

Oftalmoloogilised instrumendid Direct

Oftalmoskoop

Retinoskoop

Otoskoop

KASUTUSJUHEND



Keeler
— A world without vision loss —

SISU

1. KASUTUSNÄIDUSTUSED	3
2. OHUTUS	4
2.1 FOTOTOKSILISUS.....	4
2.2 HOIATUSED JA ETTEVAATUSABINÕUD.....	4
2.3 VASTUNÄIDUSTUSED	7
3. PUHASTAMIS- JA DESINFITSEERIMISJUHISED.....	8
3.1 STERILISEERIMINE.....	8
4. INSTRUMENTI OTSIKUD.....	9
4.1 OFTALMOSKOOBID.....	9
4.2 LÄÄTSE RATAS.....	10
4.3 LÄÄTSE VAHEMIKUD	10
4.4 RUUDUSTIKU JUHTHOOB	10
4.5 FILTRI JUHTHOOB	11
4.6 RETINOSKOOBID	12
4.7 OTOSKOOBID.....	12
4.8 PIRNIVAHETUS	14
5. INSTRUMENTI KÄEPIDEMED.....	15
5.1 KÄEPIDEME TUVASTAMINE	16
5.2 AKUDE SISESTAMINE/VAHETAMINE.....	16
5.3 TÄIENDAGE PATAREIDEGA KÄEPIDET, ET MUUTA SEE LAETAVAKS	16
5.4 AKU SISSETÖÖTAMINE	16
6. SEINAÜKSUS GENMED	17
6.1 SEINALE KINNITAMINE.....	17
6.2 TOITEALLIKA KOKKUPANEK.....	18
6.3 INSTRUMENTI OTSIKU ÜHENDAMINE SEINAÜKSUSE KÄEPIDEMEGA	18
6.4 PEEGLI VÄLJASTAMINE.....	19
7. LIITIUMAKU MINILAADIJA JA LIITIUMAKU KAKSIKLAADIJA.....	19
7.1 TOITEALLIKAS.....	19
8. GARANTII	20
9. SPETSIFIKATSIOONID JA ELEKTRIHINNANGUD	20
9.1 ELEKTROMAGNETILINE KIIRGUS.....	21
9.2 ELEKTROMAGNETILINE HÄIREKINDLUS	21
9.3 SOOVITATAVAD OHUTUD KAUGUSED.....	23
10. TEHNILISED SPETSIFIKATSIOONID	24
11. TARVIKUD JA VARUOSAD	25
12. PAKENDAMISE JA KÕRVALDAMISE TEAVE.....	27

	Vt kasutusjuhendit		Üldine hoiatusmärk
	Tootmiskuupäev		Hoiatus: elekter
	Tootja nimi ja aadress		Hoiatus: põranda tasemel takistus
	Tootja riik		Hoiatus: mitteioniseeriv kiirgus
	Elektri- ja elektroonikaseadmete jäätmete (WEEE) ringlussevõtt		Hoiatus: optiline kiirgus
	See pool üleval		Hoiatus: kuum pind
	Hoida kuivana		Conformité Européene
	Purunev		B-tüüpi rakendusosa
	Ärge kasutage, kui pakend on kahjustatud		II klassi seade
	Temperatuuripiirang		Atmosfäärirõhu piirang
	Volitatud esindaja Euroopa Ühenduses		Niiskuspierang
	Katalooginumber		Seerianumber
	Tõlge		Meditsiiniseade

Keeleri oftalmoloogilised instrumendid Direct on kavandatud ja valmistatud vastavalt direktiivile 93/42/EMÜ, määrusele (EL) 2017/745 ja standardi ISO 13485 meditsiiniseadmete kvaliteedijuhtimissüsteemidele.

Klassifikatsioon: CE: I klass

FDA: II klass

Selles juhendis sisalduvat teavet ei tohi reprodutseerida täielikult ega osaliselt ilma tootja eelneva kirjaliku nõusolekuta. Osana meie jätkuva tootearenduse poliitikast jätab tootja endale õiguse muuta käesolevas dokumendis sisalduvaid spetsifikatsioone ja muud teavet ilma ette teatamata.

See kasutusjuhend on saadaval ka Keeleri Suurbritannia ja Keeleri USA veebisaitidel.

Autoriõigus © Keeler Limited 2021. Avaldatud Suurbritannias 2021.

Oftalmoskoobid:

Pocket, Professional, Practitioner, Specialist, Standard

Retinoskoobid:

Professional Combi, Spot, Streak

Otoskoobid:

Fibre-Optic, Pocket, Professional, Standard

Käepidemed:

Pocket, Slimline, seinäüksus GenMed

Laadijad:

liitumioonaku kaksiklaadija, liitumioonaku minilaadija

1. KASUTUSNÄIDUSTUSED

Need seadmed on ette nähtud kasutamiseks ainult vastava väljaõppe saanud ja volitatud tervishoiutöötajatele.



ETTEVAATUST: föderaalseadus piirab selle seadme müümist arsti poolt või tema korraldusel.

Instrumendi ettenähtud kasutus / otstarve

Keeleri oftalmoskoop on mõeldud silma tagumise osa ehk silmapõhja uurimiseks, aitamaks kaasa võrkkesta haiguste, sealhulgas kuid mitte ainult, hallkae, papilli ödeemi, glaukomatoosse diski ekskavatsiooni, diabeetilise retinopaatia, hüpertensiivse retinopaatia ja võrkkesta irdumise sõeluuringule ja diagnoosimisele. Suurele võimsusele ja suurendusele seadistades saab seda kasutada ka silma eesmise segmendi, sealhulgas silmalaugude, sarvkesta, kõvakesta, sidekesta, iirise, vesivedeliku, kristalliliste läätsede ja klaaskeha esikülje uurimiseks.

Keeleri retinoskoop on mõeldud silma refraktiivse seisundi objektiivseks hindamiseks. Võrkkesta punase refleksi jälgimine võib anda teavet ka nägemissüsteemi kohta, näiteks läbipaistva keskkonna ja läätsede läbipaistmatuse, oluliste nägemishäirete ja kohanemisvõime oleku kohta.

Keeleri otoskoop on mõeldud välise kuulmekäigu, trummikile ja keskkõrva seisundi kontrollimiseks. Otoskoopia võib kaasa aidata kõrvaprobleemide, sealhulgas kuid mitte ainult, kõrvavalu, kõrvapõletiku, kuulmislanguse, kõrvade vilisemise, põletiku ja võõrkehade tuvastamisel.

2. OHUTUS

2.1 FOTOTOKSILISUS



ETTEVAATUST: sellest instrumendist eralduv valgus võib olla ohtlik. Mida pikem on kokkupuute kestus, seda suurem on silmakahjustuste oht.



Maksimaalse intensiivsusega töötamisel ületab selle instrumendi poolt kiiratud valgus valguse ohutusjuhust 4 tunni ja 20 minuti pärast.

Kuigi oftalmoskoopia/retinoskoopia instrumentide puhul pole tuvastatud akuutseid optilise kiirguse ohte, soovitame patsiendi vastava diagnoosi jaoks vajaliku võrkkestani jõudva valguse intensiivsuse hoida minimaalsena. Kõige rohkem on ohus lapsed ning afaakia ja silmahaigustega isikud. Risk võib suurened ka siis, kui võrkkest puutub 24 tunni jooksul kokku sama või sarnast nähtavat valgusallikat kasutava seadmega. See kehtib eriti juhul, kui võrkkesta on eelnevalt väklampiga pildistatud.

Keeler Ltd esitab nõudmisel kasutajale graafiku, mis näitab instrumendi suhtelist väljundspektrit.

2.2 HOIATUSED JA ETTEVAATUSABINÕUD

Pange tähele, et meie instrumentide nõuetekohane ja ohutu toimimine on tagatud ainult siis, kui nii instrumendid kui ka nende lisaseadmed pärinevad ainult ettevõttelt Keeler Ltd. Muude lisaseadmete kasutamine võib põhjustada elektromagnetiliste kiirguste suurenemist või seadme elektromagnetilise häirekindluse vähenemist ning põhjustada töös häireid.

Instrumentide ohutu kasutamise tagamiseks järgige järgmisi ettevaatusabinõusid.



HOIATUSED

- Ärge kunagi kasutage instrumenti, kui see on silmnähtavalt kahjustatud, ja kontrollige seda korrapäraselt kahjustuste või väärkasutuse tunnuste suhtes.
- Enne kasutamist kontrollige oma Keeleri toodet transpordi/hoiustamise kahjustuste suhtes.
- Ärge kasutage tuleohtlike gaaside/vedelike läheduses ega hapnikurikas keskkonnas.
- USA föderaalseadus piirab selle seadme müümist arsti poolt või tema korraldusel.
- See seade on ette nähtud kasutamiseks ainult vastava väljaõppe saanud ja volitatud tervishoiutöötajatele.
- Seda toodet ei tohi vedelikku kasta.
- Toitelüliti ja toitepistik on seadme vooluvõrgust eraldamise vahendid – veenduge, et nii toitelüliti kui ka pistikule oleks alati tagatud juurdepääs.
- Ärge asetage seadet nii, et toitelüliti raske vajutada või toitepistikut seinakontaktist eemaldada.



- Enne puhastamist ja ülevaatust lülitage seade välja ning eemaldage vooluvõrgust.
- Kui seadmest tuleb imelikku lõhna, kuumust või suitsu lõpetage viivitamatult kasutamine. Kahjustatud seadme või osa jätkuv kasutamine võib põhjustada vigastusi.
- Ärge puudutage laadimisaluse või käeshoitava seadme elektrikontakte või elektrikontakte ning patsienti samaaegselt.



ETTEVAATUST

- Kasutage ainult Keeleri heakskiidetud originaalosi ja lisaseadmeid, vastasel juhul võivad seadme ohutus ja toimivus saada kahjustatud.
- Kasutage ainult Keeleri poolt heaks kiidetud akusid, laadijaid ja vooluallikaid, mis on välja toodud vastavalt lisaseadmetele jaotises 11.
- Valgusdiodi mooduli tagasiühilduvust ei ole kontrollitud.
- Toode on mõeldud ohutult töötama, kui ümbritsev temperatuur on +10 °C ja +35 °C vahel.
- Refraktsioonialusega variante või adaptereid tohib kasutada ainult vooluallikate ja seadmetega, mis vastavad määrustele EN/IEC 60601-1 ja EN/IEC 60601-1-2.
- Hoidke laste eest kättesaamatus kohas.
- Kondensatsiooni tekke vältimiseks laske enne kasutamist instrumendil toatemperatuurini jõuda.
- Ainult siseruumides kasutamiseks (kaitsta niiskuse eest).
- Selles seadmes ei ole kasutaja hooldatavaid osi. Edasise teabe saamiseks võtke ühendust volitatud hooldusesindajaga.
- Vigastuste ja seadme kahjustamise vältimiseks veenduge, et seade on korralikult dokkimisjaama külge kinnitatud.
- Vigastuste ja seadme kahjustamise vältimiseks järgige puhastamisel / rutiinse hoolduse teostamisel juhendit.
- Toote tööiga võib väheneda, kui ei teostata soovituslikku rutiinset hooldust vastavalt selle kasutusjuhendi juhistele.
- Toote tööea lõppedes utiliseerige toode vastavalt kohalikele keskkonnavalastele suunistele (WEEE).
- Seadmete eraldamiseks eemaldage toiteallikas või lülitage toiteallikas välja.
- Toode ja peeglid tarnitakse mittesteriilsena. Mitte kasutada vigastatud kudedel.
- Ristsaaste ohu piiramiseks kasutage uusi või desinfitseeritud peegleid.
- Kasutatud peeglite utiliseerimine peab toimuma kooskõlas kehtivate meditsiinivahetega või kohalike nakkusohtlike bioloogiliste meditsiinijäätmete utiliseerimist puudutavate määrustega.

Laadijad



- Ärge pange toiteallika adapterit vigastatud toiteallika pistikupesasse.



- Paigutage toitejuhtmeid ohutult, et vältida kasutaja komistamise või kahjustamise oht.
- Keeleri liitumaku laadijates tohib kasutada ainult Keeleri punase alusega käepidemeid. Ärge püüdke Keeleri sinise alusega käepidemeid Keeleri liitumaku laadijatesse sisestada. Vt Keeleri käepideme ja lambipirni sobitusjuhust.

Instrumendid Direct

- Instrumendi otsikute ühendamisel käepidemetega kontrollige, et instrumendis oleva lambipirni pinge oleks vastavuses käepideme pingega.
- Instrumendi otsikute sobitamisel käepidemete otsa tuleb olla ettevaatlik, et nahk ei jääks osade vahele.
- Veenduge, et juhthoob oleks peale uuringu lõppu väljalülitatud asendis.
- Keeleri Professional retinoskoobid sisaldavad tugevaid magneteid. Magnetid võivad mõjutada või kahjustada südamestimulaatoreid või magnetiliselt salvestatud andmeid.
- Tugevad magnetväljad võivad mõjutada või moonutada tundlike elektroonilisi või mehaanilisi katseinstrumente. Väga tundlikud seadmed võivad isegi puruneda. Hoidke alati magneteid sellistest seadmetest ohutus kauguses.
- Ärge kasutage Keeleri retinoskoope ega oftalmoskoope, kui ümbritsev temperatuur on üle 35 °C.
- Ühekordselt kasutatavaid peegleid ei tohi kasutada sissehingamise testimiseks.
- Korduvkasutatavad plastpeeglid lagunevad kokkupuutel UV-kiirguse, kuiva kuumuse või gammakiirgusega. Neid steriliseerimisviise ei tohi kasutada.
- Seda seadet tohivad kasutada ainult meditsiinitöötajad, kes on saanud väljaõppe oftalmoloogiliste seadmete kasutamiseks.

Akud ja valgusdioodid

- Ärge kasutage akut, mis on moondunud, lekkiv, roostes või silmnähtavalt kahjustatud. Käsitsese kahjustatud või lekkivad akusid ettevaatlikult. Elektrolüüdiga kokkupuutumise korral peske nahka seebi ja veega. Silma sattumisel pöörduge viivitamatult arsti poole.
- Vigastuste / seadmete kahjustamise vältimiseks veenduge, et aku on õigesti pidi.
- Ärge kasutage koos erinevat tüüpi akusid.
- Ärge üritage mittelaetavaid patareisid laadida.
- Ärge laadige akusid keskkonnas, kus temperatuur võib ületada 35 °C või langeda alla 10 °C.
- Laetava aku vahetamisel lülitage käepide välja ja sisestage uus aku. Pange alumine kaas tagasi ja pange käepide laadimisalusele.
- Lühise korral aku taaskäivitamiseks ühendage käepide laadijaga ja oodake kuni

valgusdiodid vilkuma hakkab. See on sisseehtatud kaitseseade, mis kaitseb akut kahjustuste eest.

- Kuivelementpatareid tuleks eemaldada, kui instrument jääb pikemaks ajaks kasutusele.
- Ärge võtke akut lahti ega ehitage seda ümber. Nende sees ei ole hooldatavaid osi
- Ärge kasutage aku utiliseerimiseks tuld, läbitorkamist ega lühistamist.
- Utiliseerige akud vastavalt kohalikele keskkonnamäärustele.
- Utiliseerimisel katke akuklemmid teibiga, et vältida lühiseid.



- Pärast aku eemaldamist ärge puudutage akuklemme ja patsienti samaaegselt.



- Märkus: liitiumioon ja NiMH-akud ei sisalda mürgiseid raskemetalle nagu elavhõbe, kaadmium või plii.



- Ärge ületage maksimaalset soovitatavat kokkupuuteaega.

- Veenduge alati, et käepideme reostaat oleks enne instrumendi otsiku kinnitamist või lambipirni vahetamist välja lülitatud.



- Lambipirnid/valgusdiodid võivad kasutamisel kuumeneda kõrge temperatuurini – laske neil enne käsitlemist jahtuda. Oftalmoskoop ja retinoskoop ei tohiks olla sisse lülitatud kauem kui 15 minutit järjest. Kui need on laadimisasendis või kui neid ei kasutata kauem kui 15 minuti jooksul, tuleb need välja lülitada ja lasta neil jahtuda vähemalt 10 minutit enne uuesti kasutamist.

- Halogeenlampe tuleb käsitseda ettevaatlikult. Halogeenlambid võivad kriimustuste või kahjustuste korral puruneda.



- Pärast lambipirni/valgusdiodi eemaldamist ärge puudutage lambipirni/valgusdiodi elektrikontakte ja patsienti samaaegselt.

- Järgige lk 14 juhiseid lambipirni vahetamiseks.

2.3 VASTUNÄIDUSTUSED

Seadet võib kasutada kõikidel patsientidel, välja arvatud neil, kes on vastunäidustuste punktis välja toodud.

Kõrge valgustamistaseme tõttu võivad oftalmoskoop ja retinoskoop põhjustada ebamugavust valgustundlikele patsientidele.

Müdiaatiliste ainete kasutamine retinoskoobis ja oftalmoskoobis võib põhjustada lühiajalist ähmase nägemise ja valguskartuse sümptomeid. Ebasoodsad reaktsioonid müdiaatilistele silmatilkadele on haruldased.

Otoskoopiaga seotud ohte on väga vähe. Mõned patsiendid võivad teatada mõningasest ebamugavusest protseduuri käigus, eriti peegli sisestamisel paistetunud ja põletikulisse kõrvakanalisse. Kui otoskoobi otsa ei vahetata või ei puhastata korralikult, võib põletik kanduda ühest kõrvast teise.

3. PUHASTAMIS- JA DESINFITSEERIMISJUHISED



Enne seadme või laadimisaluse puhastamist veenduge, et toitejuhe on lahti ühendatud.

Selle seadme jaoks võib kasutada ainult kirjeldatud käsitsi pesu, mille puhul seadet ei kasteta vedelikku. Ärge autoklaavige ega kastke puhastusvedelikesse. Enne puhastamist ühendage alati toiteallikast lahti.

1. Pühkige välispind puhta imava ebemevaba lapiga, mis on niisutatud deioniseeritud vee/ pesuvahendi lahusega (2 mahuprotsenti detergendi) või vee/isopropüülalkoholi lahusega (70 mahuprotsenti IPA). Ärge optilisi pindu pühkige.
2. Veenduge, et liigne lahus ei satuks seadmesse. Veenduge, et lapp ei oleks lahusega küllastunud.
3. Pinnad tuleb hoolikalt käsitsi puhta ebemevaba lapiga kuivatada.
4. Kõrvaldage kasutatud puhastusvahendid ohutult.

3.1 STERILISEERIMINE

Korduvkasutatavad plastpeeglid lagunevad kokkupuutel UV-kiirguse, kuiva kuumuse või gammakiirgusega. Neid steriliseerimisviise ei tohi kasutada.



1. Korduvkasutatavaid peegleid ei tohi korduvkasutada, kui need on nähtavalt saastunud kõrvavaigu, kõrvavedelike või verega. Utiliseerida ohutult.
2. Puhastage kõikide seadmete pinnad käsitsi kasutades sobivat harja ja deioniseeritud vee/detergendi lahust (2% mahuprotsenti detergendi). Veenduge, et hingedega peeglite mudeleid puhastataks nii lahtises kui kinnises asendis. Veenduge, et kõik praod saaks puhastatud. Lahuseid ei tohi kuumutada rohkem kui 35 °C.
3. Kontrollige põhjalikult ja veenduge, et kogu nähtav saaste on eemaldatud.
4. Kõrvaldage kasutatud puhastusvahendid ohutult.
5. Steriliseerige kasutades aurusterilisaatorit, mis vastab standardile BS 3970 või samaväärsele standardile. Alljärgnevad töötsükli tingimused: 134–138 °C steriliseerimistemperatuur tööühuga 2,25 bari hoida vähemalt 3 minutit.



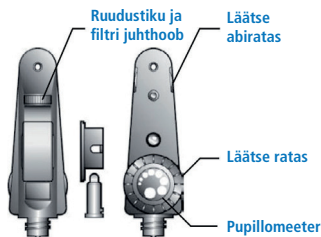
6. peale puhastus- ja/või steriliseerimistoiminguid kontrollige seadet veendumaks, et kogu nähtav mustus oleks eemaldatud ja seade töötaks nii nagu peab ning on sobilik otstarbekohaseks kasutamiseks. Kahjustuste korral mitte kasutada. Utiliseerida ohutult.
7. Seadme kasulik tööiga sõltub kasutusest tingitud kulumisest ja kahjustustest.

Ühekordselt kasutatavad peeglid – kasutage ainult üks kord ja utiliseerige ohutult.

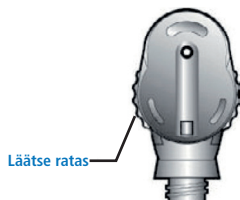
4. INSTRUMENDI OTSIKUD

4.1 OFTALMOSKOOBID

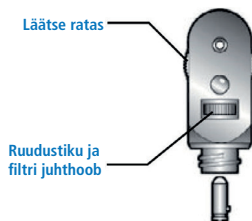
Specialist



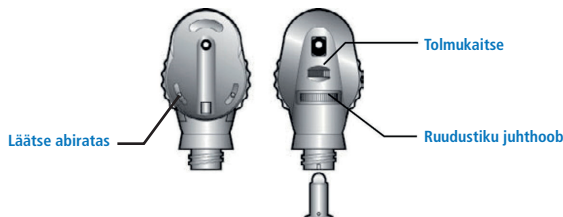
Standard



Pocket



Practitioner/Professional



4.2 LÄÄTSE RATAS

Sobiva läätsse valimiseks pööratakse läätsse ratast. Läätsse tugevus kuvatakse vaateaknas järgmiselt.

Must = (+) läätsse tugevus

Punane = (-) läätsse tugevus

Läätsse abiratas

Liigub +/- 20 dioptri võrra ühes sammus* (*ainult mudelil Professional).

Mudeli Specialist läätsse abiratas

Pööra kohakuti +10, +15, +30 / -10, -15, -30 dioptriliste läätsedega.

4.3 LÄÄTSE VAHEMIKUD

Specialist

+44D kuni -45D ühes dioptri sammus

Practitioner ja Standard

+40 D kuni -25 D

Professional

+29D kuni -30D ühes dioptri sammus

Pocket

+20 D kuni -20 D

4.4 RUUDUSTIKU JUHTHOOB

Niitristiku juhthooba kasutatakse, et valida uuringu jaoks sobilik valusvihk. Niitristiku valikud on järgnevad.



Laia nurgaga

Valgustab silmapõhjal suurimat ala, et saada parimad võimalikud ülddiagnoosid läbi laienenud pupilli.



Vahepealne

Võimaldab lihtsamat ligipääsu läbi laiennemata pupilli perifeersel uuringul. Eriti tõhus pediaatrilistel uuringutel.



Makulaarne

Kujundatud spetsiaalselt silmapõhja makulaarse ala vaatlemiseks. Vähendab pupillide reaktsiooni ja parandab patsiendi mugavust.



Pilu

Põhiliselt kasutatakse, et määrata võrkkestal tõuse ja langusi, aga võib kasutada ka eesmise silmakambri sügavuse hindamiseks.



Glaukoom

Projekteerib niitristiku võrkkestale, et hinnata nägemisnärvi diski/ekskavatsiooni suhet, mis aitab kaasa glaukoomi diagnoosimisel ja jälgimisel.



Fikseerimisrist

Projekteerib niitristiku võrkkestale, et määrata ekstsentrilise kinnituse nurk ja suund. See on eriti tõhus laste uuringutel.

Oftalmoskoopide niitristiku ulatus on järgnev:

Specialist							
Professional							
Practitioner							
Standard							
Pocket							

4.5 FILTRI JUHTHOOB

Filtri juhthooba* kasutatakse sobiva filtri valimiseks.

(*Ainult mudelitel Professional/Practitioner/Standard.)

Filtri rakendused



Ilma punaseta (roheline filter)

Kasutatakse veresoonte põhjalikuks uurimiseks. Roheline filter blokeerib punased kiired ning kuvab veresooned musta värviga tumerohelisel taustal. See filter on eriti tõhus diabeetilise retinopaatia korral.



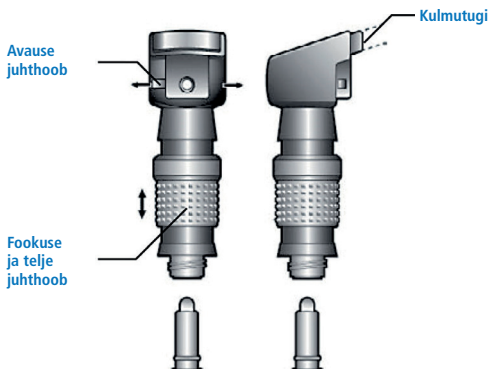
Koobaltsinine*

Kasutatakse koos fluorestseeruva värviga, et avastada ja uurida sarvkesta arme ja marrastusi. (*Ainult mudelitel Practitioner ja Specialist).

Pupillomeeter*

Hoidke pupillomeetrit patsiendi silmaga kohakuti, et hinnata pupilli suurust. 1=1 mm. Vahemik on 1 mm kuni 8 mm. (*Ainult mudelil Specialist.)

4.6 RETINOSKOOBID



Fookuse ja telje juhthoob (Streak)

Vergentsi saab muuta libistades fookuse juhthooba üles ja alla vastavalt juhistele. Ülemises asendis on nõguspeegli efekt. Keskmine asend tekitab triibu patsiendi taha. Keskmist asendit kasutatakse astigmatismi olemasolu ja telje määramiseks. Alumises asendis on hajutava tasapinnalise peegli efekt. Refraktsioon viiakse tavaliselt läbi keskmise ja alumise asendi vahel. Fookuse ja telje juhthooba saab pöörata pidevalt mõlemas suunas.

Fookuse ja telje juhthoob (Spot)

Vergentsi saab muuta libistades fookuse juhthooba üles ja alla vastavalt juhistele. Igas asendis on tasapinnalise peegli efekt.

Kulmutugi

Keeleri retinoskoop on varustatud valiku kulmutugedega, et see sobiks prillikandjatele. Kulmutugede vahetamiseks eemaldage ja kinnitage need vastavalt juhistele.

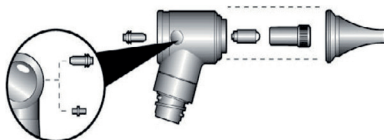
Avause juhthoob

Avause juhthooval on kaks asendit. Suurelt avaselt väiksele vahetamiseks libistage juhthooba vasakult paremale vastavalt juhistele.

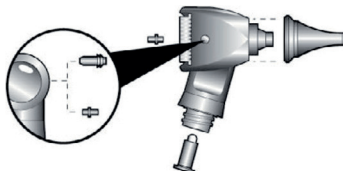
4.7 OTOSKOOBID

Iga otoskoobiga/komplektiga on kaasas viis korduvkasutatavat peeglit. Diameetrid on järgnevad: 2,5, 3,5, 4,5, 5,5 ja 8 mm. Need kinnitatakse otoskoobi otsikule vastavalt järgnevalele joonistele.

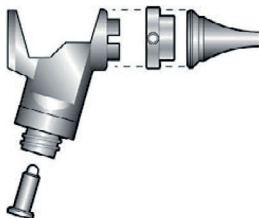
Standard/Pocket



Fibre-Optic



Practitioner



Ühekordselt kasutatavad peeglid

Ühekordselt kasutatavaid peegleid saab kasutada otoskoopidega Standard, Practitioner, Fiber-optic ja Pocket.

Pneumaatiline testimine

Pneumaatilise testimise läbiviimiseks saab otoskoobile kinnitada hingamistoru.

Mudelite Practitioner, Standard, Pocket ja Fibre-optic otoskoopidele tuleb sissehingamisadapter sisestada pesasse. Sellele saab hingamistoru paigaldada.

Sissehingamisadapter on saadaval ka mudelile Practitioner nagu üleval on näidatud.

Väikesed kirurgilised protseduurid

Kirurgiliste instrumentide kasutamisel väikesteks protseduurideks võib järgnevatest märkmetest abi olla.

Otoskoobid Standard ja Pocket

Suurendusobjektiivi võib kirurgiliste instrumentide sisestamiseks eemaldada.

Fibre-Optic/Practitioner

Mudeli Fibre-Optic suurendusobjektiivi saab küljele liigutada või täielikult eemaldada, et kirurgiliste instrumentide sisestamist lihtsustada.

4.8 PIRNIVAHEATUS

Lambipirnid/valgusdiodid võivad kasutamisel kuumeneda kõrge temperatuurini – laske neil enne käsitlemist jahtuda.



- Veenduge alati, et käepideme reostaat oleks enne instrumendi otsiku kinnitamist või lambipirni vahetamist välja lülitatud.



- Halogeenlampe tuleb käsitseda ettevaatlikult. Halogeenlambid võivad kriimustuste või kahjustuste korral puruneda.
- Pärast lambipirni/valgusdiodi eemaldamist ärge puudutage lambipirni/valgusdiodi elektrikontakte ja patsienti samaaegselt.
- Keeleri pirne saab kasutada ainult instrumentidega, mille jaoks need on mõeldud – vaadake osanumbrite loendit jaotisest 11. Veenduge, et asenduspirn on õige pingega. Kontrollige pirni sokliilt.

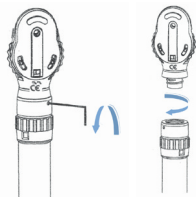
Sinine = 2,8 V kuivelementpatareidega käepidemete jaoks.

Punane = 3,6 V laetavate käepidemete jaoks.

Must = valgusdiod.

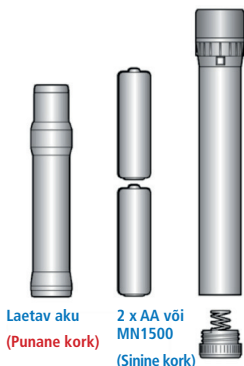


- Keerake lahti kinnituskruvi, mis hoiab instrumendi otsikut käepideme küljes. (Ainult seinäüksuse GenMed jaoks)
- Otsiku eemaldamiseks hoidke seda horisontaalselt ühe käega samal ajal teise käega käepidet vastupäeva keerates.
- Veenduge kindlasti, et aku/lambipirn ei kukuks otsiku käepideme küljest eemaldamise käigus välja.
- Eemaldage vigane lambipirn ja utiliseerige see vastavalt kohalikele keskkonnamäärustele.
- Asendamiseks kasutage sobiva pingega ja tüübiga lambipirni. Veenduge, et asukohavõti oleks joondatud instrumendi otsikule oleva avausega.
- Paigaldage otsik tagasi käepideme külge keerates seda päripäeva horisontaalasendis. Vajadusel kinnitage otsik kaasas oleva kruvi abil. (Ainult seinäüksuse GenMed jaoks)

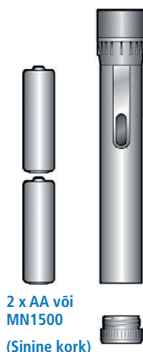


5. INSTRUMENDI KÄEPIDEMED

Slimline



Pocket



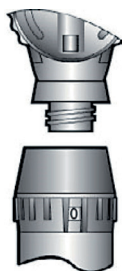
Instrumenti otsikute ühendamise käepidemega

Instrumenti otsik kinnitub käepideme külge kruvi keerme abil. Instrumenti otsiku ühendamiseks ühendage nagu näidatud ja keerake päripäeva. Veenduge, et otsik on käepidemega kindlalt ühendatud.

Ühilduvus

Keeleri oftalmoskoobid Specialist, Professional, Standard ja Practitioner ning Keeleri retinoskoobid sobivad Keeleri 2,8 V ja 3,6 V käepidemetega.

Keeleri valusdiodi moodul sobib ainult Keeleri 2,8 V ja 3,6 V Slimline käepidemetega.



Sisse/välja ereduse juhthoob

Instrumenti sisse lülitamiseks keerake ereduse juhthooba vastavalt juhisele paremale.

Instrumenti välja lülitamiseks keerake ereduse juhthooba vastavalt juhisele vasakule.

Keeleri Slimline käepidemetel on toite näidik. See näitab, kas instrument on sisse või välja lülitatud.

Hõbedane = väljas



Väljas



Pooleldi sees

Punane = sees



Sees

5.1 KÄEPIDEME TUVASTAMINE

Keeleri Slimline käepidemed on tähistatud erinevate värvidega, et saaks vahet teha kuivelementpatareidega käepidemel (2,8 V) ja laetaval käepidemel (3,6 V).

Keeleri käepidemed ja lambipirnid on värvidega tähistatud järgnevalt.

Sinine sokkel = 2,8 V kuivelementpatareide jaoks.

Punane sokkel = 3,6 V laetavate akude jaoks.

Must sokkel = valgusdiodid kuivelementpatareide ja laetavate akude jaoks.



- Veenduge akude ja lambipirnide vahetamisel, et pinge oleks vastavuses käepideme pingega.

Enne instrumendi otsiku eemaldamist võtke seade laadijast välja.

Utiliseerige vanad akud ohutult.

5.2 AKUDE SISESTAMINE/VAHETAMINE

Keerake lahti akukork, sisestage aku ja pange akukork tagasi lk 15 kohaselt.



- Pange tähele, et Keeleri laetavate käepidemetega on tavaliselt kaasas laetav aku (3,6 V).

Kuivelementpatareid

Kasutada tuleks järgnevaid kuivelementpatareisid.

- Keeleri käepide Pocket – 2 x AA suuruses kuivelementpatareid – Duracell MN 1500 või samaväärsed.

5.3 TÄIENDAGE PATAREIDEGA KÄEPIDET, ET MUUTA SEE LAETAVAKS

Keeleri 2,8 V kuivelementpatareidega käepidet Slimline (sinise otsaga) saab muuta 3,6 V (punase otsaga) laetavaks käepidemeks. Vaadake jaotis 11, et saada teavet vajaminevate osanumbrite kohta.

Pange tähele, et instrumendis olev 2,8 V elektripirn tuleb samuti 3,6 V piri vastu vahetada.

Aku laadimine



- Ärge üritage mittelaetavaid patareisid laadida.

5.4 AKU SISSETÖÖTAMINE

Keeleri laetavad akud tuleb sissetöötada, et saavutada toote maksimaalne tööiga. Järgige näidatud sissetöötamise juhiseid.

Samm 1

Laadige uus Keeleri laetav aku täiesti täis. See võtab aega ligikaudu 15 tundi.

Samm 2

Kasutage instrumenti laadimata kuni aku saab täiesti tühjaks.

Samm 3

Kui aku on tühjaks saanud, laadige see täiesti täis. See võtab aega ligikaudu 15 tundi.

Korrake samme 1, 2 ja 3 kolm korda, st laadige aku täiesti täis ja laske täiesti tühjaks kolm korda, et sissetöötamine lõpuni viia. Kui olete akud sisse töötanud vastavalt eelnevale juhisele, võite instrumendi laadima panna ka läbivaatuste vahepeal, kui seda ei kasutata.

Laadija sobivus



- Keeleri laetavaid käepidemed võib kasutada ainult järgnevate Keeleri laadijatega.
 - Keeleri minilaadija
 - Keeleri kaksiklaadija

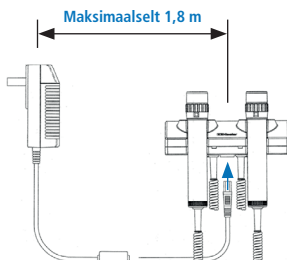


- Märkus: Käeshoitavad diagnostikainstrumendid võivad kasutamise ja laadimise ajal kuumeneda.

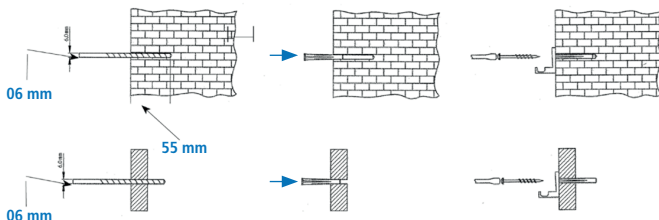
6. SEINAÜKSUS GENMED

6.1 SEINALE KINNITAMINE

Mõõtke seina pistikupesa ja plaanitud kinnituskoha vaheline vahemaa.

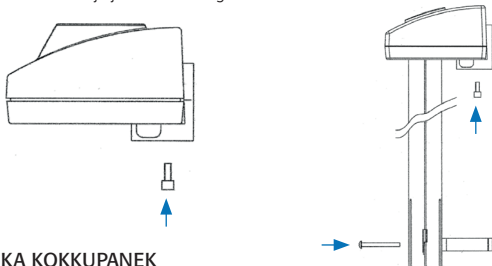


Seinaüksuste GenMed jaoks tuleb puurida kaks Ø 6 mm x 55 mm sügavusega auku teineteisest 100 mm kaugusele.



Jaoturseedme jaoks puurige veel kaks auku 249 mm olemasolevatest aukudest alla poole.

Kinnitage seinäüksus GenMed ja jaoturuseade nagu näidatud.



6.2 TOITEALLIKA KOKKUPANEK

Kinnituspistik

Vahetage tühi plaat vajadusel sobiva vooluvõrgu pistiku adaptri vastu või kasutage IEC 60320 TYPE 7 pistikut (ei ole kaasas).

Pange tähele



- Elektromagnetilised häired võivad seda seadet mõjutada.
- Ümbruskonnas olevad muud elektriseadmed võivad seinäüksust GenMed mõjutada.
- Mõjutamise kahtluse korral lülitage sellised seadmed välja.

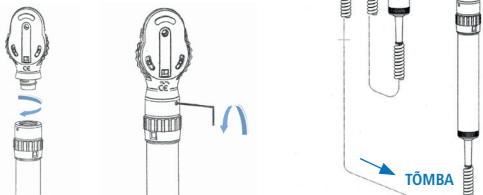
6.3 INSTRUMENDI OTSIKU ÜHENDAMINE SEINÄÜKSUSE KÄEPIDEMEGA

Instrumendi otsik tuleb keerata käepidemega külge nagu näidatud.

Lisa turvameetmena saab instrumendi otsikud lukustada Keeleri juhtmega käepidemete külge keerates sissehitud kruvi kaasas oleva kuuskantvõtmega kinni.

Vajaliku instrumendi kasutamiseks eemaldage sellele sobiv käepide aluse küljest nagu näidatud.

Kollane lamp (valgusdiod) läheb põlema kui juhtmega käepide on aluse küljest eemaldatud. See juhtub olenemata sellest, kas instrumendi otsik on kinnitatud.



Kui instrumenti enam ei vajata, veenduge alati, et käepide pannakse korralikult tagasi oma aluse külge ja valgusdiodid kustub.

Korraga saab kasutada ainult ühte käepidet. Enne teise instrumendi kasutamist pange käepide tagasi alusele.

Vaadake juhiseid jaotisest 5, et saada teavet oftalmoskoobi, otoskoobi ja retinoskoobi otsikute juhthoobade ja toimingute kohta.

6.4 PEEGLI VÄLJASTAMINE

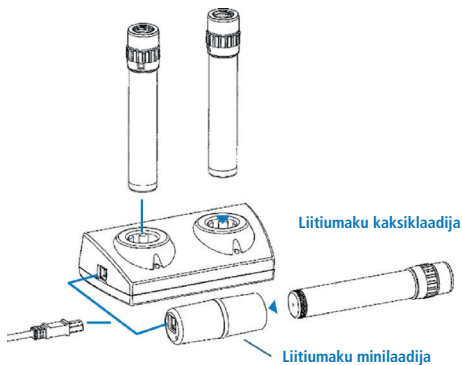
Peepli väljastamiseks võtke kinni sobiva peegli otsast ja tõmmake õrnalt vertikaalselt. Kui jaoturi toru on tühi, tellige peegleid juurde kasutades tellimusvormi EP59-48483.

Eemaldage seadme kaas ja täitke tühjaks saanud toru.

7. LIITIUMAKU MINILAADIJA JA LIITIUMAKU KAKSIKLAADIJA

7.1 TOITEALLIKAS

Pange toiteallikas kokku vastavalt juhistelet jaotisest 7 ja ühendage juhe laadija pistikupesaga.



Laadimine

Valgusdiodid ei põle

Aku on täis laetud.

Valgusdiodid vilgub

Täiendav laadimine (NiMH-aku puhul ei kuvata)

Valgusdiodid põleb katkematult

Aku laeb

Käepidet saab kasutada laadimistsükli jooksul igal ajal ja laadimine jätkub automaatselt kui käepide on tagasi laadijasse asetatud.

Minilaadija kasutamisel võib käepideme paigale jätta.

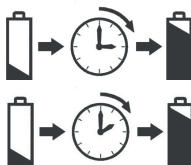


- instrumenti ei tohi laadimise ajal kasutada.

Laadimistsükkel

Liitumioonaku täislaadimine võtab aega ligikaudu 2–3 tundi. Liitumioonaku kestab täisvõimsusel töötades ligikaudu 2–3 tundi.

NiMH-aku täis laadimine võtab aega ligikaudu 1–2 tundi. NiMH-aku kestab täisvõimsusel töötades ligikaudu 1–2 tundi.



8. GARANTII

Teie Keeleri tootele kehtib garantii 3 aastat ning see asendatakse või parandatakse tasuta järgnevatel juhtudel.

- Mistahes tootmisest tingitud viga.
- Instrumenti ja lisaseadmeid on kasutatud vastavalt nende kasutusjuhendile.
- Ostukinnitus tuleb esitada koos mistahes kahjunõudega.

Pange tähele:

- Akudele kehtib see garantii ainult 1 aasta.
- Valgusdiodidele kehtib see garantii 5 aastat.
- Elektripirne see garantii ei kata.



Tootja keeldub igasugusest vastutusest ja garantiist, kui seadet mingil viisil muudetakse või kui tavapärase hoolduse pole teostatud või see on tehtud viisil, mis ei vasta tootja juhistelet.

Selles seadmes ei ole hooldatavaid osi. Hooldus- või remonditöid tohib teha ainult Keeler Ltd. või vastava väljaõppe saanud ja volitatud edasimüüjad. Volitatud Keeleri teeninduskeskustele ja Keeleri väljaõppinud hoolduspersonalile on saadaval hooldusjuhendid.

9. SPETSIFIKATSIOONID JA ELEKTRIHINNANGUD

Keeleri instrumendid Direct ja nende toitesüsteemid on elektroonilised meditsiiniseadmed. Seadmed vajavad erilist hoolt elektromagnetilise ühilduvuse (EMC) osas. Selles jaotises kirjeldatakse seadmete sobivust elektromagnetilise ühilduvuse osas. Nende seadmete paigaldamiseks või kasutamiseks lugege tähelepanelikult ja järgige siin kirjeldatud.

Kaasaskantavad või mobiiltelefoni tüüpi raadiosagedussideadmed võivad nendele seadmetele kahjulikku mõju avaldada, mis võib põhjustada talitlushäireid.

Instrumenti otsikud ja käepidemed loetakse EMC seisukohalt loomupäraselt ohututeks¹, erandiks on seinaüksus GenMed, mida mainitakse järgnevas tabelis lisaks liitumakude laadijatele.

¹ Vaadake juhendi jaotisest 1.4.4 EMC direktiiv 2014/30/EÜ (1. märts 2018).

9.1 ELEKTROMAGNETILINE KIIRGUS

Juhised ja tootja deklaratsioon – elektromagnetiline kiirgus

Keeleri instrumendid Direct on mõeldud kasutamiseks allpool määratletud elektromagnetilises keskkonnas. Klient või kasutaja peab tagama nende kasutamise sellises keskkonnas.

Kiirguse test		Vastavus	Elektromagnetiline keskkond – juhis
Ainult laadijad ja seinäüksus GenMed	Raadiosageduslik kiirgus CISPR 11	1. rühm	Keeleri laadijad ja toitesüsteemid kasutavad raadiosageduslikku energiat ainult oma sisemiste funktsioonide jaoks. Seega on raadiosageduslik kiirgus väga väike ja tõenäoliselt ei põhjusta läheduses asuvate elektroonikaseadmete häireid.
	Raadiosageduslik kiirgus CISPR 11	B klass	Keeleri laadijad ja toitesüsteemid sobivad kasutamiseks kõikides hoonetes, sealhulgas kodumajapidamises ja hoonetes, mis on otseselt ühendatud avalike madalpinge vooluvõrkudega, mis jagavad voolu kodumajapidamiseks kasutatavatele hoonetele.
Harmooniliste kiirgus IEC 61000-3-2		B klass	
Pinge kõikumised / väreldused IEC 61000-3-3		Vastab	

Akutoitel töötavad Keeleri instrumendid Direct loetakse EMC seisukohalt loomupäraselt ohututeks¹, mistõttu ei käsitleta neid selle jaotise punktides.

¹ Vaadake juhendi jaotisest 1.4.4 EMC direktiiv 2014/30/EÜ (1. märts 2018).

9.2 ELEKTROMAGNETILINE HÄIREKINDLUS

Juhised ja tootja deklaratsioon – elektromagnetiline häirekindlus

Keeleri instrumendid Direct on mõeldud kasutamiseks allpool määratletud elektromagnetilises keskkonnas. Klient või kasutaja peab tagama nende kasutamise sellises keskkonnas.

Häirekindluse test	IEC 60601 Testi tase	Vastavustase	Elektromagnetiline keskkond – juhis
Elektrostaatiline laeng (ESD). IEC 61000-4-2	± 8 kV kontakt ± 15 kV õhk	± 8 kV kontakt ± 15 kV õhk	Põrandad peavad olema puidust, betoonist või keraamilistest plaatidest. Kui põrandad on kaetud sünteetilise materjaliga, peab suhteline õhuniiskus olema vähemalt 30%.
Elektriline kiire siirde-/sööstpinge. IEC 61000-4-4	± 2 kV toiteliinide korral ± 1 kV sisend-/väljundliinide korral	± 2 kV toiteliinide korral Ei ole kohaldatav * ± 1 kV sisend-/väljundliinide korral	Toiteallika kvaliteet peab vastama tüüpilistele professionaalse tervishoiuasutuse keskkonna nõuetele. *Ainult seinäüksus GenMed

Häirekindluse test	IEC 60601 Testi tase	Vastavustase	Elektromagnetiline keskkond – juhised
Pingemuhk. IEC 61000-4-5	± 1 kV liini(de)lt liini(de)le ± 2 kV liini(de)lt maasse	± 1 kV liini(de)lt liini(de)le Ei ole kohaldatav	Toiteallika kvaliteet peab vastama tüüpiliste professionaalse tervishoiuasutuse keskkonna nõuetele.
Toiteallika sisendliinide pingelangused, lühikesed katkestused ja pingemuutused. IEC 61000-4-11	$U_T = 0\%$ 0,5 tsüklit (0, 45, 90, 135, 180, 225, 270, 315°) $U_T = 0\%$; 1 tsüklit $U_T = 70\%$; 25/30 tsüklit (0°) $U_T = 0\%$; 250/300 tsüklit	$U_T = 0\%$ 0,5 tsüklit (0, 45, 90, 135, 180, 225, 270, 315°) $U_T = 0\%$; 1 tsüklit $U_T = 70\%$; 25/30 tsüklit (0°) $U_T = 0\%$; 250/300 tsüklit	Toiteallika kvaliteet peab vastama tüüpiliste professionaalse tervishoiuasutuse keskkonna nõuetele. Kui kasutaja vajab Keeleri instrumentide Direct pidevat kasutamist voolukatkestuste ajal, siis on soovitatav varustada laadija katkematu toiteallikaga.
Toitepinge sagedus (50/60 Hz) magnetväli. IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	Toitesageduse magnetväljad peaksid olema tasemel, mis on iseloomulik tüüpilisele asukohale tavalises professionaalse tervishoiuasutuse keskkonnas.

Märkus: U_T on vahelduvvoolu võrgupinge enne testtaseme rakendamist.

Häirekindluse test	IEC 60601 testi tase	Vastavustase	Elektromagnetiline keskkond – juhised
			Teisaldatavaid ja mobiilseid raadiosidevahendeid ei tohiks kasutada digitaalse kaamera komplekti ühelegi osale, sealhulgas kaablitele, lähemal kui saatja sageduse korral võrrandist arvutatud soovitatud vahemaad.
Juhtivuslik RF IEC 61000-4-6	6 Vrms 150 kHz kuni 80 MHz	6 V	Soovitatavad vahemaad $d = 1,2 \sqrt{p}$
Kiirguslik RF IEC 61000-4-3	10 V/m 80 MHz kuni 2,7 GHz	10 V/m	$d = 1,2 \sqrt{p}$ 80 MHz kuni 800 MHz $d = 2,3 \sqrt{p}$ 800 MHz kuni 2,7 GHz

Häirekindluse test	IEC 60601 testi tase	Vastavustase	Elektromagnetiline keskkond – juhis
			Kus p on saatja maksimaalne väljundvõimsus vattides (W) vastavalt saatja tootjale ja d on soovitatav vahemaa meetrites (m). Fikseeritud RF-saatjate väljatugevus, mis on kindlaks määratud elektromagnetilise asukoha uuringuga¹, peaks olema väiksem kui vastavuse tase igas sagedusalas.²  Selle sümboliga tähistatud seadmete läheduses võib esineda häireid.

1. märkus: 80 MHz ja 800 MHz juures kehtib kõrgema sageduse vahemik.

2. märkus: Need juhised ei pruugi kõigis olukordades kehtida. Elektromagnetlainete levikut mõjutab neeldumine ja peegeldumine struktuuridelt, objektidelt ja inimestelt.

1 Fikseeritud saatjate, näiteks tugijaamade (mobiilsidevõrgu/juhtmeta) telefonide ja maismaaseadmete, amatööraradio, AM- ja FM-raadiõlekannete ning telesaadete väljatugevust ei saa teoreetiliselt täpselt prognoosida. Fikseeritud raadiosaatjate tekitatud elektromagnetilise keskkonna hindamiseks tuleks kaaluda elektromagnetilist asukoha uuringut. Kui mõõdetud väljatugevus kohas, kus Keeleri instrumente Direct kasutatakse, ületab ülaltoodud asjakohast raadiosageduse vastavuse taset, tuleks normaalse töö kontrollimiseks jälgida Keeleri instrumente Direct. Ebanormaalse jõudluse korral võivad osutuda vajalikuks täiendavad meetmed, näiteks instrumentide Direct pööramine või ümberpaigutamine.

2 Sagedusvahemikus 150 kHz kuni 80 MHz peaks väljatugevus olema alla 10 V/m.

9.3 SOOVITATAVAD OHUTUD KAUGUSED

Soovitavad vahemaad mobiilsete raadiosidevahendite ja Keeleri instrumentide Direct vahel.

Keeleri instrumendid Direct on ette nähtud kasutamiseks elektromagnetilises keskkonnas, kus kiiratud RF-häireid kontrollitakse. Klient või Keeleri instrumentide Direct kasutaja saab aidata vältida elektromagnetilisi häireid, hoides allpool soovitatud minimaalset kaugust mobiilsete raadiosidevahendite (saatjate) ja Keeleri instrumentide vahel vastavalt sidevahendite maksimaalsele väljundvõimsusele.

Saatja maksimaalne nimivõimsus (W)	Vahemaa vastavalt saatja sagedusele (m)		
	150 kHz kuni 80 MHz $d = 1,2\sqrt{p}$	80 MHz kuni 800 MHz $d = 1,2\sqrt{p}$	800 MHz kuni 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

Saatjate puhul, mille nimiväljundvõimsus on eespool loetlemata, saab soovitatud vahemaa meetrites (m) määrata saatja sageduse võrrandi abil, kus p on saatja maksimaalne väljundvõimsus vattides (W) saatja tootja andmetel.

1. märkus: 80 MHz ja 800 MHz juures kehtib kõrgema sageduse vahemik.

2. märkus: Need juhised ei pruugi kõigis olukordades kehtida. Elektromagnetlainete levikut mõjutab neeldumine ja peegeldumine struktuuridelt, objektidelt ja inimestelt.

10. TEHNILISED SPETSIFIKATSIOONID

Oftalmoskoop/retinoskoop/otoskoop, toiteallikas (EP29-32777) koos laadimisalusega (1941-P-5289 ja 1941-P-5326) moodustavad koos meditsiinilise elektrisüsteemi EN/IEC 60601-1 kohaselt.

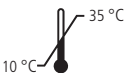
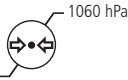
Toiteallikas

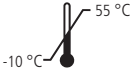
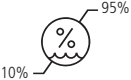
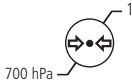
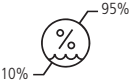
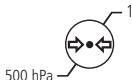
Sisendvoolu andmed	100-240 V – 50/60 Hz
Toiteallika hinnang	12 V: 2.5 A
Toiming	Maksimum 15 minutit SEES Miinimum 10 minutit VÄLJAS
Klassifikatsioon:	II klassi seade Tüüp B löögikaitse

Instrumenti otsikud ja käepidemed

Sisendpinge (alalisvool)	3 V 2 x AA leelisaku – SININE 3,75 V laetav liitiumioonaku – PUNANE (EP39-18918) 3,65 V laetav NiMH-aku – MUST (1919-P-7149)
---------------------------------	--

Keskkonnatingimused:

KASUTAMINE	
  	
Põrutus (ilma pakendita)	10 g, kestus 6 ms

HOIUSTAMISTINGIMUSED		
		
TRANSPORDITINGIMUSED		
		
Vibratsioon, sinusoidaalne	10 Hz kuni 500 Hz: 0,5 g	
Põrutus	30 g, kestus 6 ms	
Kokkupõrge	10 g, kestus 6 ms	

11. TARVIKUD JA VARUOSAD

Üksus	Osanumber
Spec/Vista halogeenlamp 3,6 V (2-pakk)	1011-P-7034
Spec/Vista halogeenlamp 2,8 V (2-pakk)	1011-P-7042
Spec/Vista halogeenlamp 2,8 V / 3,6 V (1-pakk)	1011-P-7229
Oftalmoskoobid Standard	
Oftalmoskoobi Standard halogeenlamp 2,8 V (2-pakk)	1015-P-7031
Otoskoobi Standard halogeenlamp 3,6 V (2-pakk)	1015-P-7023
Std/Pract/Prof Xenon lamp 2,8 V (2-pakk)	1011-P-7106
Std/Pract/Prof Xenon lamp 3,6 V (2-pakk)	1011-P-7114
Ophth LED Assy	1011-P-5610
Oftalmoskoobid Practitioner	
Oftalmoskoobi Fo halogeenlamp 2,8 V (2-pakk)	1015-P-7066
Otoskoobi Fo halogeenlamp 3,6 V (2-pakk)	1015-P-7058
Std/Pract/Prof Xenon lamp 2,8 V (2-pakk)	1011-P-7106
Std/Pract/Prof Xenon lamp 3,6 V (2-pakk)	1011-P-7114
Ophth Led Assy	1011-P-5610
Otoskoop Fibre-Optic	
Otoskoobi FO halogeenlamp 2,8 V (2-pakk)	1015-P-7066
Otoskoobi FO halogeenlamp 3,6 V (2-pakk)	1015-P-7058

Üksus	Osanumber
Std/Pract/Prof Xenon lamp 2,8 V (2-pakk)	1011-P-7106
Std/Pract/Prof Xenon lamp 3,6 V (2-pakk)	1011-P-7114
1011-P-5610 Ophth LED Assy	
Pocket	
Oftalmoskoobi Standard halogeenlamp 2,8 V (2-pakk)	1015-P-7031
Oftalmoskoobi Pocket halogeenlamp 2,8 V (2-pakk)	1011-P-7050
Muu – laadijad	
Liitiumaku kaksiklaadija	1941-P-1368
Liitiumaku minilaadija	1941-P-1341
3,6 V liitiumaku	EP39-18918
Muu – värvidega tähistatud käepidemed	
Käepideme Slimline ümbris – roosa	1901-P-7028
Käepideme Slimline ümbris – roheline	1901-P-7036
Käepideme Slimline ümbris – sinine	1901-P-7044
Käepideme Slimline ümbris – must	EP29-05365
Käepideme Slimline ümbris – erinevad värvid	1901-P-7052
Muu – peeglid – Jazz Ultra	
2 mm korduvkasutatavad peeglid Jazz (10-pakk)	1514-P-7036
2,5 mm korduvkasutatavad peeglid Jazz (10-pakk)	1514-P-7044
3 mm korduvkasutatavad peeglid Jazz (10-pakk)	1514-P-7052
4 mm korduvkasutatavad peeglid Jazz (10-pakk)	1514-P-7060
5 mm korduvkasutatavad peeglid Jazz (10-pakk)	1514-P-7079
2 mm peeglid Jazz (100-pakk)	1514-P-7087
2,5 mm peeglid Jazz (100-pakk)	1514-P-7095
3 mm peeglid Jazz (100-pakk)	1514-P-7108
4 mm peeglid Jazz (100-pakk)	1514-P-7116
5 mm peeglid Jazz (100-pakk)	1514-P-7124

12. PAKENDAMISE JA KÕRVALDAMISE TEAVE

Vanade elektri- ja elektroonikaseadmete utiliseerimine



See sümbol tootel või selle pakendil ja juhised näitavad, et seda toodet ei tohi käidelda olmeprügina.

WEEE (elektri- ja elektroonikaseadmete jäätmed) keskkonnamõjude vähendamiseks ja prügilasse sattuva WEEE hulga vähendamiseks soovitame toote kasutusea lõppedes seda seadet ümbertöödelda ja taaskasutada.

Kui vajate rohkem teavet kogumise korduskasutamise ja ringlussevõtu kohta, võtke palun ühendust B2B Compliance'ga telefonil 01691 676124 (+44 1691 676124). (Ainult Suurbritannias).

Kõikidest seadmega seotud tõsistest juhtumitest tuleb teavitada tootjat ja teie liikmesriigi pädevat asutust.

Kontaktandmed



Tootja

Keeler Limited
Clewer Hill Road



Windsor

Berkshire

SL4 4AA UK

Tasuta telefon 0800 521251

Tel +44 (0) 1753 857177

Faks +44 (0) 1753 827145

USA müügikontor

Keeler USA

3222 Phoenixville Pike

Building #50

Malvern, PA 19355 USA

Tasuta telefon 1 800 523 5620

Tel 1 610 353 4350

Faks 1 610 353 7814

Hiina kontor

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

India kontor

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

EC

REP

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

EP59-11234 väljaanne 9 Väljaandmiskuupäev 12/05/2021



Keeler
– A world without vision loss –