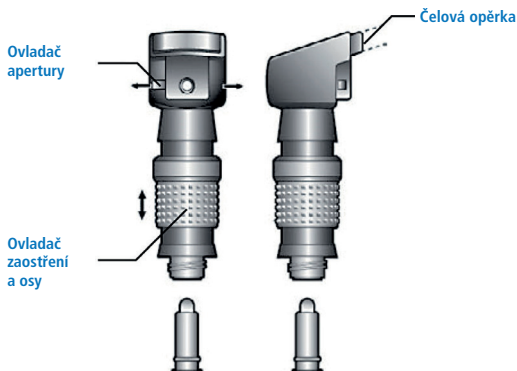
Kobaltově modrý*

Používá se spolu s fluoresceinovým barvivem k detekci a vyšetření jizev a abrazí rohovky. (*pouze u typů Practitioner a Specialist)

Pupilometr*

Velikost zornice odhadnete přidržím pupilometru v těsné blízkosti pacientova oka. 1 = 1 mm. Rozpětí je 1 mm až 8 mm. (*pouze u typu Specialist)

4.6 RETINOSKOPY



Ovladač zaostření a osy (Streak)

Vergence se mění posouváním ovladače zaostření nahoru a dolů podle obrázku. V horní poloze je efekt konkávního zrcadla. Střední poloha vytváří proužek za pacientem. Střední poloha se používá ke zjištění přítomnosti astigmatismu a jeho osy. V dolní poloze je efekt divergentního rovinného zrcadla. Refrakce se normálně provádí mezi střední a dolní polohou. Ovladačem zaostření a osy lze plynule otáčet v libovolném směru.

Ovladač zaostření a osy (Spot)

Vergence se mění posouváním ovladače zaostření nahoru a dolů podle obrázku. Ve všech polohách je efekt rovinného zrcadla.

Čelová opěrka

Retinoskop Keeler se dodává s řadou čelových opěrek pro osoby, které nosí brýle. Čelovou opěrku vyměníte sejmutím a nasazením podle obrázku.

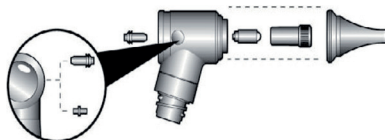
Ovladač apertury

Ovladač apertury má dvě polohy. Velkou aperturu změníte na malou posunutím ovladače zleva doprava podle obrázku.

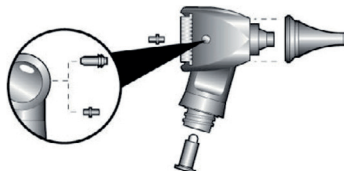
4.7 OTOSKOPY

S každým otoskopem / každou sadou se dodává pět zrcátek pro opakované použití. Průměry jsou následující: 2,5, 3,5, 4,5, 5,5 a 8 mm. Způsob připojení k hlavici otoskopu ukazují následující diagramy.

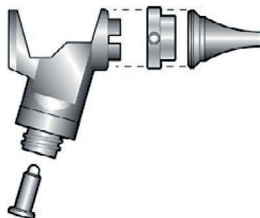
Standard / Pocket



Fibre-Optic



Practitioner



Zrcátka na jedno použití

Zrcátka na jedno použití lze nasadit na otoskopy Standard, Practitioner, Fibre-optic a Pocket.

Pneumatické testování

K otoskopu lze připojit insuflační hadičku, což umožní provádět pneumatické testování.

U otoskopů Practitioner, Standard, Pocket a Fibre-optic připojte insuflační adaptér k portu. K adaptéru pak lze připojit insuflační hadičku.

Insuflační adaptér je také dostupný pro typ Practitioner, viz výše.

Drobné chirurgické zákroky

Pokud chcete použít chirurgické nástroje k drobným zákrokům, mohou vám pomoci následující poznámky.

Otoskopy Standard a Pocket

Zvětšovací sklo lze odejmout, což umožní zavedení chirurgických nástrojů.

Fibre-Optic / Practitioner

Zvětšovací zařízení z optických vláken lze posunout na stranu nebo úplně odejmout, což pomůže při zavedení chirurgických nástrojů.

4.8 VÝMĚNA ŽÁROVEK

Žárovky / LED diody mohou během provozu dosáhnout vysokých teplot – před manipulací je nechte vychladnout.



- Před nasazováním hlavice přístroje nebo výměnou žárovky se vždy přesvědčte, že je reostat rukojeti vypnutý.



- Při manipulaci s halogenovými žárovkami je nutná opatrnost. Poškrábané nebo poškozené halogenové žárovky se mohou roztříštit.
- Po demontáži žárovky / LED diody se nedotýkejte zároveň elektrických kontaktů žárovky / LED diody a pacienta.
- Žárovky Keeler lze používat pouze v přístroji, pro který byly navrženy – viz seznam součástí v oddíle 11. Přesvědčte se, že náhradní žárovka má správné jmenovité napětí. Viz báze žárovky.

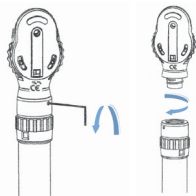
Modrá = 2,8 V pro rukojeti se suchými články.

Červená = 3,6 V pro dobíjecí rukojeti.

Černá = LED.

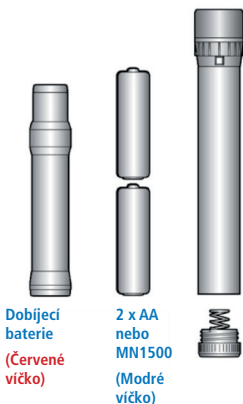


- Uvolněte stavěcí šroub, který zajišťuje připojení hlavice přístroje k rukojeti. (Pouze nástěnná jednotka GenMed)
- Demontujte hlavici tak, že ji uchopíte jednou rukou v horizontální poloze a druhou rukou otáčíte rukojetí proti směru hodinových ručiček.
- Postupujte opatrně, aby baterie/žárovka nevypadla, když se hlavice oddělí od rukojeti.
- Vyjměte vadnou žárovku a zlikvidujte ji v souladu s místními předpisy na ochranu životního prostředí.
- Vložte náhradní žárovku správného typu a jmenovitého napětí. Přesvědčte se, že je lokální klíč zarovnan s otvorem v hlavici nástroje.
- Připevněte rukojeť k hlavici otáčením po směru hodinových ručiček v horizontální poloze. Je-li to žádoucí, zajistěte hlavici příslušným stavěcím šroubem. (Pouze nástěnná jednotka GenMed)

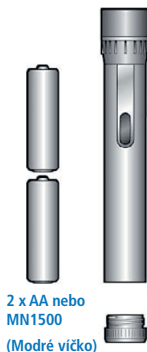


5. RUKOJETI PŘÍSTROJŮ

Slimline



Pocket



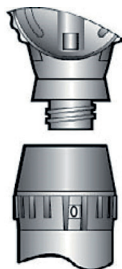
Připojení hlavic přístrojů k rukojeti

Hlavičky přístrojů jsou připojeny k rukojeti závitem. Hlavičky přístroje připojíte sesazením s rukojetí podle obrázku a otáčením po směru hodinových ručiček. Přesvědčte se, že došlo k řádnému spojení hlavičky s rukojetí.

Kompatibilita

Oftalmoskopy Keeler Specialist, Professional, Standard a Practitioner a retinoskopy Keeler jsou kompatibilní s rukojetmi Keeler 2,8 V a 3,6 V.

LED modul Keeler je kompatibilní pouze s rukojetmi Keeler Slimline 2,8 V a 3,6 V.



Vypínač a ovladač jasu

Přístroj zapnete otočením ovladače jasu doprava jako na obrázku.

Přístroj vypnete otočením ovladače jasu doleva jako na obrázku.

Rukojeti Keeler Slimline mají indikátor zapnutí. Ukazuje, jestli je přístroj zapnutý nebo vypnutý.

Stříbrná = vypnuto

Červená = zapnuto



Vypnuto



Poloviční jas



Zapnuto

5.1 IDENTIFIKACE RUKOJETÍ

Rukojeti Keeler Slimline jsou barevně označeny, takže lze odlišit rukojeť se suchými články (2,8 V) od dobíjecí rukojeti (3,6 V).

Rukojeti a žárovky Keeler jsou barevně označeny následujícím způsobem:

Modrá báze = 2,8 V pro suché články.

Červená báze = 3,6 V pro dobíjecí baterie.

Černá báze = LED dioda pro suché články a dobíjecí baterie.



- Při výměně baterií a žárovek se přesvědčte, že napětí odpovídá příslušné rukojeti.

Před demontáží hlavice přístroj odpojte od nabíječky.

Staré baterie likvidujte bezpečným způsobem.

5.2 VLOŽENÍ/VÝMĚNA BATERIÍ

Odšroubujte bateriové víčko, vložte baterie a víčko našroubujte zpět, viz strana 15.



- Dobíjecí rukojeti Keeler se normálně dodávají včetně dobíjecí baterie (3,6 V).

Baterie se suchými články

Je třeba používat následující baterie se suchými články:

- Rukojeť Keeler Pocket – 2 x baterie se suchými články velikosti AA – Duracell MN 1500 nebo ekvivalent.

5.3 PŘECHOD Z BATERIOVÝCH NA DOBÍJECÍ RUKOJETI

Je možné přejít od rukojeti Keeler Slimline 2,8 V s bateriemi se suchými články (modrá báze) na dobíjecí rukojeti 3,6 V (modrá báze). Podrobnosti o číslech požadovaných součástí jsou uvedeny v oddíle 11.

Bude rovněž nutné žárovku 2,8 V v přístroji nahradit žárovkou 3,6 V.

Dobíjení baterií



- Nezkoušejte dobíjet baterie, které nejsou dobíjecí.

5.4 KONDICIONOVÁNÍ BATERIÍ

Dobíjecí baterie Keeler vyžadují kondicionování, abyste dosáhli maximální životnosti výrobku. Dodržujte uvedené pokyny pro kondicionování.

1. krok

Novou dobíjecí baterii Keeler úplně nabijte. Bude to trvat přibližně 15 hodin.

2. krok

Používejte přístroj bez dobíjení, dokud se baterie zcela nevybíje.

3. krok

Po vybití baterii úplně dobijte. Bude to trvat přibližně 15 hodin.

Proces kondicionování dokončíte trojím opakováním 1., 2. a 3. kroku, tj. úplným nabitím a vybitím baterie třikrát po sobě. Po kondicionování baterií výše uvedeným způsobem můžete přístroj umístit do nabíječky, když jej mezi vyšetřeními nepoužíváte.

Kompatibilita nabíječek



- Dobíjecí rukojeti Keeler lze nabíjet pouze v následujících nabíječkách Keeler:
 - Nabíječka Keeler Mini
 - Nabíječka Keeler Duo

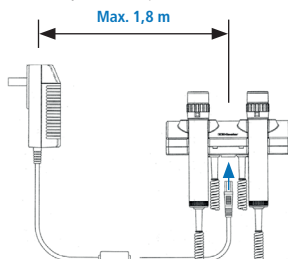


- Poznámka: Ruční diagnostické přístroje se mohou během použití a dobíjení zahřívat.

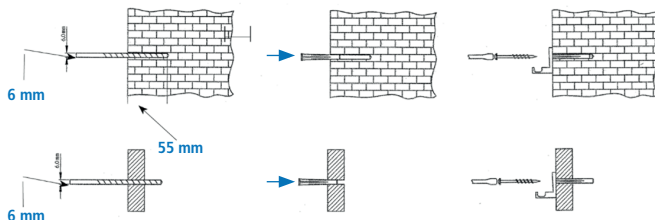
6. NÁSTĚNNÁ JEDNOTKA GENMED

6.1 UPEVNĚNÍ NA ZEĎ

Zkontrolujte vzdálenost od síťové zásuvky k místu, kam chcete jednotku upevnit.

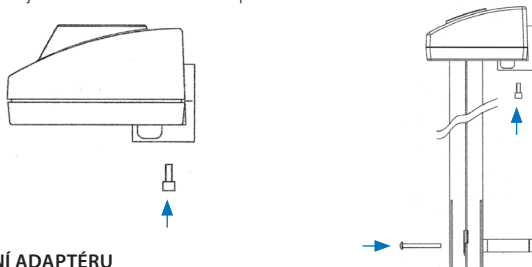


Pro jednotku Gen Med Wall Unit vyvrtejte dva otvory Ø 6 mm x 55 mm hluboké a 100 mm od sebe.



Pro zásobník vyvrtejte další dva otvory 249 mm pod existujícími otvory.

Upevněte nástěnnou jednotku GenMed a zásobník podle obrázku.



6.2 SESTAVENÍ ADAPTÉRU

Zástrčka

Ochranný kryt nahraďte vhodnou síťovou zástrčkou nebo, pokud je to požadováno, použijte konektor typu 7 podle normy IEC 60320 (není součástí dodávky).

Vezměte na vědomí:



- Toto zařízení může být ovlivněno elektromagnetickým rušením.
- Nástěnná jednotka GenMed může také ovlivňovat jiné elektrické zařízení v těsné blízkosti.
- Máte-li podezření na takové účinky, vypněte zařízení, které je působí.

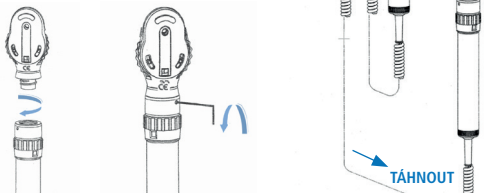
6.3 PŘIPOJENÍ HLAVICE PŘÍSTROJE K RUKOJETI NÁSTĚNNÉ JEDNOTKY

Hlavici přístroje je třeba řádně našroubovat na rukojeť podle obrázku.

Hlavice přístroje mohou být navíc na rukojetích zajištěny utažením stavěcího šroubu dodaným imbusovým klíčem.

Chcete-li použít určitý přístroj, vyjměte příslušnou rukojeť z kolébky podle obrázku.

Když vyjměte rukojeť s kabelem z kolébky, rozsvítí se žlutá kontrolka (LED). To se stane bez ohledu na to, zda je k ní připojena hlavice přístroje.



Když už přístroj nepotřebujete, vždy jej řádně vraťte do kolébky a přesvědčte se, že LED kontrolka zhasne.

Vždy lze používat jen jednu rukojeť. Před použitím jiného přístroje vraťte původní rukojeť do kolébky.

Informace o ovladačích a provozu oftalmoskopu, otoskopu a retinoskopu najdete v oddíle 5.

6.4 DISPOSE-A-SPEC

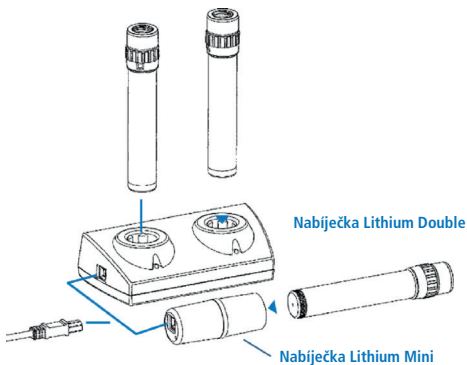
Chcete-li vzít zrcátka ze zásobníku, prostě uchopte konec požadovaného zrcátka a lehce zatáhněte svislým směrem. Když se trubice zásobníku vyprázdní, doobjednejte zrcátka pomocí objednávkového formuláře EP59-48483.

Sejměte víko z jednotky a příslušnou trubicí doplňte.

7. NABÍJEČKA LITHIUM MINI A NABÍJEČKA LITHIUM DOUBLE

7.1 ADAPTÉR

Sestavte adaptér podle pokynů v oddíle 7 a připojte kabel k napájecímu portu nabíječky.



Nabíjení

LED nesvítí	Baterie je úplně nabita.
LED bliká	Dobíjení (nikoli u NiMH baterie)
LED svítí nepřetržitě	Baterie se nabíjí.

Rukojeť lze použít kdykoli během nabíjecího cyklu; nabíjení bude automaticky pokračovat, až rukojeť zasadíte zpět do nabíjecího otvoru.

Používáte-li nabíječku Mini, lze rukojeť ponechat na místě.

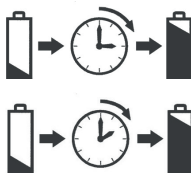


- Přístroj nesmíte během nabíjení používat.

Nabíjecí cyklus

Úplné nabití lithium-iontové baterie trvá přibližně 2–3 hodiny. Lithium-iontová baterie vydrží přibližně 2–3 hodiny při plném výkonu.

Úplné nabití NiMH baterie trvá přibližně 1–2 hodiny. NiMH baterie vydrží přibližně 1–2 hodiny při plném výkonu.



8. ZÁRUKA

Na váš výrobek značky Keeler se vztahuje 3letá záruka a bude vyměněn nebo zdarma opraven za následujících podmínek:

- Porucha byla způsobena chybou ve výrobě.
- Přístroj a příslušenství byly používány v souladu s těmito pokyny.
- Požadavek je doložen dokladem o koupi.

Vezměte na vědomí:

- Na baterie se tato záruka vztahuje pouze po dobu 1 roku.
- Na LED diody se tato záruka vztahuje po dobu 5 let.
- Na žárovky se tato záruka nevztahuje.



Výrobce nenese žádnou odpovědnost a neposkytuje záruční krytí v případech nedovoleného zacházení s přístrojem, vynechání pravidelné údržby nebo jejího provádění způsobem, který je v rozporu s těmito pokyny výrobce.

Tento přístroj neobsahuje žádné součásti, jejichž servis může provádět uživatel. Jakýkoli servis nebo opravy smí provádět pouze společnost Keeler Ltd. nebo vhodně vyškolený a autorizovaný distributor. Servisní příručky budou dostupné autorizovaným servisním centřům společnosti Keeler a vyškolenému servisnímu personálu společnosti Keeler.

9. SPECIFIKACE A ELEKTRICKÉ PARAMETRY

Přímé přístroje Keeler a související napájecí systémy jsou elektrické zdravotnické prostředky. Přístroje vyžadují zvláštní péči z hlediska elektromagnetické kompatibility (EMC). Tento oddíl je věnován vhodnosti přístrojů z hlediska elektromagnetické kompatibility. Při instalaci a používání těchto přístrojů si pečlivě přečtěte a dodržujte, co je zde popsáno.

Přenosná či mobilní radiofrekvenční komunikační zařízení mohou mít nežádoucí účinek na tyto přístroje a způsobit jejich poruchu.

Hlavice a rukojeti přístrojů se považují z hlediska EMC ze své podstaty za neškodné¹, kromě nástěnné jednotky GenMed, na niž se vztahuje následující tabulka stejně jako na lithiové nabíječky.

¹ Viz oddíl 1.4.4 pokynů k nařízení 2014/30/EU ohledně EMC (1. března 2018).

9.1 ELEKTROMAGNETICKÉ EMISE

Pokyny a prohlášení výrobce – elektromagnetické emise

Přímé přístroje Keeler jsou určeny k použití v elektromagnetickém prostředí stanoveném níže. Zákazník nebo uživatel by měl zajistit jejich používání v takovém prostředí.

Test emise		Shoda	Pokyny pro elektromagnetické prostředí
Pouze nabíječky a nástěnná jednotka GenMed	RF emise CISPR 11	Skupina 1	Nabíječky a napájecí systémy Keeler používají rádiovou (vysokofrekvenční) energii pouze pro vnitřní funkce. Vysokofrekvenční emise jsou proto velice nízké a je nepravděpodobné, že způsobí jakoukoli interferenci v blízkém elektronickém zařízení.
	RF emise CISPR 11	Třída B	Nabíječky a napájecí systémy Keeler jsou vhodné k použití ve všech prostředích, včetně domácího prostředí a prostředí přímo napojeného na veřejnou síť s nízkým napětím, která napájí budovy používané pro domácí účely.
Emise harmonických proudů IEC 61000-3-2		Třída B	
Kolísání napětí / flickr IEC 61000-3-3		Splňuje	

Bateriemi napájené přímé přístroje Keeler se považují z hlediska EMC ze své podstaty za neškodné¹, a proto se na ně nevztahují tvrzení v tomto oddíle.

¹ Viz oddíl 1.4.4 pokynů k nařízení 2014/30/EU ohledně EMC (1. března 2018).

9.2 ELEKTROMAGNETICKÁ ODOLNOST

Pokyny a prohlášení výrobce – elektromagnetická odolnost

Přímé přístroje Keeler jsou určeny k použití v elektromagnetickém prostředí stanoveném níže. Zákazník nebo uživatel by měl zajistit jejich používání v takovém prostředí.

Test odolnosti	Zkušební úroveň IEC 60601	Stupeň shody	Pokyny pro elektromagnetické prostředí
Elektrostatický výboj (ESD) IEC 61000-4-2	± 8 kV kontaktní ± 15 kV vzduch	± 8 kV kontaktní ± 15 kV vzduch	Podlaha musí být dřevěná, betonová nebo z keramických dlaždic. Jestliže je podlaha pokryta syntetickými materiály, relativní vlhkost musí být 30 % a vyšší.
Rychlé elektrické přechodné jevy / skupiny impulzů IEC 61000-4-4	± 2 kV pro napájecí vedení ± 1 kV pro vstupní/výstupní vedení	± 2 kV pro napájecí vedení není relevantní * ± 1 kV pro vstupní/výstupní vedení	Kvalita síťového zdroje musí odpovídat prostředí typického odborného zdravotnického zařízení. * Pouze nástěnná jednotka GenMed

Test odolnosti	Zkušební úroveň IEC 60601	Stupeň shody	Pokyny pro elektromagnetické prostředí
Napětové špičky IEC 61000-4-5	± 1 kV kabel-kabel ± 2 kV kabel-zem	± 1 kV kabel-kabel není relevantní	Kvalita síťového zdroje musí odpovídat prostředí typického odborného zdravotnického zařízení.
Poklesy napětí, krátká přerušení a kolísání napětí na vstupním vedení zdroje IEC 61000-4-11	$U_T = 0\%$ 0,5 cyklu (0, 45, 90, 135, 180, 225, 270, 315°) $U_T = 0\%$; 1 cyklus $U_T = 70\%$; 25/30 cyklů (při 0°) $U_T = 0\%$; 250/300 cyklů	$U_T = 0\%$ 0,5 cyklu (0, 45, 90, 135, 180, 225, 270, 315°) $U_T = 0\%$; 1 cyklus $U_T = 70\%$; 25/30 cyklů (při 0°) $U_T = 0\%$; 250/300 cyklů	Kvalita síťového zdroje musí odpovídat prostředí typického odborného zdravotnického zařízení. Pokud uživatel přímých přístrojů Keeler vyžaduje nepřetržitý provoz při přerušení dodávky proudu ze síťového zdroje, doporučujeme napájet nabíječku z nepřerušitelného zdroje napájení.
Magnetické pole síťového kmitočtu (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	Frekvence magnetických polí musí odpovídat úrovni v prostředí typického místa v typickém odborném zdravotnickém zařízení.

Poznámka: U_T je napětí střídavého proudu před aplikací zkušební úrovně.

Test odolnosti	Zkušební úroveň IEC 60601	Stupeň shody	Pokyny pro elektromagnetické prostředí
			Přenosná a mobilní radiofrekvenční komunikační zařízení nesmí být používána v menší vzdálenosti od přímého přístroje Keeler, včetně kabelů, než je doporučená oddělovací vzdálenost vypočítaná z rovnice platné pro frekvenci vysílače.
Vedená RF IEC 61000-4-6	6 Vrms 150 kHz až 80 MHz	6 V	Doporučená oddělovací vzdálenost $d = 1,2 \sqrt{p}$
Vyzařovaná RF 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

Test odolnosti	Zkušební úroveň IEC 60601	Stupeň shody	Pokyny pro elektromagnetické prostředí
			Kde p je maximální jmenovitý výkon vysílače ve wattch (W) podle výrobce vysílače a d je doporučená oddělovací vzdálenost v metrech (m). Intenzita pole z pevného vysokofrekvenčního vysílače, určená elektromagnetickým průzkumem pracoviště¹, by měla být vždy menší než úroveň shody v každém rozmezí frekvence.²  K interferenci může dojít v blízkosti zařízení označeného následujícím symbolem.

Poznámka 1: Při 80 MHz a 800 MHz platí vyšší rozmezí frekvence.

Poznámka 2: Tyto pokyny nemusejí platit ve všech situacích. Šíření elektromagnetického vlnění je ovlivněno absorpcí a odrazy staveb, objektů a osob.

1 Intenzity polí pevných vysílačů, jako jsou základní stanice pro rádiové telefony (mobilní/bezdrátové) a pozemní mobilní rádiové vysílače, amatérská rádia, vysílače AM a FM a televizní vysílače nelze přesně odhadnout. Pro posouzení vlivu pevných elektromagnetických vysílačů na prostředí je třeba zvážit elektromagnetický průzkum místa. Jestliže je měřená síla pole v poloze, ve které se používají přímé přístroje, vyšší než platné výše uvedené úrovně RF, je nutno ověřit normální funkci přímých přístrojů pozorováním. V případě abnormální funkce může být nutné provést další opatření, např. změnu orientace či přemístění přímých přístrojů.

2 V rozmezí frekvence 150 kHz až 80 MHz mají být intenzity polí menší než 10 V/m.

9.3 DOPORUČENÉ BEZPEČNÉ VZDÁLENOSTI

Doporučené oddělovací vzdálenosti mezi přenosným a mobilním radiofrekvenčním komunikačním zařízením a přímými přístroji Keeler.

Přímé přístroje Keeler jsou určeny k použití v elektromagnetickém prostředí, v němž je vyzařované radiofrekvenční rušení kontrolováno. Zákazník nebo uživatel přímých přístrojů Keeler může předcházet elektromagnetickému rušení tím, že bude dodržovat minimální doporučenou vzdálenost mezi přenosnými a mobilními radiofrekvenčními komunikačními zařízeními (vysílači) a přímými přístroji Keeler podle maximálního výstupního výkonu komunikačního zařízení, jak je uvedeno níže.

Maximální jmenovitý výkon vysílače (W)	Oddělovací vzdálenost podle frekvence vysílače (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

U vysílačů, jejichž jmenovitý maximální výkon není výše uveden, může být doporučena oddělovací vzdálenost d v metrech (m) stanovena s použitím rovnice, která platí pro frekvenci vysílače, kde p je maximální výkon vysílače ve watttech (W) podle výrobce vysílače.

Poznámka 1: Při 80 MHz a 800 MHz platí vyšší rozmezí frekvence.

Poznámka 2: Tyto pokyny nemusejí platit ve všech situacích. Šíření elektromagnetického vlnění je ovlivněno absorpcí a odrazy staveb, objektů a osob.

10. TECHNICKÉ SPECIFIKACE

Oftalmoskop/retinoskop/otoskop a zdroj napájení (EP29-32777) s nabíjecí kolébkou (1941-P-5289 a 1941-P-5326) společně představují systém elektrických zdravotnických prostředků podle normy EN/IEC 60601-1.

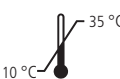
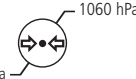
Zdroj napájení

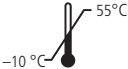
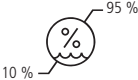
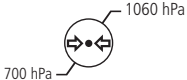
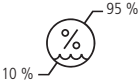
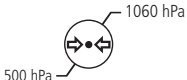
Údaje o síťovém zdroji	100–240 V – 50/60 Hz
Jmenovité parametry adaptéru	12 V; 2,5 A
Provoz	Max. 15 minut zapnuto Min. 10 minut vypnuto
Klasifikace:	Zařízení třídy II Ochrana typu B proti zasažení elektrickým proudem

Hlavice a rukojeti přístrojů

Vstupní napětí (stejnoseměrný proud)	3 V, 2 x alkalické baterie AA – MODRÁ 3,75 V, Lithium-iontová dobíjecí baterie – ČERVENÁ (EP39-18918) 3,65 V, NiMH dobíjecí baterie – ČERNÁ (1919-P-7149)
---	---

Podmínky prostředí:

POUŽÍVÁNÍ	
  	
Náraz (bez balení)	10 g, trvání 6 ms

SKLADOVACÍ PODMÍNKY		
		
PŘEPRAVNÍ PODMÍNKY		
		
Víbrace, sinusoidní	10 Hz až 500 Hz: 0,5 g	
Náraz	30 g, trvání 6 ms	
Drcnutí	10 g, trvání 6 ms	

11. PŘÍSLUŠENSTVÍ A NÁHRADNÍ DÍLY

Položka	Číslo součásti
Halogenová žárovka Spec/Vista, 3,6 V (balení 2 ks)	1011-P-7034
Halogenová žárovka Spec/Vista, 2,8 V (balení 2 ks)	1011-P-7042
LED žárovka Spec/Vista, 2,8/3,6 V (balení 1 ks)	1011-P-7229
Oftalmoskopy Standard	
Halogenová žárovka pro otoskop Std, 2,8 V (balení 2 ks)	1015-P-7031
Halogenová žárovka pro otoskop Std, 3,6 V (balení 2 ks)	1015-P-7023
Xenonová žárovka Std/Pract/Prof, 2,8 V (balení 2 ks)	1011-P-7106
Xenonová žárovka Std/Pract/Prof 3,6 V (balení 2 ks)	1011-P-7114
Soustava LED pro oftalmoskop	1011-P-5610
Oftalmoskopy Practitioner	
Halogenová žárovka pro otoskop FO, 2,8 V (balení 2 ks)	1015-P-7066
Halogenová žárovka pro FO otoskop FO, 3,6 V (balení 2 ks)	1015-P-7058
Xenonová žárovka Std/Pract/Prof, 2,8 V (balení 2 ks)	1011-P-7106
Xenonová žárovka Std/Pract/Prof 3,6 V (balení 2 ks)	1011-P-7114
Soustava LED pro oftalmoskop	1011-P-5610
Otoskop Fibre-Optic	
Halogenová žárovka pro otoskop FO, 2,8 V (balení 2 ks)	1015-P-7066
Halogenová žárovka pro otoskop FO, 3,6 V (balení 2 ks)	1015-P-7058

Položka	Číslo součásti
Xenonová žárovka Std/Pract/Prof, 2,8 V (balení 2 ks)	1011-P-7106
Xenonová žárovka Std/Pract/Prof 3,6 V (balení 2 ks)	1011-P-7114
1011-P-5610 soustava LED pro oftalmoskop	
Pocket	
Halogenová žárovka pro otoskop Std, 2,8 V (balení 2 ks)	1015-P-7031
Halogenová žárovka pro oftalmoskop Pocket, 2,8 V (balení 2 ks)	1011-P-7050
Jiné – nabíječky	
Nabíječka Lithium Double	1941-P-1368
Nabíječka Lithium Mini	1941-P-1341
3,6V lithiová baterie	EP39-18918
Jiné – Barevně označené návleky	
Návlek na rukojeť Slimline – růžový	1901-P-7028
Návlek na rukojeť Slimline – zelený	1901-P-7036
Návlek na rukojeť Slimline – modrý	1901-P-7044
Návlek na rukojeť Slimline – černý	EP29-05365
Návlek na rukojeť Slimline, různé barvy	1901-P-7052
Jiné – zrcátka – Jazz Ultra	
2mm zrcátka Jazz pro opakované použití (balení 10 ks)	1514-P-7036
2,5mm zrcátka Jazz pro opakované použití (balení 10 ks)	1514-P-7044
3mm zrcátka Jazz pro opakované použití (balení 10 ks)	1514-P-7052
4mm zrcátka Jazz pro opakované použití (balení 10 ks)	1514-P-7060
5mm zrcátka Jazz pro opakované použití (balení 10 ks)	1514-P-7079
2mm zrcátka Jazz (balení 100 ks)	1514-P-7087
2,5mm zrcátka Jazz (balení 100 ks)	1514-P-7095
3mm zrcátka Jazz (balení 100 ks)	1514-P-7108
4mm zrcátka Jazz (balení 100 ks)	1514-P-7116
5mm zrcátka Jazz (balení 100 ks)	1514-P-7124

12. INFORMACE O BALENÍ A LIKVIDACI

Likvidace starého elektrického a elektronického zařízení



Tento symbol na výrobku nebo jeho balení a pokynech znamená, že s výrobkem nelze zacházet jako s domácím odpadem.

Aby se snížil dopad OEEZ (odpadních elektrických a elektronických zařízení) na životní prostředí a minimalizoval objem OEEZ, které končí na skládkách, doporučujeme po dosažení konce životnosti výrobku recyklaci a nové využití.

Chcete-li více informací o sběru, recyklaci a novém využití, kontaktujte oddělení B2B Compliance na čísle 01691 676124 (+44 1691 676124). (Pouze v UK)

Všechny závažné nehody, které se stanou v souvislosti s prostředkem, musí být nahlášeny výrobcí a příslušnému úřadu ve vaší členské zemi.

Kontakt



Výrobce

Keeler Limited
Clewer Hill Road
Windsor
Berkshire
SL4 4AA UK

Bezplatné tel. č. 0800 521251

Tel. +44 (0) 1753 857177

Fax +44 (0) 1753 827145

Prodej v USA

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

Čína

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

Indie

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



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

EP59-11234 Vydání 9. Datum vydání 12.5.2021



Keeler
– A world without vision loss –