

Spectra Iris

Nepriamy oftalmoskop

NÁVOD NA POUŽITIE

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	5
4. ZLOŽENIE A POUŽÍVANIE PRÍSTROJA SPECTRA IRIS.....	6
4.1 RÁM (A), NOSOVÝ MOSTÍK (B)	6
4.2 PÁČKA APERTÚRY (C)	7
4.3 OVLÁDANIE VÝBERU FILTRA (D).....	7
4.4 OVLÁDANIE UHLA ZRKADLA (E)	8
4.5 OVLÁDANIE NASTAVENIA PUPILÁRNEJ VZDIALENOSTI (F).....	8
5. SÚPRAVA NABÍJAČKY A NAPÁJACIEHO ZDROJA.....	8
5.1 PRÍPRAVA ZÁSTRČKY	8
6. NABÍJAČKA – LÍTIOVÁ BATÉRIA.....	8
6.1 NABÍJANIE BATÉRIE.....	8
6.2 ČAS NABÍJANIA	9
6.3 SVORKA NA OPASOK	9
7. ŠPECIFIKÁCIE A ELEKTRICKÉ ÚDAJE.....	10
7.1 ELEKTROMAGNETICKÉ VYŽAROVANIE	10
7.2 ODOLNOSŤ VOČI RUŠENIU	10
7.3 ODPORÚČANÉ BEZPEČNÉ VZDIALENOSTI.....	12
7.4 TECHNICKÉ ŠPECIFIKÁCIE	13
8. NÁHRADNÉ DIELY A PRÍSLUŠENSTVO	14
9. ZÁRUKA	14
10. INFORMÁCIE O BALENÍ A LIKVIDÁCII	15

	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
	Dátum použiteľnosti		Sériové číslo
	Katalógové číslo		Zdravotnícka pomôcka
	Preklad		

Prístroj Spectra Iris od spoločnosti Keeler je navrhnutý a vyrobený 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

Tento prístroj je určený 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

Prístroj Spectra Iris je indikovaný na vyšetrenie očného pozadia, konkrétne zadného segmentu, kde je potrebné širšie zorné pole na skrýning a diagnostiku patológií sietnice, okrem iného vrátane lézií, ako sú cievkovkové melanómy, papilodém, retinopatia u predčasne narodených detí, priehlbinka v oblasti papily zrakového nervu spôsobená glaukómom, diabetická retinopatia, hypertenzná retinopatia a odlupovanie sietnice. Prístroj tiež pomáha lekárovi lepšie pochopiť, kde na sietnici sa nachádza lézia vzhľadom na anatomické štruktúry ako papila zrakového nervu.

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 3 hodinách a 24 minútach. Testovanie sa vykonalo so šošovkou Volk s parametrami 20 D, 55 mm.

Hoci neboli identifikované žiadne akútne riziká súvisiace s optickým žiarením štrbinových lúčov, 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 prístroja Spectra Iris dodržiavajte nasledujúce pokyny.



VÝSTRAHA

- 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.



- Nezasúvajte elektrický adaptér do poškodenej nástennej elektrickej zásuvky.



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



- Neprekračujte maximálny odporúčaný čas vystavenia.



- Diódy LED môžu počas používania dosahovať vysoké teploty. Pred manipuláciou ich nechajte vychladnúť.



- Po vybratí diód LED sa nedotýkajte naraz kontaktov diód LED a pacienta.



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 8.
- 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 lítium-iónovej batérie vypnite prístroj Spectra Iris a pripojte novú batériu.
- Ak sa prístroj pravdepodobne nebude dlhšie používať, vyberte batériu.
- Nenabíjajte batériu v prostredí, kde je teplota vyššia ako 40 °C alebo nižšia ako 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.
- 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.



- Pred čistením a kontrolou vypnite sieťové napájanie a prístroj odpojte od elektrickej siete.



- Na konci životnosti produkt zlikvidujte v súlade s miestnymi predpismi na ochranu životného prostredia (OEEZ).

- Batérie zlikvidujte v súlade s miestnymi predpismi na ochranu životného prostredia.

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

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 oftalmoskopi (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 čistením vždy odpojte napájací zdroj zo siete.

Na tento prístroj možno použiť jedine ručné čistenie bez ponárania opísané v tomto dokumente. Prístroj nesterilizujte v autokláve ani ho neponárajte do čistiacich roztokov.

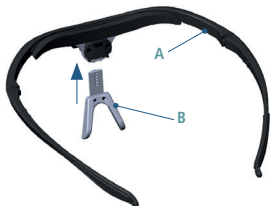
1. Utrite vonkajší povrch čistou savou handričkou, ktorá neuvolňuje vlákna, namočenou v roztoku deionizovanej vody/čistiaceho prostriedku (2 % čistiaceho prostriedku podľa objemu) alebo roztoku vody/izopropylalkoholu (70 % IPA podľa objemu). Vyhnite sa optickým povrchom.

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 neuvoľňuje vlákna.
4. Použité čistiace materiály bezpečne zlikvidujte.

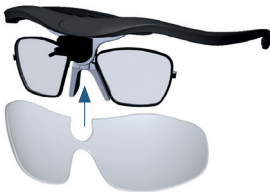
4. ZLOŽENIE A POUŽÍVANIE PRÍSTROJA SPECTRA IRIS

4.1 RÁM (A), NOSOVÝ MOSTÍK (B)

1. Nosový mostík sa založí zasunutím do otvoru podľa obrázka.
2. Keď sa nosový mostík zasunie do otvoru, pružinová západka zapadne do priehlbín na mostíku. Táto metóda umožňuje nastavenie v rozsahu veľkostí podľa potrieb používateľov.



3. Nasadí sa rám s dioptrickými šošovkami (ak sú potrebné).
4. Nasadí sa rám s dioptrickými šošovkami a štít (ak sú potrebné) podľa obrázka nižšie.



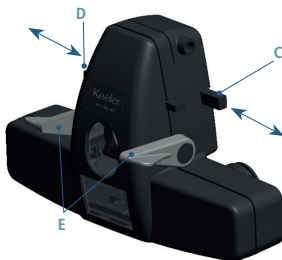
Rám s dioptrickými šošovkami v správnej polohe

5. Zasuňte hlavovú jednotku Spectra Iris do rámu (A) s použitím systému úchytných kolíkov.
6. Keď dosiahnete požadovanú polohu, môžete ju pevnejšie zaistiť jemným utiahnutím zakrúžkovaných skrutiek.



Majte na pamäti: Dávajte pozor, aby ste skrutky neutiahli príliš, inak sa zariadenie môže poškodiť.

4.2 PÁČKA APERTÚRY (C)



Posúvaním páčky (C) v smere šípok možno upraviť veľkosť apertúry. Posunutím doprava zvýšite veľkosť apertúry, posunutím doľava ju znížite. Všimnite si biele bodky navrchu páčky na obrázku nižšie.



4.3 OVLÁDANIE VÝBERU FILTRA (D)

Posúvaním páčky (D) v smere šípok možno vybrať rôzne filtre.



Číry

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



Zelený

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



Modrý

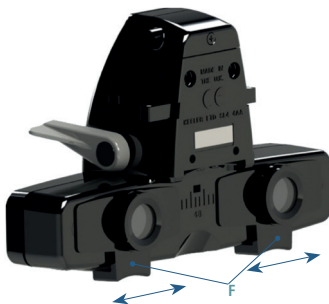
Kobaltová modrá na fluoresceínovú angioskopiu.

4.4 OVLÁDANIE UHLA ZRKADLA (E)

Svetlo sa umiestni zvislo do zorného poľa otáčaním páčok (E) umiestnených po stranách po stranách binokulárneho bloku.

4.5 OVLÁDANIE NASTAVENIA PUPILÁRNEJ VZDIALENOSTI (F)

Umiestnite nejaký predmet približne 40 cm od tváre a vycentrujte ho vodorovne vo svetelnej škvŕne. Potom zatvorte jedno oko. Pomocou palca a ukazováka druhej ruky posuňte ovládač pupilárnej vzdialenosti (F) pre otvorené oko (nachádza sa priamo pod každým okulárom) tak, aby sa predmet presunul do stredu poľa a zároveň zostal v strede svetelnej škvŕny. Zopakujte pre druhé oko.



5. SÚPRAVA NABÍJAČKY A NAPÁJACIEHO ZDROJA

5.1 PRÍPRAVA ZÁSTRČKY

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

6. NABÍJAČKA – LÍTIOVÁ BATÉRIA

6.1 NABÍJANIE BATÉRIE

Zapojte zástrčku na kábli do zásuvky vstupu napájania naboku nabíjačky.

Vypnite batériu. Zelená dióda LED ukazuje, že nabíjacia a úložná jednotka je napájaná.

Vložte batériu do nabíjacej jamky podľa obrázka.

Žltá dióda LED udáva stav nabitia batérie, ako je zobrazené nižšie:



Nabíjanie batérie

	Zelená dióda LED	Nabíjacia a úložná jednotka je napájaná
	Žiadne svetlo LED	Batéria nabitá
	Blikajúca žltá dióda LED	Udržiavacie nabíjanie
	Svietiaca žltá dióda LED	Rýchle nabíjanie

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

6.2 ČAS NABÍJANIA

Plné nabitie batérie trvá približne 3 hodiny. Po plnom nabití vydrží batéria približne 4 hodiny. Zapnite osvetlenie otočením regulátora intenzity osvetlenia proti smeru hodinových ručičiek. Žltá dióda LED udáva stav nabitia batérie, ako je zobrazené nižšie:



 **Blikajúca žltá dióda LED**

Batéria vyžaduje nabíjanie

Zasuňte konektor do zásuvky podľa obrázka. Ak chcete vodič vytiahnuť, potiahnite ho v smere šípok na konektore. Neotáčajte ani neodskrutkovávajte ho.

6.3 SVORKA NA OPASOK

SVorku na opasok môžu použiť používatelia, ktorým vyhovuje nosiť prístroj na opasku.

7. ŠPECIFIKÁCIE A ELEKTRICKÉ ÚDAJE

Prístroj Spectra Iris 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 tieto prístroje nepriaznivé účinky, ktoré môžu spôsobiť ich poruchu.

Prístroje Spectra Iris a K-LED od spoločnosti Keeler sú skonštruované s podobnými elektrickými systémami, preto majú podobné charakteristiky EMC a súvisiace upozornenia.

7.1 ELEKTROMAGNETICKÉ VYŽAROVANIE

Usmernenie a vyhlásenie výrobcu – elektromagnetické vyžarovanie

Prístroj Spectra Iris 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 K-LED/ Spectra	VF vyžarovanie CISPR 11	Skupina 1	Prístroje Spectra Iris a K-LED od spoločnosti Keeler používajú VF energiu iba na svoju vnútornú funkciu. Jej VF vyžarovanie je preto veľmi nízke a je nepravdepodobné, že by spôsobilo akékoľvek rušenie blízkych elektronických zariadení.
	VF vyžarovanie CISPR 11	Trieda B	
Vyžarovanie harmonických zložiek prúdu IEC 61000-3-2		Trieda A	Prístroje Spectra Iris a K-LED od spoločnosti Keeler sú vhodné 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	Prístroje Spectra Iris a K-LED od spoločnosti Keeler nie sú vhodné na prepojenie s iným zariadením.

7.2 ODOLNOSŤ VOČI RUŠENIU

Usmernenie a vyhlásenie výrobcu – elektromagnetická odolnosť

Prístroj Spectra Iris 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 55015	Úroveň zhody	Elektromagnetické prostredie – usmernenie
Iba K-LED/Spectra			
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 býť aspoň 30 %.

Skúška odolnosti	Úroveň skúšky podľa normy IEC 55015	Úroveň zhody	Elektromagnetické prostredie – usmernenie
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 komerčnom alebo nemocničnom prostredí.
Iba nabíjačka			
Rýchly elektrický prechodný jav/skupina impulzov. IEC 61000-4-4	± 1 kV pre napájacie vedenia ± 1 kV pre vstupné/výstupné vedenia	± 1 kV pre napájacie vedenia –	Kvalita sieťového napájania by mala zodpovedať typickému komerčnému alebo nemocničnému prostrediu.
Rázový impulz. IEC 61000-4-5	± 1 kV vedenie k vedeniu ± 2 kV vedenie k zemi	± 1 kV vedenie k vedeniu ± 2 kV vedenie k zemi	Kvalita sieťového napájania by mala zodpovedať typickému komerčnému alebo nemocničnému prostrediu.
Krátkodobé poklesy napätia, krátke prerušenia a kolísania napätia na vstupných napájacích vedeniach. IEC 61000-4-11	< 5 % U_T (> 95 % pokles U_T) na 0,5 cyklu 40 % U_T (60 % pokles U_T) na 10 cyklov 70 % U_T (30 % pokles U_T) na 25 cyklov	< 5 % U_T (> 95 % pokles U_T) na 0,5 cyklu 40 % U_T (60 % pokles U_T) na 10 cyklov 70 % U_T (30 % pokles U_T) na 25 cyklov	Kvalita sieťového napájania by mala zodpovedať typickému komerčnému alebo nemocničnému prostrediu. Ak používateľ prístroja Spectra Iris od spoločnosti Keeler vyžaduje nepretržitú prevádzku počas prerušenia sieťového napájania, odporúčame napájať nabíjačku z neprerušiteľného napájacieho zdroja.

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
Iba nabíjačka			Prenosné a mobilné VF komunikačné zariadenia by nemali byť bližšie k žiadnej časti prístroja Spectra Iris od spoločnosti Keeler vrátane káblov, ako je odporúčaná vzdialenosť odstupe vypočítaná z rovnice platnej pre danú frekvenciu vysielača. Odporúčaná vzdialenosť odstupe $d = 1,2 \sqrt{p}$ $d = 1,2 \sqrt{p}$ 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).
VF polia šírené vedením IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz až 230 MHz	3 V	
Iba Spectra/K-LED			
VF polia šírené vyžarovaním IEC 61000-4-3	10 V/m 80 MHz až 2,7 GHz	10 V/m	

Skúška odolnosti	Úroveň skúšky podľa normy IEC 60601	Úroveň zhody	Elektromagnetické prostredie – usmernenie
			Intenzity polí z pevných VF vysielačov stanovené elektromagnetickým prieskum pracoviska¹ 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 vysielačov, ako sú základňové stanice pre rádiové (mobilné/bezdrôtové) telefóny a pozemné mobilné rádiá, amatérske rádio, rádiové vysielanie na vlnách AM a FM a televízne vysielanie, nemožno teoreticky presne predpovedať. Na vyhodnotenie elektromagnetického prostredia v dôsledku pevných VF vysielačov je nutné zvážiť elektromagnetický prieskum pracoviska. Ak nameraná intenzita poľa v mieste, kde sa bude používať prístroj Spectra Iris od spoločnosti Keeler, presiahne príslušnú úroveň zhody pre VF vyžarovanie uvedenú vyššie, prístroj Spectra Iris od spoločnosti Keeler 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 Spectra Iris od spoločnosti Keeler.

² V rozsahu frekvencií 150 kHz až 230 MHz musia byť intenzity polí nižšie ako 3 V/m.

7.3 ODPORÚČANÉ BEZPEČNÉ VZDIALENOSTI

Odporúčané vzdialenosti odstupu medzi prenosným a mobilným VF komunikačným zariadením a prístrojom Spectra Iris od spoločnosti Keeler.

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

Maximálny menovitý výstupný výkon vysielača (W)	Vzdialenosť odstupu podľa frekvencie vysielača (m)		
	150 kHz až 230 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 vysieláčov s maximálnym menovitým výstupným výkonom, ktorý nie je uvedený vyššie, možno odporúčanú vzdialenosť odstupu v metroch (m) určiť s použitím rovnice platnej pre frekvenciu vysieláča, kde p je maximálny menovitý výstupný výkon vysieláča vo wattoch (W) podľa výrobcu vysieláča.

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

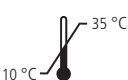
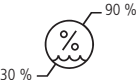
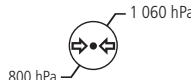
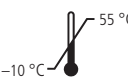
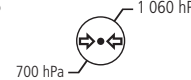
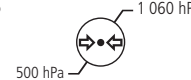
Poznámka 2: Tieto usmernenia nemusia platiť vo všetkých situáciách. Šírenie elektromagnetických vln je ovplyvnené pohlcovaním a odrazom od štruktúr, predmetov a ľudí.

7.4 TECHNICKÉ ŠPECIFIKÁCIE

Napájací zdroj

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
PODMIENKA SKLADOVANIA	
  	
PODMIENKY PREPRAVY	
  	
Víbrácie, sínusové	10 Hz až 500 Hz: 0,5 g
Náraz	30 g, trvanie 6 ms
Otrasy	10 g, trvanie 6 ms

8. NÁHRADNÉ DIELY A PRÍSLUŠENSTVO

Položka	Číslo dielu
Výučbové zrkadlo	1202-P-7205
Batéria	1919-P-5282
Nabíjačka	1941-P-5414
Čierna kondenzujúca šošovka 20 D Volk	2105-K-1159
Handrička na šošovky	2199-P-7136
Šnúra na krk	2199-P-7582
Prepravný kufrík Spectra Iris	3412-P-5354

9. ZÁRUKA

Žiadne časti, ktorých servis by mohol vykonať používateľ – všetku preventívnu údržbu a servis musia vykonávať jedine oprávnení zástupcovia spoločnosti Keeler.

Na váš produkt od spoločnosti Keeler sa vzťahuje záruka 3 roky a bude bezplatne vymenený alebo opravený 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 batérie sa táto záruka vzťahuje len počas 1 roka.

10. 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.

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 Číne

Keeler China, 1012B,
KunTai International Mansion, 12B
ChaoWai St.
Chao Yang District, Beijing, 10020
Čína
Tel. +86-18512119109
Fax +86 (10) 58790155

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



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

EP59-19156 vydanie E Dátum vydania 12. 5. 2021



Keeler
– A world without vision loss –