

AKR 800



KASUTUSJUHEND

SISUKORD

I. SISSEJUHATUS	6
II. KASUTUSJUHEND	8
1. Sihipärane kasutamine	9
a. Kavandatud eesmärk	9
b. Kasutamise näidustused	9
2. Oodatav kliiniline kasu	9
3. Vastunäidustused	9
4. Kõrvaltoimed	9
5. Kavandatud elanikkond	9
6. Kavandatud kasutajad	9
III. HOIATUSED JA ETTEVAATUSABINÕUD	10
1. Määratlused	11
2. Toote ohutus	12
a. Lahti pakkimine ja ladustamine	12
b. Ettevaatusabinõud IT-võrgus	12
c. Elektriõhutusese seotud eritähelepanu	13
d. Patsiendikeskkond	13
e. Hoiatussildid seadmel	14
IV. TOOTE KIRJELDUS	15
1. Toote plaan koos kirjeldusega	16
a. Põhiseade	16
b. Juhtpaneeli toimingud	16
2. LCD puutepaneeli kirjeldus	17
a. Mõõtmisrežiim	17
b. Mõõtmisrežiim – P.K	19
c. Mõõtmisrežiim – R-SMP	19
d. Mõõtmisrežiim – WTW	20
e. Mõõtmisrežiim – kohandus (valikuline funktsioon, saadaval ainult AKR800NV kaubanduslikus pakkumises)	21
f. Mõõtmisrežiim – tagasivalgustus (lisavõimalus, saadaval ainult AKR800NV kaubanduslikus pakkumises)	22
3. Tarvikute loetelu	22
V. KASUTUSTEAVE	24
1. Seadme paigaldamine	25
a. Sisemise pakendikarbi lahtipakkimine	25
b. Toitejuhtme ühendamise	26
c. Välise sisend-/väljundterminali ühendamise	26
d. Printeripaberi seadistamine	27
e. Unerežiimist väljumine	28
2. Seadme sisse/välja lülitamine	28
a. Sisse lülitamine	28
b. Välja lülitamine	28
3. Ühendus teiste instrumentidega	28
VI. SEADME KASUTAMINE	29
1. Töövoog	30
2. Patsiendi teabe seadistamine	31
3. Uuritava ette valmistamine	32

4. Joondamine ja mõõtmine	33
5. Mõõtmistulemuse kinnitamine	35
6. Mõõtmistulemuse väljatrükk ja väline väljund	37
7. Teise silma mõõtmine	37
8. Mõõtmis- ja analüüsi tulemus	38
a. Printeri väljundi sisu	38
b. aruande väljundi kirjeldus	39
9. Toimimine pärast mõõtmist	40
10. Valikuline funktsiooni mõõtmise meetod	40
a. [P.K]	40
b. [R-SMP]	43
c. [WTW]	46
d. Kohandus (lisavõimalus, saadaval ainult AKR800NV kaubanduslikus pakkumises)	47
e. Retrovalgustus (lisavõimalus, saadaval ainult AKR800NV kaubanduslikus pakkumises)	49
VII. EKRAANIL FUNKTSIOONI SEADISTAMINE VALIKULE [Setup]	51
1. Toimimine ekraanil [Setup]	52
2. Seadistuste loetelu	52
3. [Setup] ekraan – vahekaart [Measure]	53
a. [Setup] ekraan – [Measure 1]	53
b. [Setup] ekraan – [Measure 2]	54
4. [Setup] ekraan – vahekaart [Option]	55
5. [Setup] ekraan – vahekaart [Export]	57
a. [Shared folder] – [Setting] ekraan	58
b. [Network] – [Setting] ekraan	58
6. [Setup] ekraan – vahekaart [Print]	59
7. [Setup] ekraan – vahekaart [Print/Export]	60
VIII. HOOLDUS	61
1. Ladustamise ja käitlemise tingimused	62
a. Toote lahtivõtmine ja transport	62
b. Liigutamine	63
c. Kaitsme vahetamine	63
d. Lõuatoe voodri täitmine	63
2. Puhastusjuhised	64
a. Pea- ja lõuatoe puhastamine	64
b. Väliskatte puhastamine	64
c. LCD puutepaneeli puhastamine	64
d. Mõõtmisakende klaasi puhastamine	64
3. Perioodiline kontroll ja hooldus	65
4. Mõõtmistäpsuse kinnitamine	65
IX. VEAD JA TÕRKEOTSING	67
1. Veateade	68
2. Veaotsing	70
X. TEHNILINE KIRJELDUS	72
1. Tehnilised andmed	73
a. Toote eluiga	73
b. Jäätmekäitlus	73
c. Toote kaal ja mõõtmised	73
d. Täpne toimivus, nagu Essilor on ette näinud	73
e. Toimimistäpsus / funktsioon	75
2. Elektromagnetiline ühilduvus	76

3. IT nõuded	79
XI. SÜMBOLI SELGITUS	80
1. Dokumendil	81
2. Seadmel	81
3. Pakendil	83
XII. VASTUTUSE VÄLISTAMINE	84
XIII. QR-KOOD	86
XIV. KONTAKTANDMED	90

I. SISSEJUHATUS





Selle kasutusjuhendi uusim versioon on saadaval veebivormis.

Teistele olemasolevatele keeltele juurdepääsuks skannige käesoleva kasutusjuhendi lõpus olevat QR-koodi > QR-koodi peatükk (p.86).

Turvalisemaks ja tõhusamaks kasutamiseks järgige käesolevas kasutusjuhendis kirjeldatud juhiseid.

Autoriõigus © 2025 Essilor – algne kasutusjuhend – kõik õigused kaitstud.

Essilor International

147 rue de Paris, 94220, CHARENTON-LE-PONT

www.essilor.com

Käesoleva dokumendi sisu osaline või täielik reprodutseerimine selle avaldamise või levitamise eesmärgil mis tahes viisil ja mis tahes kujul, isegi tasuta, on rangelt keelatud ilma Essilori eelneva kirjaliku nõusolekuta.

II. KASUTUSJUHEND



1. Sihipärane kasutamine

a. Kavandatud eesmärk

AKR800 on ette nähtud silma refraktsiooni tugevuse objektiivseks mõõtmiseks ja sarvkesta kumerusraadiuste mõõtmiseks.

b. Kasutamise näidustused

AKR800 on ette nähtud kasutamiseks ametroopia korral ja silmaravispetsialisti rutiinseks kontrolliks.

2. Oodatav kliiniline kasu

Et saada kasu korrigeeriva lahenduse (refraktsiooni tugevuse) retseptist, mis on kooskõlas kaasaegse nägemishoolduse tasemega.

Et saada kasu korrigeeriva lahenduse (kontaktläätsede kumerus) retseptist, mis on kooskõlas kaasaegse nägemishoolduse tasemega.

3. Vastunäidustused

Ei ole teada vastunäidustusi seadme kasutamiseks.

4. Kõrvaltoimed

Teadadaolevad kõrvaltoimed puuduvad.

Palun teatage kõigist seadmega seotud ohujuhtumitest aadressil essilor-instruments-vigilance@essilor.com ja kohalikule meditsiiniseadmete eest vastutavale pädevale asutusele.

5. Kavandatav elanikkond

Täiskasvanud ja lapsed, kes võivad vajada nägemisteravuse korrigeerimist.




6. Kavandatud kasutajad

See seade on ette nähtud ainult silmaravispetsialistidele.

III. HOIATUSED JA ETTEVAATUSABINÕUD



1. Määratlused

SÜMBOL	KIRJELDUS
	Ettevaatust: ohtlik olukord, mille eiramisel võib tagajärjeks olla väike või keskmine vigastus.
	Hoiatus: ohtlik olukord, mille eiramisel võib tagajärjeks olla surm või tõsine vigastus.
	Tähtis ja/või kasulik lisateave, mis on seotud käesoleva juhendi tekstiga.



- Ärge puudutage väliseid ühendustermine ega patsienti samaaegselt. See võib põhjustada elektrilöögi.
- Ärge pigistage patsiendi sõrme, kui liigutate lõuatuge vertikaalselt. See võib põhjustada patsiendi vigastusi.
- Ärge jätke patsiendi sõrme seadme käsitlemisel kuskile vahele. See võib põhjustada patsiendi vigastusi.



- Hoiatusi ja ettevaatusabinõusid tuleb rangelt järgida.
- See võib põhjustada rikkeid, purunemist, elektrilööki, tulekahju jne. Tõmmake pistik kohe välja ja võtke häirete (müra, suits jne) korral ühendust oma kohaliku turustajaga. Selle jätkuv kasutamine võib põhjustada tulekahju või vigastusi.
- Ühendage kaitsva maandusega toitejuhe kolmesoonelisse maandatud pistikupessa. See võib põhjustada tulekahju või elektrilöögi maalühise ajal.
- Ärge püüdke seadet lahti võtta. See võib põhjustada talitlushäireid või tulekahju.
- Kui sellele seadmele satub vedelikku või sinna satub võõrkeha, tõmmake toitejuhe välja ja võtke ühendust kohaliku edasimüüjaga.



- Enne seadme kasutamist tuleb põhjalikult mõista ohutusabinõusid ja kasutusprotseduure.
- Seade vastab ISO 10342 alapunktile 4:2010 (silmarefaktomeetrid) ja ISO 10343 alapunktile 4:2014 (oftalmoloogilised instrumendid – oftalmomeetrid).
- Dioptria võimsus on märgitud võrdluslainepikkusega $\lambda_d = 587,56 \text{ nm}$.



- Ärge paigaldage seadet teleri või raadio raadiosideseadmete lähedusse. Elektrimüra võib häirida vastuvõttu.
- Ärge kasutage orgaanilisi lahusteid, näiteks lahjendeid, mis lahustavad seadme pinda. See võib põhjustada kahjustusi, purunemist või vigastusi.
- Ärge paigaldage seadet, kui toitekaabel on ühendatud. See võib kukkumise tõttu tekitada kahjustusi.



- Kui optilistel osadel, näiteks vaateakna klaasil, on sõrmejäljed või tolmu jne, mõjutab see mõõtmistäpsust.
- Ärge puudutage neid kätega ja vältige ka tolmu. Kui optilistele osadele, näiteks klaasile või objektiviile jne, on jäänud sõrmejälgi või tolmu, pühkige need õrnalt pehme lapiga.
- Mõõtmiste ajal jälgige seda tähelepanelikult seadme küljelt. Mõõtmisseade võib puutuda kokku uuritava silma või ninaga.

2. Toote ohutus



Enne KASUTAMIST LUGEGE SEE JUHEND LÄBI.

- Enne seadme kasutamist tuleb põhjalikult mõista ohutusabinõusid ja kasutusprotseduure.
- Kasutusjuhendis on teave AKR 800 põhilise toimimise, kontrollimise, hooldamise jms kohta.
- See seade ja selle kasutusjuhendi sisu vastavad IEC60601-1 nõuetele.
- Tootetarkvara praegune versioon on V1.

a. Lahti pakkimine ja ladustamine



Ärge ladustage toodet:

- Kohtadesse, kuhu koguneb tolmu.
- Kus seadmele võib sattuda vett.
- Kui temperatuur ja õhuniiskus ei vasta kindlaks määratud vahemikule.
- Kui on otsene kokkupuude päikesevalgusega.
- Ebastabiilses ja kõrges kohas.

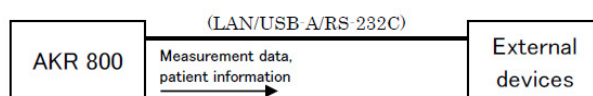
b. Ettevaatusabinõud IT-võrgus



Turvalisuse tagamine

Kasutage viirusetõrjetarkvara, et kaitsta väliseid seadmeid, nagu arvutid ja USB-mäluseadmed, mis on ühendatud selle tootega. Rakendage ka väliste seadmetele turvavärskendusprogramme ning määrake sisse logimisel sobivad kasutajanimed ja paroolid, mida on raske ära arvata.


- See seade saab andmeid väljastada arvutisse jne läbi LANi, USB-A, RS-232C liidese.
- IT-võrku ühendamisel vaadake alloleval joonisel olevaid omadusi, konfiguratsiooni, tehnilisi andmeid, väljundteavet ja selle teed.
- IT-võrguga ühendamisel järgige ülaltoodud ettevaatusabinõusid „Turvalisuse tagamine“, et vältida arvutiviiruste levikut ja teabe lekkimist.
- IT-tõrke korral võivad tekkida mitmed probleemid.
 Halb ühendus LAN/USB-A/RS 232C vahel ei võimalda mõõteandmeid ja patsiendiandmeid väljastada ning tulemuste andmed võivad kaduda.
 Halva side tõttu USB-A-ga võidakse sisestada vöötkoodi abil vale patsiendi teave ja selle tulemusena võib mõõtmine toimuda vale patsiendi teabega.
- Selle seadme ühendamine IT-võrku, mis hõlmab muid seadmeid, võib põhjustada eelnevalt tuvastamata riske patsientidele, operaatoritele või kolmandatele osapooltele.
- Vastutav asutus peaks need riskid kindlaks määrama, analüüsima, hindama ja kontrollima. Hilisemad muudatused IT-võrgus võivad tekitada uusi riske ja nõuda täiendavat analüüsi.
- IT-võrgu muudatused hõlmavad järgmist:
 - Muudatused IT-võrgu konfiguratsioonis;
 - Täiendavate funktsioonide ühendamine IT-võrguga;
 - Seadme lahtiühendamine IT-võrgust;
 - IT-võrku ühendatud seadme ajakohastamine;
 - IT-võrku ühendatud seadme uuendamine.
- Palun võtke selle seadme üksikasjade osas ühendust oma edasimüüjaga.



c. Elektriohutusega seotud eritählepanu

Elektrilöögi kaitse tüüp: 1. klassi seade (IEC 60601-1).

Klassi 1 seadmed on seadmed, mille elektrilöögi vastane kaitse ei tugine üksnes baasisolatsioonile. Sellega kaasneb täiendav ohutusabinõu, mille kohaselt on ette nähtud vahendid seadme ühendamiseks kaitsva maandusjuhiga paigaldise püsikaablis, nii et ligipääsetavad metallosad ei saa põhiisolatsiooni rikke korral sattuda pinge alla.

	Kaitseaste elektrilöögi vastu: B-tüüpi seade (IEC 60601-1) B-tüüpi seadmed pakuvad piisavat kaitset elektrilöögi eest, eelkõige seoses lubatud lekkevooluga ja kaitsva maandusühenduse usaldusväärsusega.
---	--

Kaitseaste kahjuliku vee sissetungi vastu (IEC 60529): IPX0. See toode ei paku kaitset vee sissetungi vastu.



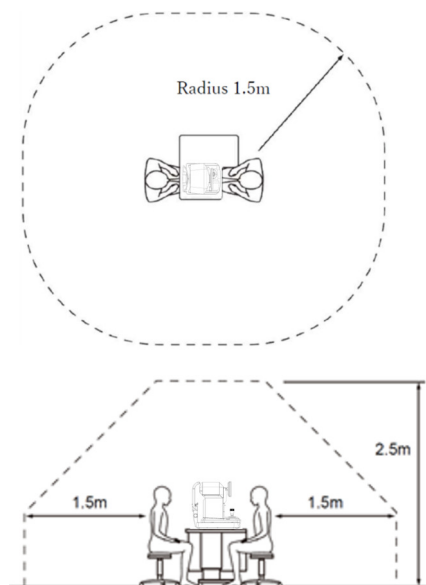
Klassifitseerimine vastavalt ohutusele, kui kasutatakse õhu / tuleohtliku narkoosigaasi, hapniku või dilämmastikoksiidi / tuleohtliku narkoosigaasi atmosfääris:

- Seadmed ei sobi kasutamiseks õhu/ tuleohtliku narkoosigaasi, hapniku või dilämmastikoksiidi/ tuleohtliku narkoosigaasi atmosfääris.
- Seda toodet tuleb kasutada keskkonnas, kus ei ole süttivat narkoosigaasi ega muid süttivaid gaase.

Klassifitseerimine töörežiimi järgi: Pidev käitamine.

d. Patsiendikeskkond

Kui katses osaleja või kontrollija puutub kokku seadmetega (sealhulgas ühendusseadmetega) või kui katses osaleja või kontrollija puutub kokku isikuga, kes puudutab seadmeid (sealhulgas ühendusseadmeid), on allpool esitatud patsiendikeskkond.



Sobiv seade patsiendikeskkonnas kasutamiseks:

- Personaalarvuti
- Personaalarvuti monitor

Kasutage seadet, mis vastab ohutusstandarditele IEC 60601-1 või IEC 62368-1.



- Ärge ühendage süsteemiga lisatoiteallikat või pikendusjuhet.
- Ärge ühendage ühtegi seadet, mis pole süsteemi ühe osana heaks kiidetud.



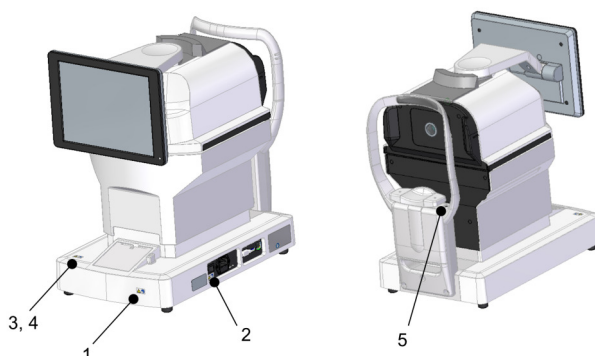
Kui on võimalik tuvastada, et selle seadme sisse- või väljalülitamine põhjustab kahjulikke häireid teistele seadmetele, siis rakendage üks järgmistest meetmetest.






- Suunake vastuvõtja ümber või paigutage see teise kohta.
- Suurendage seadmete vahelist eraldatust.
- Ühendage pikendusjuhe teise vooluahela külge.

e. Hoiatussildid seadmel

Hoiatussildid on sellele tootele paigutatud ohutuse tagamiseks. Järgige esitatud kirjeldust ja kasutage seda toodet nõuetekohaselt.

Kui mõni järgmistest siltidest on puudu, võtke ühendust oma kohaliku turustaja või ärikontaktiga, mis on esitatud selle käsiraamatu tagakaanel.



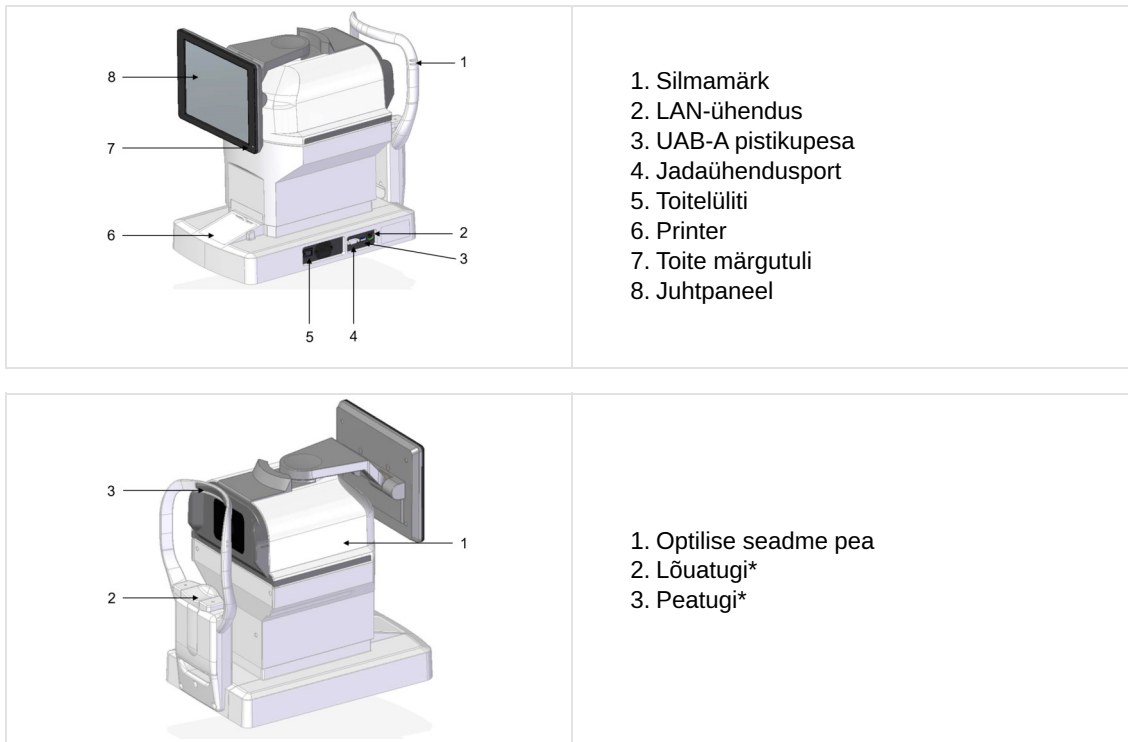
1		Hoiatus Juhise eiramine võib põhjustada elektrilöögi tõttu vigastuse.
2		Hoiatus Kaitsme väljavahetamise ajal lahutage toitejuhe peaseadmest. Asendage kaitse ettenähtud kaitsmega. Juhise eiramine võib põhjustada vigastusi või tulekahju elektrilöögi tõttu.
3		Ettevaatust! Olge põhiseadme kasutamisel ettevaatlik, et vältida kokkupuudet patsiendi ninaga. See võib põhjustada patsiendile vigastusi.
4		Ettevaatust! Olge lõuatoe vertikaalse liikumise lüliti käsitlemise ajal ettevaatlik, et patsiendi sõrm ei jääks seadme vahele. See võib põhjustada patsiendile vigastusi.
5		Kaitseaste elektrilöögi vastu: B-tüüpi seade

IV. TOOTE KIRJELDUS



1. Toote plaan koos kirjeldusega

a. Põhiseade



* Patsienti puudutav osa



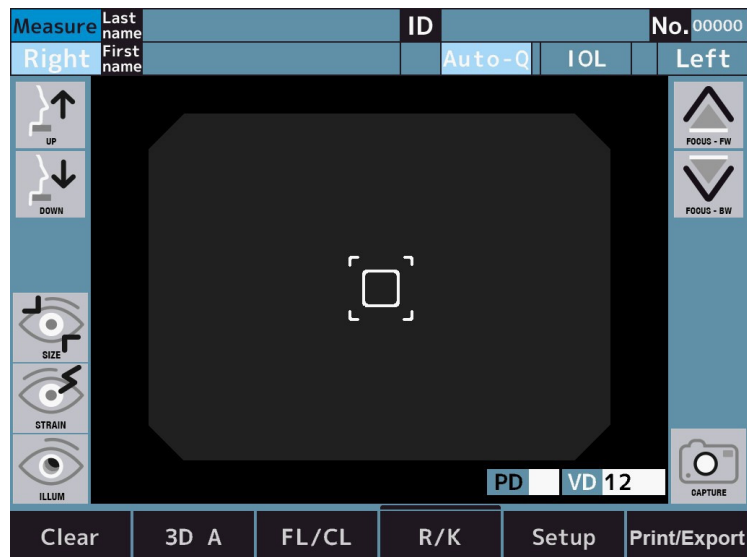
Osade nimekiri on käesolevast kasutusjuhendist eraldi.

b. Juhtpaneeli toimingud

Kuvatakse mõõtmistulemus ja seadistustingimused ning vaatluspilt.



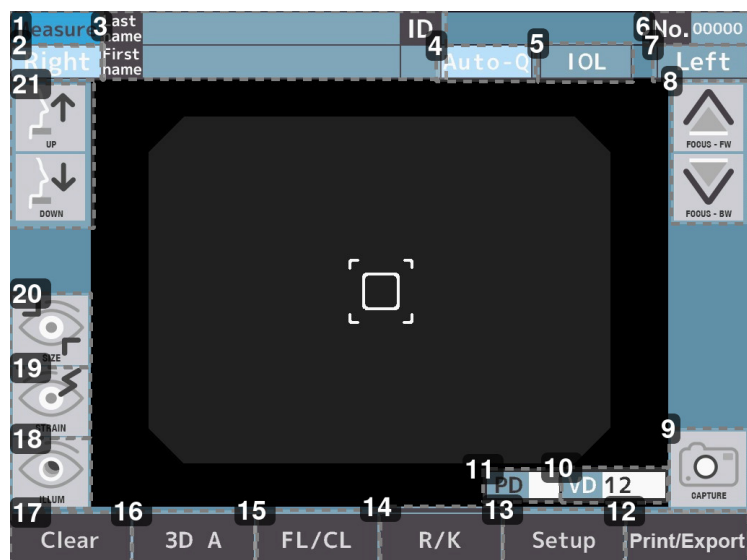
- Ärge kasutage juhtpaneeli juhtimiseks midagi teravat, näiteks pastapliiatsit. See võib põhjustada juhtpaneeli purunemise.
- Ärge osutage juhtpaneelil korraga rohkem kui 1 punkti.
- Ärge vajutage tugevalt juhtpaneelile, sest vastasel juhul liigub mõõtmisseade ja te jätate pildi jäädvustamise vahele. Käsitsege puutepaneeli asjakohaselt.



- Koputamine ⇒ kasutatakse valimiseks.
Vajutage kergelt ekraanile.
- All hoidmine ⇒ kasutatakse liigutamise jätkamiseks.
(lõuatoe ja optilise pea liigutamine)
Hoidke ekraani kergelt all.

2. LCD puutepaneeli kirjeldus

a. Mõõtmisrežiim



1. Ekraani nimi (mõõtmisrežiim)

2. R lüliti

[Right] / [Left]: valige vasak või parem silm. Nende nuppude vajutamisel liigub optiline pea valitud silma suunas. Nupud [Right] ja [Left] on helesinise värviga, kui need on valitud.

3. Patsiendi teabe sisestamise lüliti

[Last name] / [First name] / [ID]: sisestage perekonnanimi (kuni 32 tähte), eesnimi (kuni 32 tähte) ja patsiendi ID (kuni 13 tähte).

- 4. Mõõtmise alguse meetodi lüliti**
 [Auto-Q] / [Auto] / [Manual]: Valige mõõtmise alguse meetod.
- 5. [IOL] lüliti**
 Valige [IOL] mõõtmisrežiim.
- 6. Lüliti nr**
 kuvatakse nr.
- 7. L lüliti**
 [Right] / [Left]: valige vasak või parem silm. Nende nuppude vajutamisel liigub optiline pea valitud silma suunas. Nupud [Right] ja [Left] on helesinise värviga, kui need on valitud.
- 8. Optilise pea edasi-tagasi liikumise lüliti**
 optiline pea liigub edasi-tagasi uuritava silma suunas.
- 9. Mõõtmislüliti**
 alustatakse mõõtmist.
- 10. [VD] lüliti**
 valige punktide kaugus.
 * Ainult FL-režiim. Seda saab vahetada 0, 10, 12, 13,5 ja 15 mm vahel.
- 11. [PD] lüliti**
 Pupilli kauguse indikaator.*
- 12. [Print/Export] lüliti**
 kuvatud mõõtmistulemus väljastatakse.
- 13. [Setup] lüliti**
 lülitage ümber seadistusekraanile.
- 14. Mõõtmisrežiimi lüliti**
 valige mõõtmisrežiim. See on:
 1. [R/K]: refraktiivsuse ja keratomeetria pidev mõõtmine
 2. [REF]: Refraktsiooni mõõtmine
 3. [KRT]: Keratomeetria mõõtmine
 4. [P.K]: Perifeerne keratomeetria mõõtmine
 5. [R-SMP]: R-SMP mõõtmine
- 15. Sarvkesta ülemine kauguse lüliti**
 Vahetage sarvkesta [Vertex] kaugust (raami väärtus / kontakti väärtus).
- 16. Joondusrežiimi lüliti**
 [3D A] / [3D M]: lülitage automaatse joonduse talitus.
- 17. [Clear] lüliti**
 kõik mõõtmisväärtused on tühistatud.
- 18. retrovalgustusrežiimi lüliti (lisavõimalus, saadaval ainult AKR800NV kaubanduslikus pakkumises)**
 valige tagasivalgustuse režiim.
- 19. Kohandatud mõõtmise režiimi üleminekulüliti (lisavõimalus, saadaval ainult AKR800NV kaubanduslikus pakkumises)**
 valige kohandatud režiim.
- 20. Sarvkesta läbimõõdu mõõtmise režiimi üleminekulüliti**
 Valige [WTW] režiim.
- 21. Lõuatoe vertikaalse liikumise lüliti**
 lõuatugi liigub üles ja alla.

* Kuvatud väärtus on informatiivne.

Arstil on soovitatav hankida täpsemat teavet, kasutades tootja poolt nende parameetrite vahetuks mõõtmiseks ettenähtud seadet.

b. Mõõtmisrežiim – P.K



1. P.K. mõõtmismeetodi lüüti

[P.K. A] / [P.K. M]: valige mõõtmismeetod.

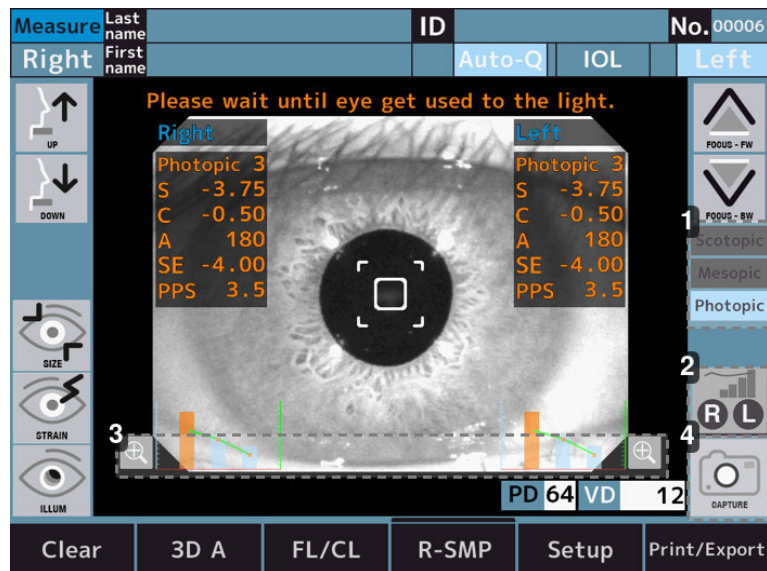
2. Sihtmärgi valimise lüüti

valige P.K. sihtmärk. Näitab praegust mõõtepiirkonda.

3. Mõõtmislüüti

alustatakse mõõtmist.

c. Mõõtmisrežiim – R-SMP



1. Sihtmärgi valgusoleku kuvamine

[Scotopic] / [Mesopic] / [Photopic]: kuvab sihtmärgi valgustuse olekut.

2. Graafiku lüüti

: suurendage parema silma andmete graafikut.

: suurendage vasaku silma andmete graafikut.

: suurendage hetkel valitud silma andmete graafikut.

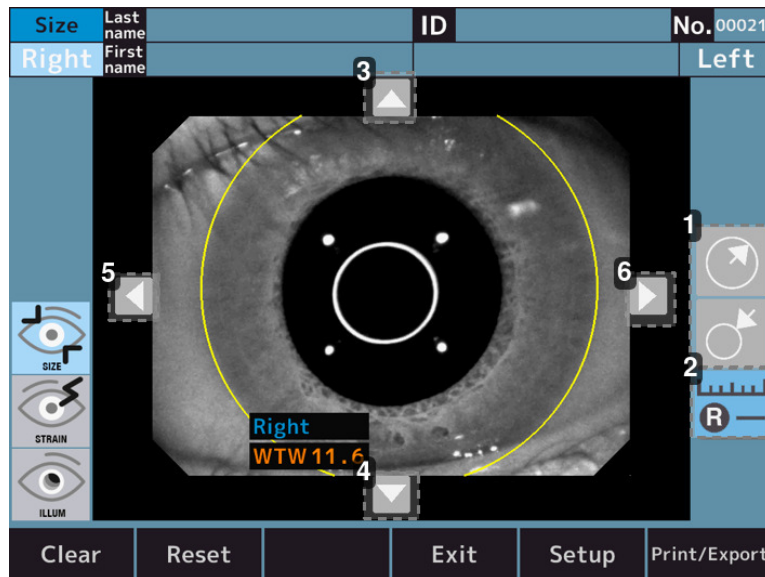
3. Suurenduslüüti

suurendage parema silma (ekraani paremal pool) ja vasaku silma (ekraani vasakul pool) andmete graafikut.

4. Mõõtmislüüti

alustatakse mõõtmist.

d. Mõõtmisrežiim – WTW



1. ringi suuruse reguleerimise lüüti



suurendab sarvkesta läbimõõdu mõõtmisel võrdlusalusena kasutatava ringi suurust.



vähendab sarvkesta läbimõõdu mõõtmisel standardina kasutatava ringi suurust.

2. Mõõtmislüüti



lülitage ümber parema silma sarvkesta läbimõõdu mõõtmise režiimile.



lülitage ümber vasaku silma sarvkesta läbimõõdu mõõtmise režiimile.



lülitage ümber valitud silma sarvkesta läbimõõdu mõõtmise režiimile.

3. Ringi asendi reguleerimise lüüti – üles

sarvkesta läbimõõdu mõõtmiseks liigutage võrdlusringi asendit üles.

4. Ringi asendi reguleerimise lüüti – alla

sarvkesta läbimõõdu mõõtmiseks liigutage võrdlusringi asendit alla.

5. Ringi asendi reguleerimise lüüti – vasakule

sarvkesta läbimõõdu mõõtmiseks liigutage võrdlusringi asendit vasakule.

6. Ringi asendi reguleerimise lüüti – paremale

sarvkesta läbimõõdu mõõtmiseks liigutage võrdlusringi asukohta paremale.

e. Mõõtmisrežiim – kohandus (valikuline funktsioon, saadaval ainult AKR800NV kaubanduslikus pakkumises)

1. Joonduslüüti

Realign. : ümberjoondamine enne sihtmärgi liigutamist.


Realign. : ei tee ümberjoondamist.


2. Mõõtelülitite arv

Meas.  3 : mõõtmiste hulka on võimalik määrata kolmele korrale.


Meas.  5 : mõõtmiste hulka on võimalik määrata viiele korrale.


3. Vealüüti

Error check  3 : kui mõõtmisviga esineb 3 või 5 korda, peatub see poolel teel. Ja kui puudutate mõõtmise alguse lülitit pärast uuesti seadistamist, alustatakse sihtpunktist, kus viga tekkis.

Error check  5 : kui mõõtmisviga esineb 3 või 5 korda, liigub see järgmisele sihtkohale.

4. Graafiku lüüti

R  : suurendage parema silma andmete graafikut.

L  : suurendage vasaku silma andmete graafikut.

R L  : suurendage hetkel valitud silma andmete graafikut.

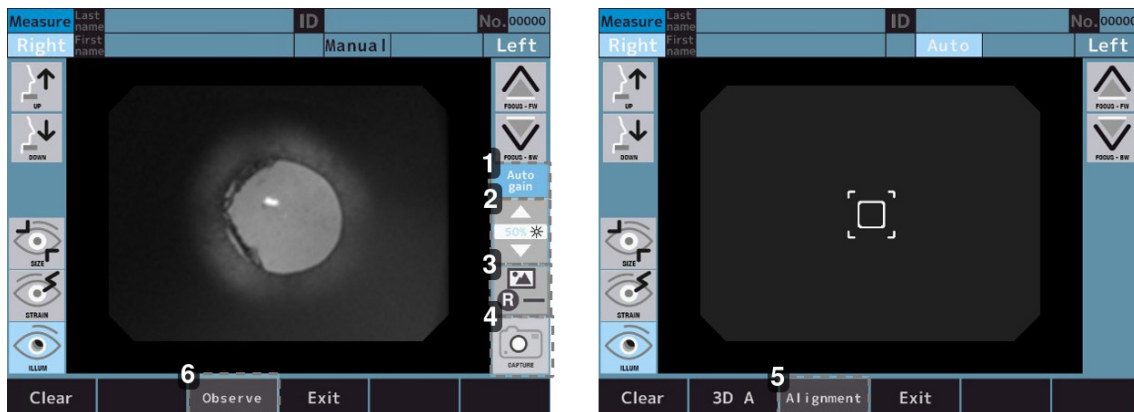
5. Mõõtmislüüti

alustatakse mõõtmist.

6. Graafiku lüüti

suurendage parema silma (ekraani paremal pool) ja vasaku silma (ekraani vasakul pool) andmete graafikut.

f. Mõõtmisrežiim – tagasivalgustus (lisavõimalus, saadaval ainult AKR800NV kaubanduslikus pakkumises)



1. Automaatst võimenduse sisse/välja lüliti

Auto gain : tehke automaatne võimendus.

Auto gain : ei tee automaatset võimendamist.

2. LEDi valgustugevuse reguleerimise lüliti

võimalik on reguleerida kujutise heledust.

3. Kujutise ikoon

R : avage parema silma kujutise vaatlusekraan.

L : avage vasaku silma kujutise vaatlusekraan.

R L : avage hetkel valitud silma kujutise vaatlusekraan.

4. Mõõtmislüliti

alustatakse mõõtmist.

5. Režiimi valikulüliti

režiim joondamise teostamiseks.

6. Tagasivalgustuse režiimi lüliti

režiim tagasivalgustuse kujutiste vaatlemiseks.

3. Tarvikute loetelu

Seadmel puuduvad lisatarvikud. Seadmega on siiski kaasas järgmised esemed.

- Mudelsilm: (×1)
 - Kontaktläätsede hoidjaga. Dioptria väärtus on märgitud kleebisel
- Toitejuhe: (×1)
 - Mudelinimi: KP4819YKS31A või samaväärne
 - Pikkus: 2,5 m
- Printeripaber: (×3)
 - Laius: 57 mm
 - 2 kaasas ja 1 paigaldatud seadmesse
- Kaitse: (×2)
 - T2A L 250 V
- Lõuatoe vooder: (×1)
 - 1000 lehte
- Lõuatoe voodri tihvt: (×2)
- Tolmukate: (×1)

- Kasutusjuhend: (x1)

Kontrollige lahtipakkimise ajal, et need standardvarustuses olevad esemed oleksid kaasas.



Mudelisilma hoiustamisel tuleb olla eriti ettevaatlik. Vältige kohti, kus mudelisilma läätsed võivad kahjustada saada, samuti tolmuseid või niiskeid/aururikkaid keskkondi.

Hoiustage printeripaberit kohas, kus ei ole otsest päikesevalgust, kõrget temperatuuri ega suurt õhuniiskust, sest tegemist on termopaberiga.



- Kasutage ainult meie poolt määratud esemeid.
Palun ostke need tooted vajaduse korral turustajatelt.
- Allpool sätestatust erineva toote (toitejuhtme) kasutamine võib kahjustada teisi seadmeid ja/või põhjustada selle seadme talitlushäireid.

V. KASUTUSTEAVE



1. Seadme paigaldamine



Kui seade on paigaldatud ja kasutusele võetud, ei ole see mõeldud ühest paigalduskohast teise viimiseks.



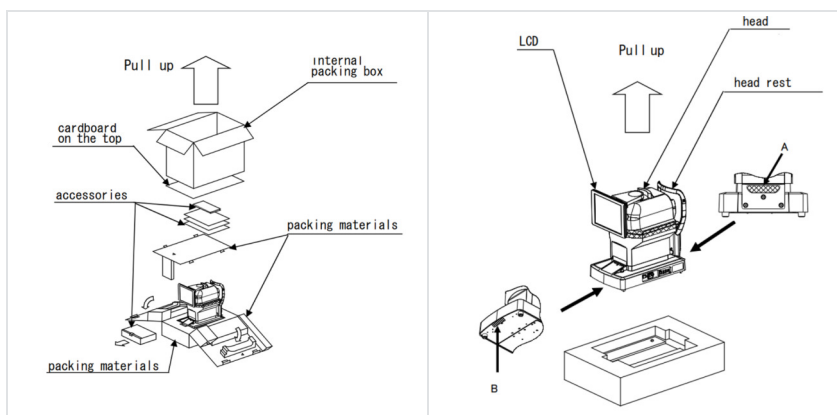
- Ärge paigaldage seadet teleri või raadio raadioside seadmete lähedusse. Elektrimüra võib häirida vastuvõttu.
- Ärge paigaldage seadet, kui toitekaabel on ühendatud. See võib kukkumise tõttu tekitada kahjustusi.
- Ärge paigaldage ebastabiilsesse kohta, näiteks kallakule. Vastasel juhul võib seade alla kukkuda ja kahjustada saada.
- Optilisele pingile paigaldamisel olge ettevaatlik, et mitte haarata uuritava sõrme. Te võite viga saada.
- Paigaldage väljatõmmatud toitejuhtmega. Vastasel juhul võib seade alla kukkuda ja kahjustada saada.
- Hoidke seda eemal kohast, kus hoiustatakse kemikaale või tekib gaase.
- Hoidke seda eemal kohtadest, kus võib tekkida tugev vibratsioon või järsud löögid.



- Ärge kasutage seda paigas, mis on tolmune või räpane.
- Vältida tuleks ka äärmiselt kuumu ja/või niisket keskkonda. Seadme kasutamise korral järgige keskkonnatingimusi lahtipakkimise ja kasutamise ajal.

a. Sisemise pakendikarbi lahtipakkimine

- 1 Lõigake kinnitusribad läbi ja tõmmake sisemine pakendikarp üles.
- 2 Eemaldage peal olev papp ja lisatud esemed, seejärel eemaldage pakkematerjal.
- 3 Hoidke alusel A-st ja B-st ning võtke seade välja.
- 4 Ärge hoidke peaseadmest, peatoest, juhtkangist või LCD-seadmest.
- 5 Eemaldage pärast välja võtmist pehmenemis materjalid.



b. Toitejuhtme ühendamine

- 1 Veenduge, et põhiseadme toitelüliti oleks välja lülitatud.
- 2 Ühendage toitejuhe vooluvõrku.
- 3 Ühendage kaitsva maandusega toitejuhe kolmesoonelisse maandatud pistikupessa.



- Ärge kasutage vargapesa ega pikendusjuhet.
- Tulekahju või elektrilöögi vältimiseks elektrilise lekke korral ühendage maandusega toitekaabel maandusega kolmesoonelisse pistikupessa.
- Ärge puudutage toitepistikut märgade kätega. See võib põhjustada elektrilöögi.
- Kasutage seda seadet õige lähtepingega. Kui lähtepinge ei ole õige, võib see põhjustada talitlushäireid või tulekahju.
- Kui toitejuhe on katki (lõigatud, kattekihi kahjustus jne), asendage see uuega. Järgige kõiki ettevaatusabinõusid.
- Hoidke toitejuhe puhtana tolmust, õlist jms. Kui liitmik pole puhas, võib see tekitada tõrke või tulekahju.
- Kui toitejuhe läheb seadme kasutamisel kuumaks, kontrollige, kas liitmik on puhas. Kui see on puhas, asendage see uuega. Selle jätkuv kasutamine võib põhjustada tulekahju või vigastusi.
- Toitejuhtme ühendamisel ja pistikupesast eemaldamisel hoidke kinni pistikuotsast. Kaabli rohmakal käsitlemisel võib see puruneda.
- Lahutage toitejuhe, kui seadet pikka aega ei kasutata.

c. Välise sisend-/väljundterminali ühendamine



- Ärge puudutage välist ühendusterminali ja uuritavat isikut samal ajal. See võib põhjustada elektrilöögi.
- Selle seadmega ühendatud instrumendid peavad vastama IEC60601-1 või IEC 62368-1 ohutusstandardile. Samuti peaksid mõõteriistad olema maandatud või tuleks ühendamiseks kasutada separaatorit.

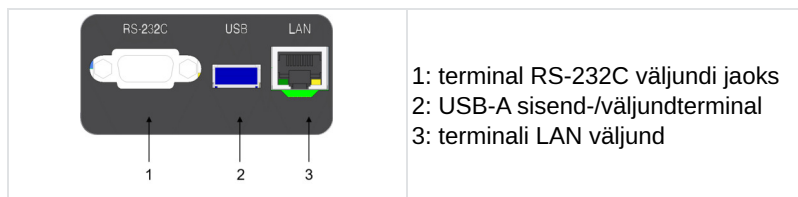


Kasutage ühenduskaabli jaoks varjestatud kaablit, et kaitsta väljundandmeid müra eest.

Andmeväljund

Seda seadet saab ühendada arvutiga või refraktoriga jne RS-232C või LANi kaudu. Andmeid saab väljastada USB-mällu USB-A kaudu.

- 1 Ühendage ühendusjuhe seadme välise sisend-/väljundterminaliga.



- 2 Ühendage ühendusjuhtme teine ots arvutiga ja nii edasi.

Juhtmestiku skeem: RS-232C

PC Side Female	Straight Cable	Device Side Male
1 CD		1 CD
2 RxD	—	2 TxD
3 TxD	—	3 RxD
4 DTR		4 DSR
5 GND	—	5 GND
6 DSR		6 DTR
7 RTS	—	7 CTS
8 CTS	—	8 RTS
9 RI		9 RI

Note 1: Pin2, 3, 5 are must required

Note 2: Pin7, 8 are option for flow control

Andmesisend

Seda seadet saab ühendada vötkoodilugeja ja klaviatuuriga USB-A kaudu.

USB-A pesa kahjustumise vältimiseks on soovitatav USB-seadmete ühendamisel USB-A pesa eelnevalt ühendada USB-keskjaam.

- 1 Ühendage ühendusjuhe selle seadme USB-A sisend-/väljundterminaliga.
- 2 Ühendage ühendusjuhtme teine ots välise seadmega jne.



- Ühendage USB-seade seadmega, kui selle toide on välja lülitatud. See ei pruugi USB-seadet õigesti ära tunda, kui seade töötab.
- Ühendamise kohta võtke ühendust oma kohaliku turustajaga.

d. Printeripaberi seadistamine

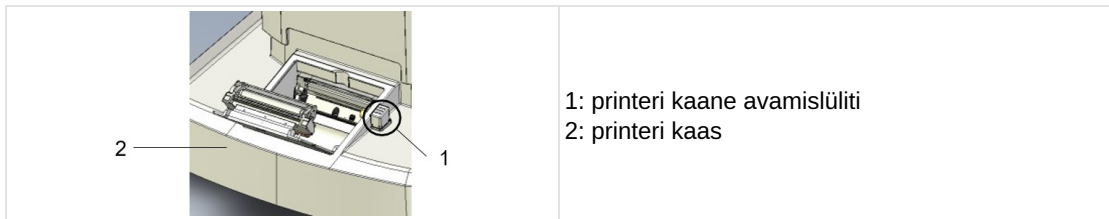


- Ärge avage printeri katet, kui printer töötab. See võib põhjustada vigastusi.
- Kui printeril on mingi tõrge, näiteks paberiummistus, lahendage probleem pärast voolu väljalülitamist. See võib põhjustada vigastusi.
- Ärge puudutage printerit, kui see on töös või vahetatakse paberit. See võib põhjustada vigastusi metallosaga.
- Kasutage meie poolt määratud printeripaberit. Kui kasutate muud kui meie poolt määratud paberit, võib see põhjustada printeri talitlushäireid.



Paberil on 2 külge. Kui paber on seatud vastupidiselt, ei printida andmeid välja.

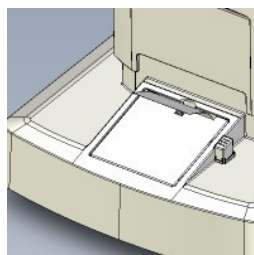
- 1 Avage kaas, vajutades printeri kaane avamise lülitit.



- 2 Asetage printeripaberirull paika, pöörates tähelepanu paberi suunale.



- 3 Seadistage paber nii, et see tuleb välja esiosa suunas.
 - 4 Sulgege printeri kaas, kuni see klõpsatab paika.
- > Kui kaas ei ole täielikult suletud, kuvatakse veateade ja printida ei saa.



e. Unerežiimist väljumine

Kui seadistatud aja jooksul ei tehta ühtegi toimingut, kui seade on sisse lülitatud, aktiveeritakse unerežiim.

- 1 Puudutage LCD-puutepaneeli.
 - > See väljub unerežiimist ja seadet saab kasutada



Unerežiimi aktiveerimise aega saab seadistuses muuta väärtusele [Save(min)] valikus [Option].

2. Seadme sisse/välja lülitamine

a. Sisse lülitamine

- 1 Sisestage toitejuhtme pistik maandusega kolmesoonelisse pistikupessa.



Ühendage vajaduse korral väline ühendusseade ja lülitage see sisse.

- 2 Lülitage põhiseade sisse.

> Kuvatakse logoekraan ja mõõtmisekraan.



LCD puutepaneeli heleduse reguleerimine

- o Selle seadme heledus on enne saatmist täpselt reguleeritud.
- o Vajaduse korral reguleerige heledust valiku [Option] heleduse [Brightness] seadetes ekraanil [Setup].

b. Välja lülitamine

- 1 Lülitage seade välja.



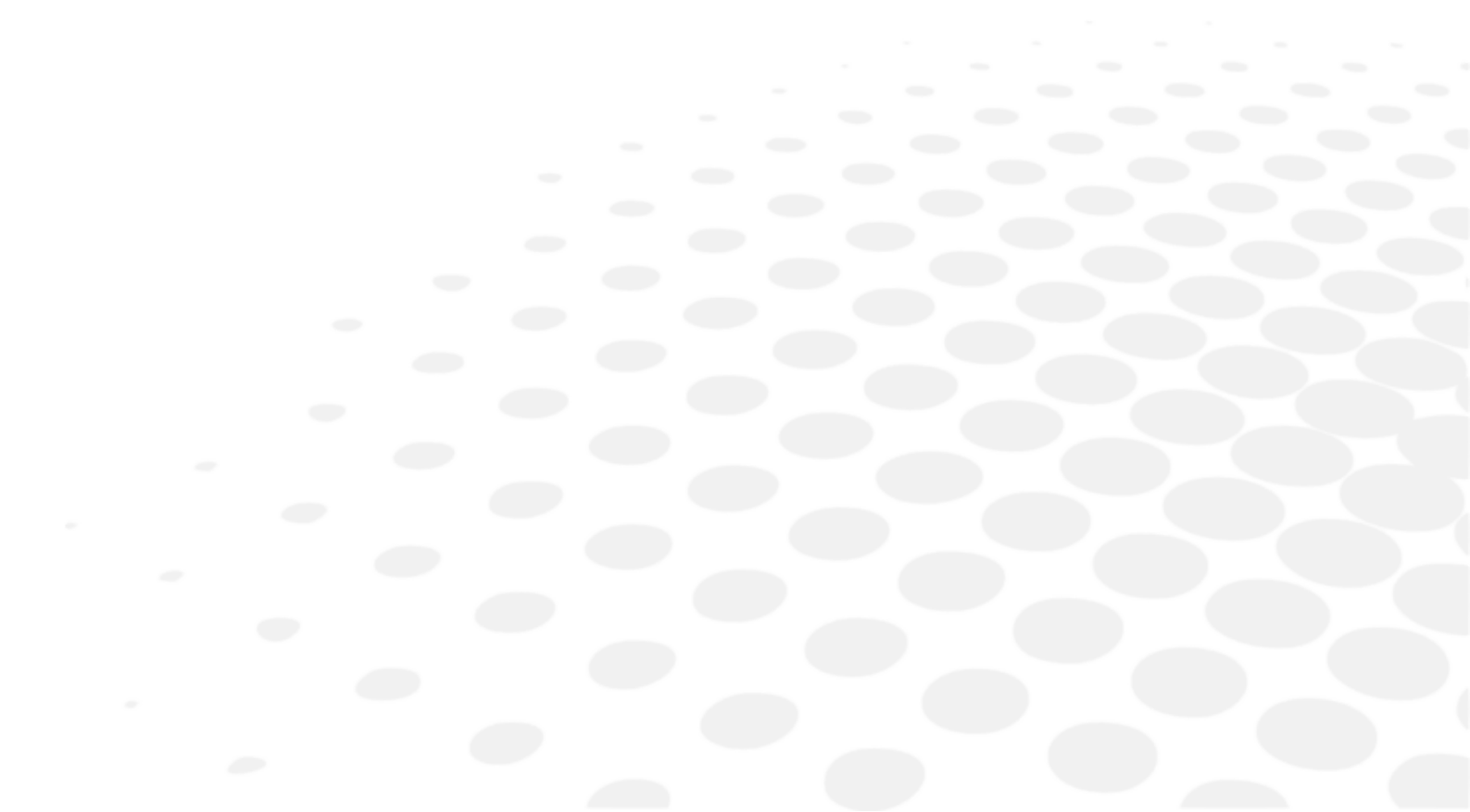
Vajaduse korral lülitage välised ühendusseadmed välja.

- 2 Tõmmake toitejuhtme pistik maandusega kolmesoonelisest pistikupesast välja.

3. Ühendus teiste instrumentidega

Üksikasjalik teave on esitatud V peatüki 1. jaos.

VI. SEADME KASUTAMINE

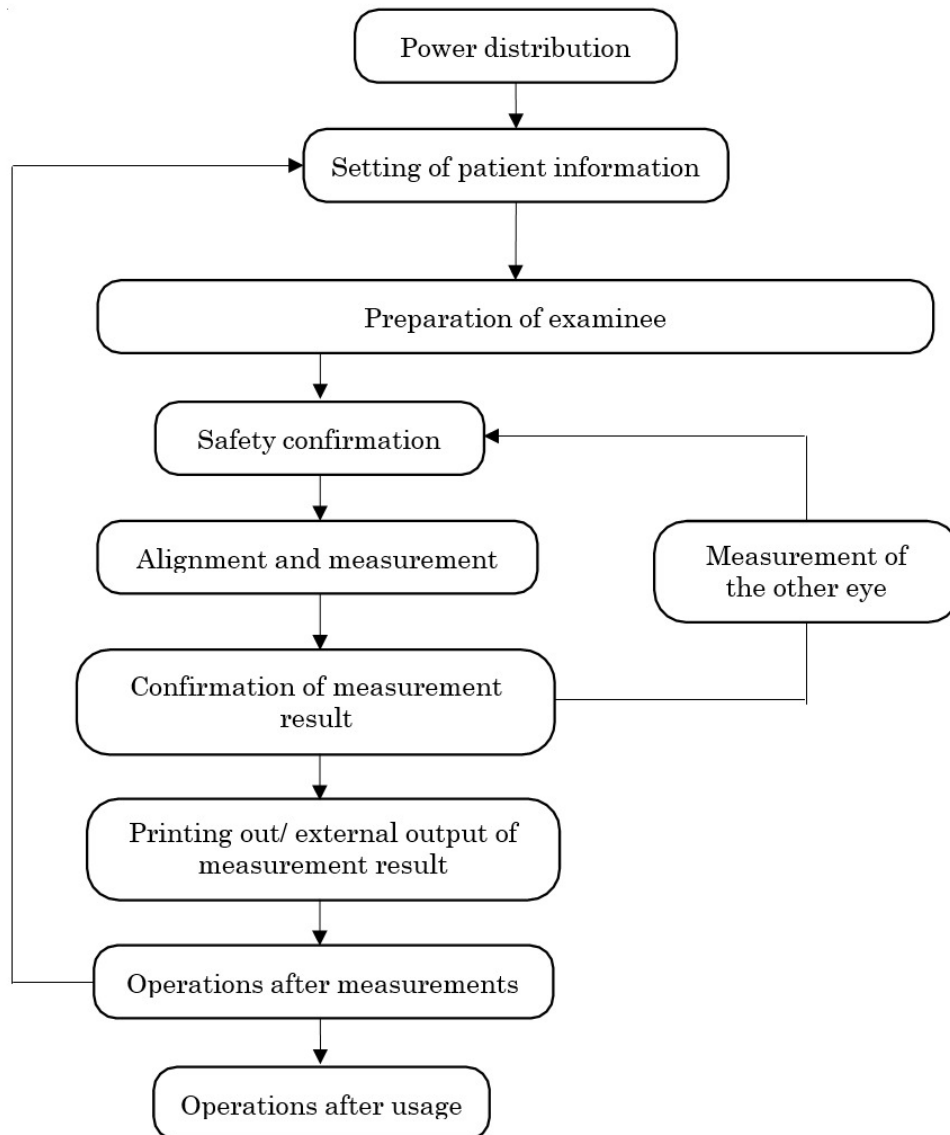




Kui optilistel osadel, näiteks vaateakna klaasil, on sõrmejäljed või tolm jne, mõjutab see mõõtmistäpsust. Ärge puudutage neid kätega ja vältige ka tolmu. Kui optilistele osadele, näiteks klaasile või objektiivile jne, on jäänud sõrmejälgi või tolmu, pühkige need õrnalt pehme lapiga.

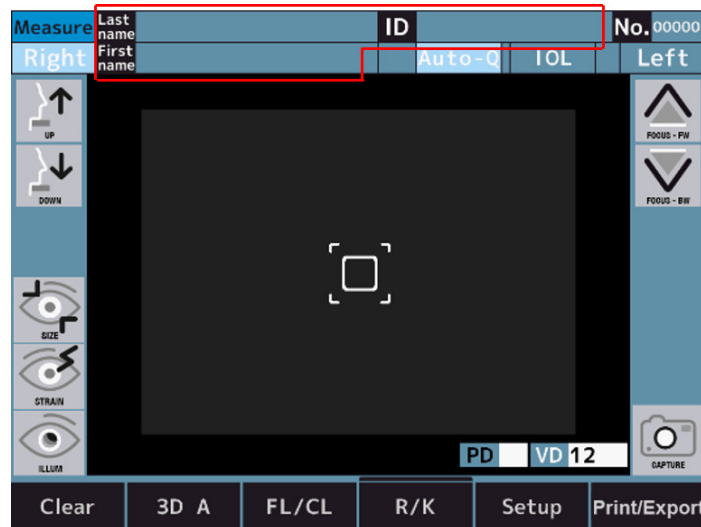
Mõõtmiste ajal jälgige seda tähelepanelikult seadme küljelt. Mõõtmisseade võib puutuda kokku uuritava silma või ninaga.

1. Töövoog



2. Patsiendi teabe seadistamine

1. Puudutage patsiendi teabe sisestamise lülitit.



2. Ekraan lülitatakse patsiendiandmete sisestamise ekraanile, kui vajutate sisestusnuppe.



1. Patsiendi ID sisestamise jaotis
 2. Perekonnanime sisestamise jaotis
 3. Eesnime sisestamise jaotis
 4. Sisendnupud
 5. [Shift] lülit
 6. [Clear] lülit
 7. [Exit] lülit
 8. [Cancel] lülit
3. Pärast patsiendi andmete sisestamist naaske mõõtmisekraanile, vajutades nuppu [Exit].
 4. Kinnitage, et patsiendi andmed on ajakohastatud.



Shift-klahviga saate lülituda suur- ja väiketähtede vahel.

3. Uuritava ette valmistamine



- Reguleerige optilise laua ja tooli kõrgust nii, et patsient tunneks end mõõtmise ajal mugavalt. Vastasel korral on patsient pinges või saate valed mõõteväärtused.
- Kasutage seda seadet väga ettevaatlikult, sest seadme osa võib selle töötamise ajal puutuda kokku uuritava silma või ninaga.
- Kui number ei ole registreeritud, nummerdab seade uuringu järjekorras numbri automaatselt. Mõõtmis- ja analüüsitulemuse kuvamise saab välises väljundis seadistada olekusse välja lülitatud.



Hügieenilistel põhjustel visake lõuatoe voodri kate pärast iga patsienti minema.

- 1 Kontrollige mõõtmiskraani.
- 2 Visake üks lõuatoe vooder minema, et lõuatuge puhastada.



Andke lõuatoe voodrit järele, kui see on liiga lühike.

- 3 Puhastage peatugi.

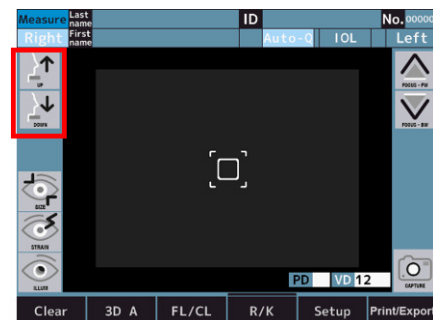
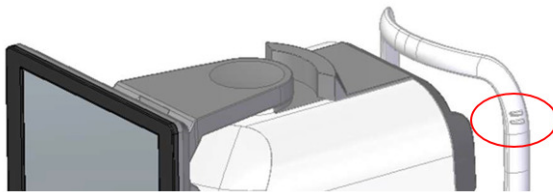


Kui pea- või lõuatugi määrdub, puhastage seda neutraalse puhastusvahendiga.

Hügieenilistel põhjustel desinfitseerige kinnitatavaid osasid, nagu pea- ja lõuatugi, etanooliga.

> desinfitseerimiseks kasutatav etanool sisaldab 15 °C juures 76,9–81,4 vol% etanooli (C₂H₆O) (erikaal).

- 4 Paluge patsiendil istuda seadme ette.
- 5 Reguleerige optiline laud ja tool nii, et patsient saaks oma lõua mugavasse asendisse asetada.
- 6 Reguleerige lõuatoe kõrgust, hoides lõuatoe vertikaalse liikumise lüliti all nii, et lõuatoe silmamärgi ja uuritava silma kõrgus oleks ühel joonel.



- 7 Paluge patsiendil asetada oma otsmik peatoele.



Kui patsient liigutab oma pead, halvendab see mõõtmistulemusi.

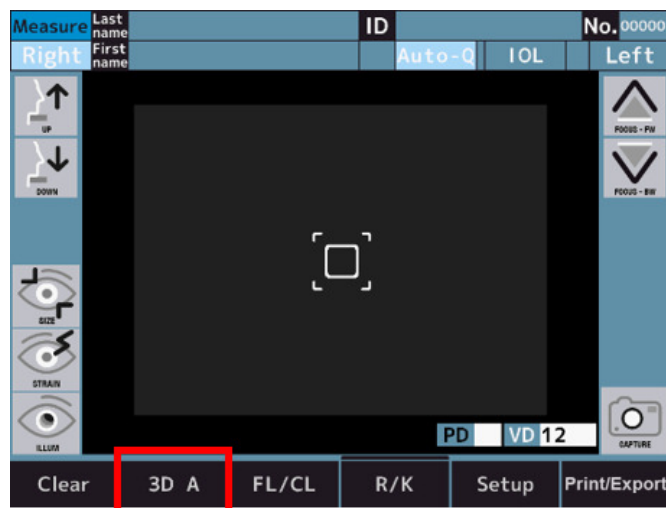
4. Joondamine ja mõõtmine

Mõõtmiste ajal kontrollige hoolikalt seadme küljelt, et mõõtmisseade ja uuritava silm ei puutuks omavahel kokku. Mõõtmisseade võib puutuda kokku uuritava silmaga ja kate võib puutuda kokku patsiendi ninaga.

- Kui uuritava silmalaud või ripsmed varjavad tema pupille, ei saa mõõtmisel kasutada automaatrežiimi. Sellistel juhtudel paluge tal silmad rohkem avada või tõmmata silmalaugusid käega üles.
- Automaatrežiim ei pruugi töötada patsiendi puhul, kes sagedasti pilgutab või kel on sarvkesta haigusest või muust tingitud sarvkesta pinna ebakorrapärasus. Sellisel juhul mõõtke käsitsirežiimis.
- Automaatne joondusfunktsioon ei pruugi toimida, kui patsiendil silmalaud või selle servad on meigitud sädeleva silmameigiga. Sellisel juhul mõõtke käsitsirežiimis.
- Kasutage seda seadet väga ettevaatlikult, sest selle osa võib puutuda kokku uuritava silma või ninaga.
- Kui koputatakse muud piirkonda kui pupilli ümbrus, ei saa joondamist normaalselt teostada ja seadme osa võib puutuda kokku patsiendi ninaga.
- Kui uuritav vaatab midagi muud kui sihtmärki, võivad mõõtmistulemused kõikuda. Paluge uuritaval keskenduda etteseadud sihtmärgile.

1 Kontrollige mõõtmisekraani.

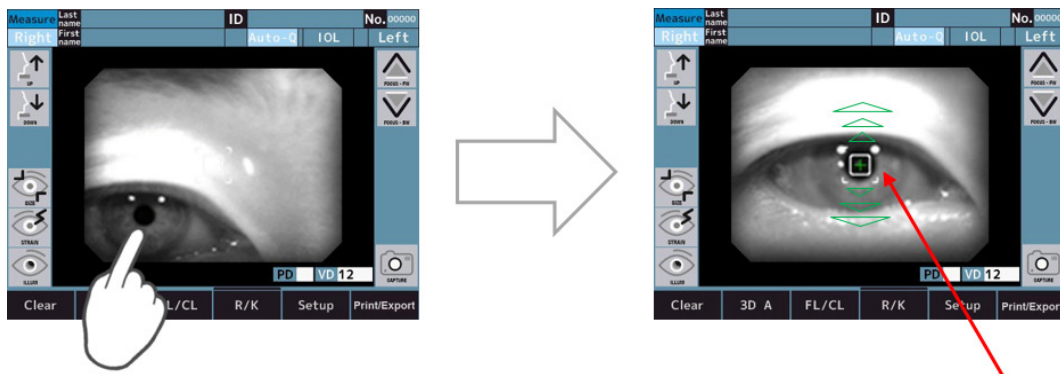
Kui lüliti 3D Auto/Manual (3D automaatne/käsitsi) näit on [3D A], tähendab see, et olete automaatrežiimil. Kui näit on [3D M], lülitage see näitu koputades automaatrežiimile.



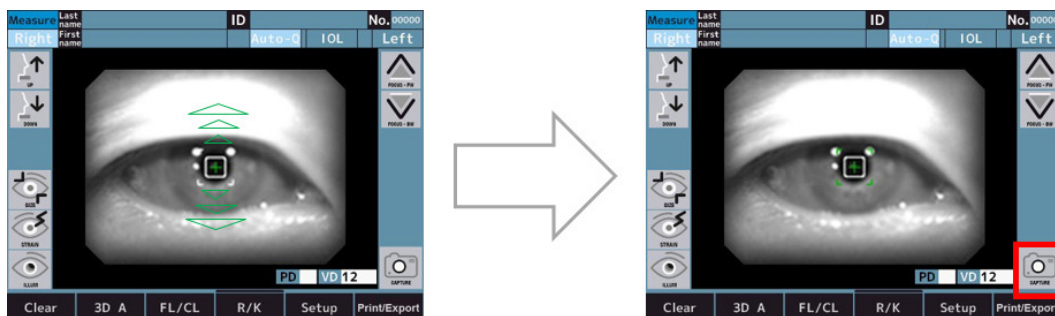
2 Joondamist saab teostada LCD-puutepaneelil.

Enne joondamist on vaja kalibreerida pupilli keskohta ja fookuse asend käsitsi.

- 3 Tehke joondamine nii, et pupilli keskpunkt paikneks niitvõrgustikul, vajutades ekraani allapoole.



> Joondamist alustatakse ekraanile koputades.



- Kui mõõtmise alguse meetodi lüliti on valikul Auto või Auto-Q, algab mõõtmine automaatselt pärast joondamist.
- Kui mõõtmise käivitamise meetodi lüliti on käsitsi režiimis, siis käivitatakse mõõtmine pärast joondamist mõõtmislüliti puudutades.



Kui optiline pea liigub vertikaalselt, horisontaalselt ja sügavuses liikumispääriini, kuvatakse ekraanil kollased piirjooned. Liigutage optiline pea sellisesse asendisse, et saaks joondamist teostada. Kui uuritava pupilli keskkoha ei saa vertikaalses ja horisontaalses liigutatavas vahemikus määrata, reguleerige pärast silmamärgi asendi kontrollimist lõuatee kõrgust või paluge patsiendil liigutada oma nägu liigutatavasse suunda.





Automaatse joondamise ebaõnnestumise korral kuvatakse ekraani ülaosas veateade.



* Ainult abivahendite režiim

1. [Display the eye to align it.]
Silm ei ole monitoril nähtav.
Liigutage optiline pea käsitsi sellisesse asendisse, kus silm on nähtav.
2. [Focus signal cannot be detected.]
Silm ei ole fookuses.
Kasutage silma fookuseerimiseks optilise pea edasi-tagasi liigutamise lüliti.
3. [Perform alignment manually.]
Automaatne häälestus ei tööta korralikult.
Palun lülitage lüliti „3D Auto/Manual“ (3D automaatne/käsitsi) asendisse „3D M“ ja joondage käsitsi.



[IOL] (silmasisese läätse) implantaadiga silma, kataraktiga silma või sarvkesta kriimustustega silma mõõtmisel võivad tekkida mõõtmisvead ja [REF] mõõtmisega on raske mõõtmist lõpetada.

Sellisel juhul on mõõtmine lihtsam, kui seade viiakse uuritavale lähemale. Ka neid saab mõõtarežiimis [IOL].

5. Mõõtmistulemuse kinnitamine



1. Refraktsioonimõõtmiste hulk
2. Refraktsioonimõõtmise väärtus
 - o [S]: sfääriline väärtus
 - o [C]: silindriline väärtus
 - o [A]: teljenurk
3. Keratomeetriliste mõõtmiste hulk
4. Keratomeetriline mõõtmistulemus
 - o [R1]: kõverusraadius (max.)
 - o [R2]: kõverusraadius (min.)
 - o [AX]: teljenurk
5. Pupilli läbimõõdu hindamise tulemus*
[M] on valiku [Target] seadistus kuval [Setup] pupilli läbimõõdu hindamisel.
 - o [B]: hele
 - o [M]: keskmine
 - o [D]: tume
6. [Vertex] kaugus

7. Pupillide kaugus*

Kaugnägelikkus

8. Pupillide kaugus

[NPD]: Lühinägelikkus


* Kuvatud väärtus on teavituslik.

Arstil on soovitatav hankida täpsemat teavet, kasutades tootja poolt nende parameetrite vahetuks mõõtmiseks ettenähtud seadet.



- [PD]-väärtust näidatakse pärast parema ja vasaku silma optilise tugevuse mõõtmist. Mõõdetava silma järjekord ei ole oluline.
- [NPD]-väärtust kuvatakse ainult siis, kui kuval [Setup] on määratud number [W-D].
- [PS]-väärtus kuvatakse ainult siis, kui kuval [Setup] on seadistatud [Pupil Size].


6. Mõõtmistulemuse väljatrükk ja väline väljund

 Kuna printeripaber on termopaber, ei saa seda pikka aega säilitada. Palun kopeerige kirje teisele paberile ja hoidke alles.

See seade saab mõõteväärtused printerist välja trükkida.


Tavaliselt saate pärast mõõtmist mõõtmistulemuse välja printida. Refraktsiooni mõõtmiseks saab iga silma kohta salvestada maksimaalselt kümme andmestikku, millest kõige usaldusväärsemat väärtust näidatakse optimaalse väärtusena. Optimaalne väärtus trükitakse välja ainult siis, kui iga silma kohta on tehtud rohkem kui kolm mõõtmist. Väljundi formaati [All], [Eco] või [Off] saab määrata valikutele [Print REF] ja [Print KRT] kuval [Setup].

- [All]: Trükkige välja maksimaalselt kümme refraktsiooni mõõtmistulemust või keratomeetrilist mõõtmistulemust iga silma kohta.
- [Eco]: trükkige välja ainult optimaalsed väärtused kõigi mõõtmiste jaoks.
- [Off]: andmete trükkimine välja lülitatud

 Kui näete printeripaberi lõpus punast joont, tuleb paber peagi välja vahetada.

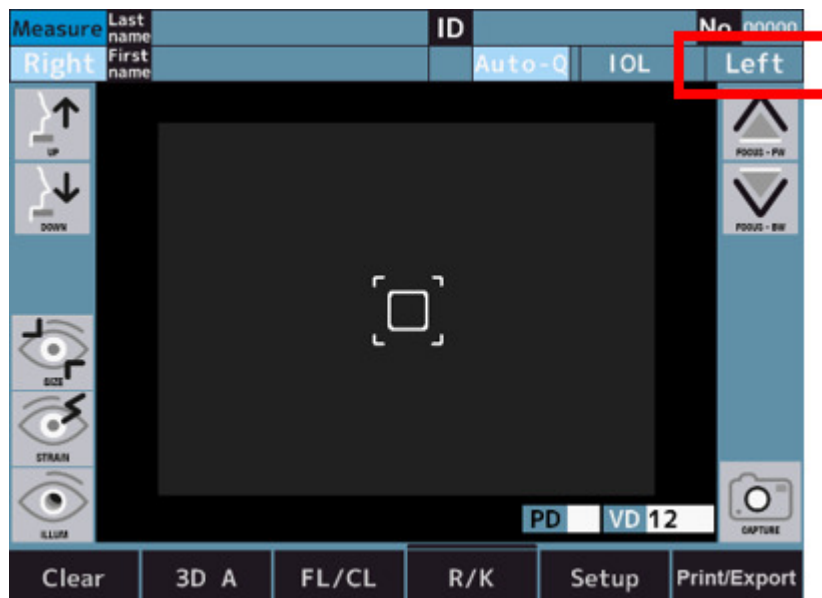
- Kui kuvatakse [Error Printer cover opened.], sulgege printeri kaas tihedalt.
- Mõõtmistulemused väljastatakse andmesalvestuskohta, mis on määratud [Terminal], kui [XML] ja [Standard] ja [Report] vahekaardil [Export] on seadistuses määratud muu kui [Off].

7. Teise silma mõõtmine


 Kui [R/L Auto] on seadistatud olekusse On (Sisse lülitatud), liigub optiline pea automaatselt vastassilma mõõtmisasendisse.

- Kui [R/L Auto] on seadistatud asendisse Off (Välja lülitatud), viige optiline pea vasaku silma mõõtmise asendisse, puudutades vasakpoolset lülitit.

1 Mõõtke.



2 Teostage mõõtmised, seejärel printige pärast mõõtmiste lõpetamist välja mõõtmis- ja analüüsitulemus ning väline väljund.

 Kui valik [R/L Auto] või [Measure 2] kuval [Setup] on lülitatud režiimi On (Sisse lülitatud), liigub optiline pea automaatselt teisele küljele ja mõõtmisega saab alustada.

Mõõdetavat silma ei saa õigesti ümber lülitada, kui patsient sulgeb silmad või pigutab silmi lülitamise ajal.

- Kui valik [R/L Auto] on seadistatud asendisse Off (Välja lülitatud), vajutage vastasküljel olevat lülitit [R] või [L].



Ärge liigutage optilist pead teisele silmale, koputades või hoides ekraani all. Seade võib puutuda kokku patsiendi ninaga.

8. Mõõtmis- ja analüüsi tulemus

a. Printeri väljundi sisu

Mõõtmis- ja analüüsitulemuse saab välja trükkida, kui vajutada mõõtmis-/analüüsiekraanil olevat väljundlülitit.

Kui printimine [REF/KRT] on seadistatud [All/Eco]:

Väljatrüki näidis

```

1 20 12 07 11:38
2 [Barcode]
3 .00001
  ID: 2020120700001
  Last name:
  First name:
4 - REF -
5 = 12
6 = 6.5 NPD = 6.2(5.0)
7 > SPH CYL AX PS
  * - 3.75 -0.75 172 6.6
  - 3.87 -0.75 170 6.5
  - 3.87 -0.62 174 6.6
8 3.87 -0.75 172 6.6
9 4.25
  Refl: Dark
10 SPH CYL AX PS
  I - 3.75 -0.50 172 6.6
  * I - 3.87 -0.50 170 6.5
  I - 3.87 -0.50 174 6.6
11 3.87 -0.50 172 6.6
12 4.12
13 6.1: Bright
14 KRT
  mm D AX
  R1 7.55 44.70 90
  R2 7.51 44.94 180
  AVE 7.53 44.82
  CYL -0.24 90
15 REFST -0.98 174
16 mm D AX
  R1 7.55 44.70 90
  R2 7.51 44.94 180
  AVE 7.53 44.82
  CYL -0.24 90
17 T -0.73 175
18 AKR800
19
  ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZA
  abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
  
```

1. Kuupäev ja kellaaeg
2. Patsiendi ID vötkood
3. Patsiendi teave
 - o Nr.
 - o Patsiendi ID
 - o Uuritava nimi
4. [Vertex] kaugus
5. Pupilli kaugus/PD lühinägelikkuse korral
 - *
6. Refraktiivsed andmed – parem

7. Optimaalne väärtus - Parem

Märgitakse, kui iga silma mõõdetakse rohkem kui kolm korda.

8. Sfääriline ekvivalent – parem
9. Sihtväärtus – parem

See on seadistusväärtus [Target] kuval [Setup], kui hinnatakse pupilli läbimõõtu.*

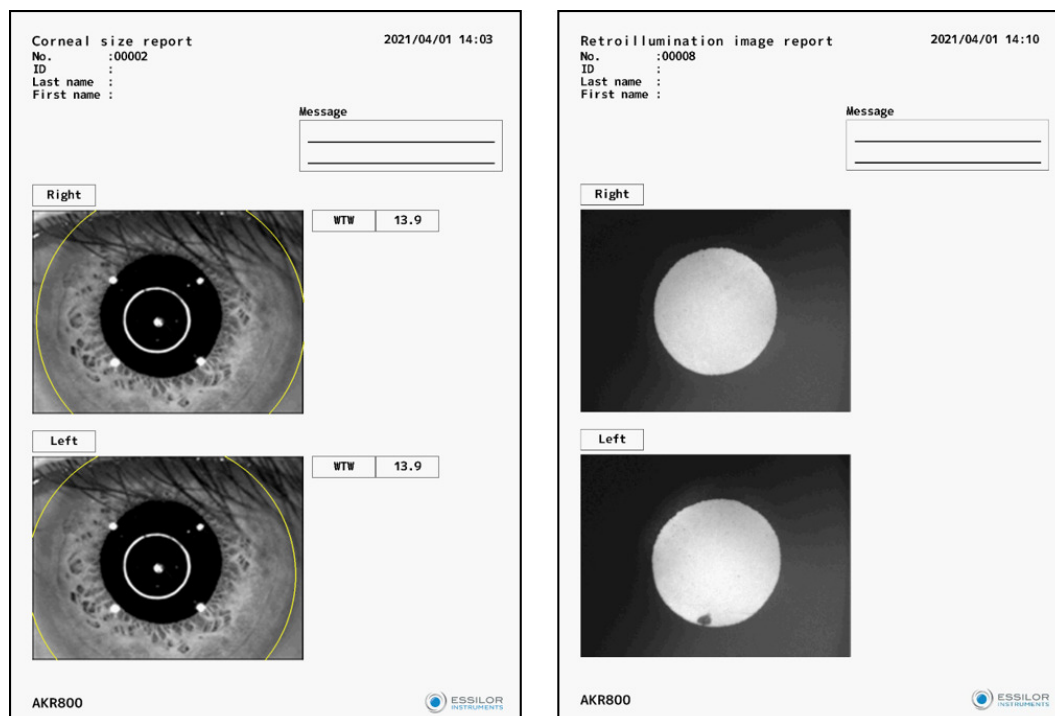
10. Refraktiivsed andmed – vasak
11. Optimaalne väärtus – vasak
12. Sfääriline ekvivalent – vasak
13. Sihtväärtus – vasak
14. Keratomeetrilised andmed – parem
15. Jääkastigmatism – parem
16. Keratomeetrilised andmed – vasak
17. Jääkastigmatism – vasak
18. Toote nimi
19. Sõnumite ala

* Kuvatud väärtus on informatiivne. Arstil on soovitatav hankida täpsemat teavet, kasutades tootja poolt nende parameetrite vahetuks mõõtmiseks ettenähtud seadet.

b. aruande väljundi kirjeldus

Mõõtmistulemuse saab salvestada USB-mällu või arvutisse aruandevormingus, vajutades mõõtmis-/analüüsiekraanil väljundlülitit, kui iga seade on kuval [Setup] (Seadistamine) vahekaardil [Export] (Eksport) määratud.

Aruandevormingus väljastatakse sarvkesta suurus, tagasivalgustuse kujutis, kohandamise väärtus ja [R-SMP] mõõtetulemus.

Aruande näidis


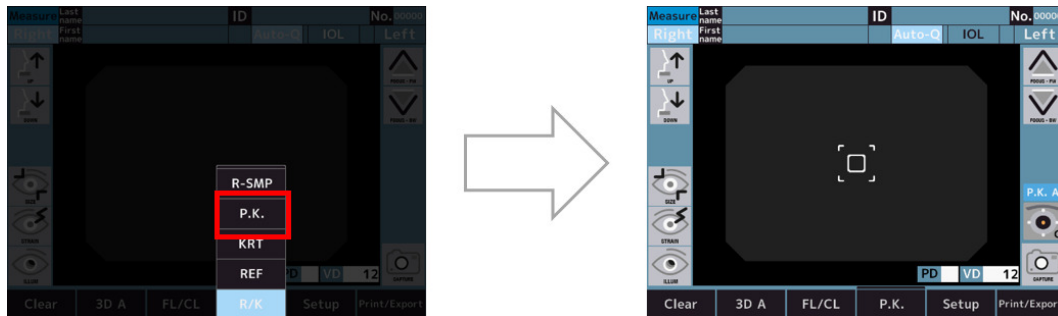
9. Toimimine pärast mõõtmist

- 1 Teatage patsiendile, et mõõtmised on lõppenud.
- 2 Koputage lüliti [Clear].
 - > Kõik mõõtmisväärtused kustutatakse.

10. Valikuline funktsiooni mõõtmise meetod

a. [P.K]

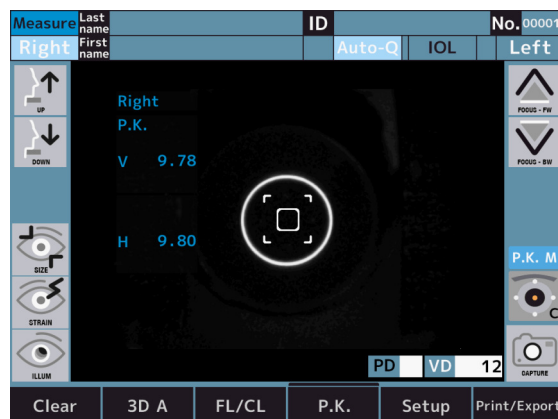
- 1 Minge mõõtmisrežiimi [P.K.] kuvale.



- 2 Mõõtk.

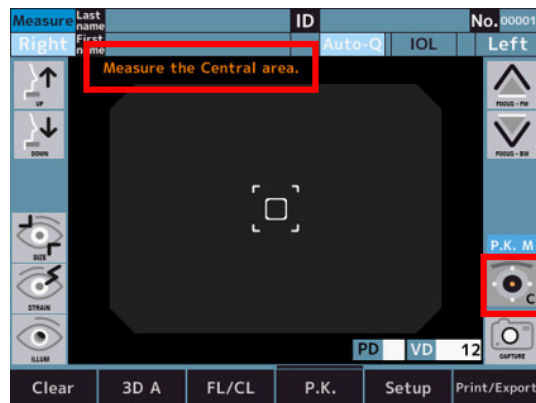
Tavaline mõõtmine toimub järjekorras H → V → S → T → I → N.

- [H]: horisontaalne mõõtmine
- [V]: vertikaalne mõõtmine
- [S]: ülemine mõõtmine
- [T]: kõrvapoolne mõõtmine
- [I]: alumine mõõtmine
- [N]: ninapoolne mõõtmine.
- Kui mõõtmismeetod on Auto [P.K. A] (Automaatne P.K.A): Kui joondamine on teostatud ja mõõtmine on alanud, mõõdetakse automaatselt kõik suunad.
- Kui mõõtmismeetod on Manual ([P.K. M]) (Käsitsi P.K.M.): Keskkohta [H/V] mõõtmine toimub pärast joondamist.

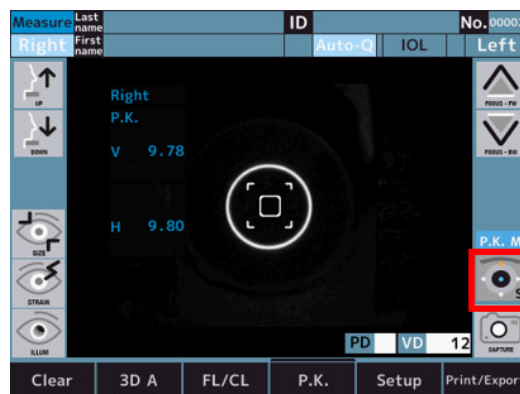




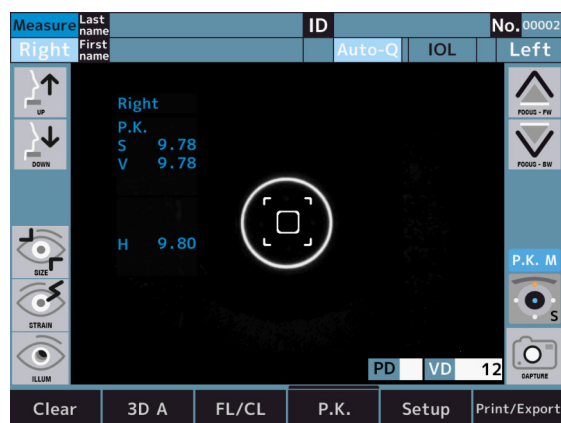
Kui puudutate „Sihmäärgi valimise lülitit“ ilma keskkohta mõõtmiseta, kuvatakse järgmine veateade.



3 Pärast keskkohta [H/V] mõõtmist puudutage „Sihmäärgi valimise lülitit“, et lülituda asendisse [S].



4 Ülemine (S) mõõtmine toimub pärast joondamist.



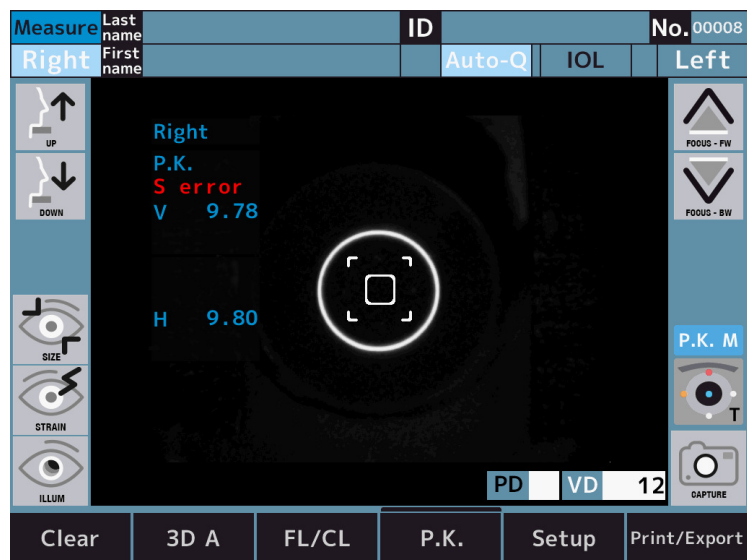
- 5 Mõõtkoort kordamööda teisi perifeerseid sarvkestasid.



Ikooni värvus muutub sõltuvalt mõõteolekust.

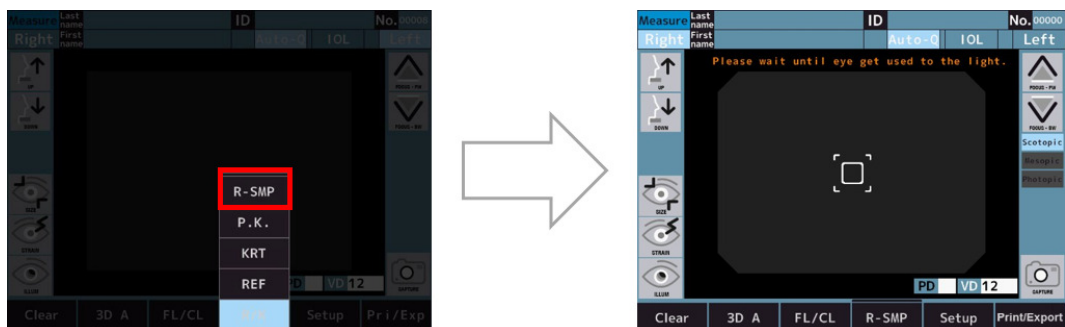
Ikoon	Kirjeldus
	Ei ole mõõdetud
	Mõõtmine õnnestus
	Mõõtmine ebaõnnestus

Mõõtmise ebaõnnestumise näide



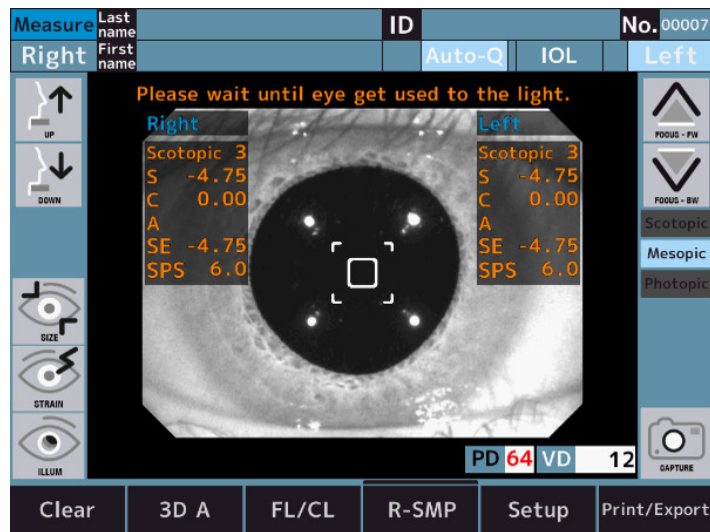
b. [R-SMP]

- 1 Minge mõõtmisrežiimi [R-SMP] kuvale.



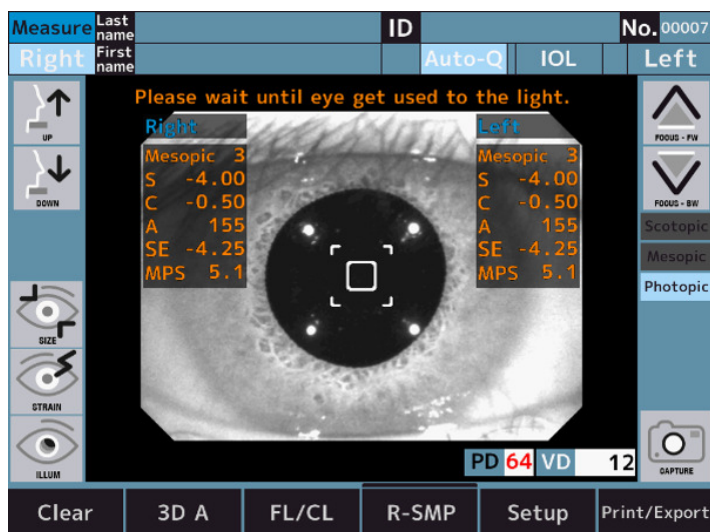
- 2 Skotoopiline: oodake, kuni silmad harjuvad valgusega.
 - > Skotoopiline: Ref mõõtmise ja pupilli läbimõõdu hindamine mõlema silma puhul.

- 3 Pärast mõõtmiste lõpetamist lülitub see automaatselt üle mesoopilisele mõõtmisele.



Skotoopiline > mesoopiline: muuda sihtmärgi heledust.

- 4 Mesoopiline: oodake, kuni silmad harjuvad valgusega.
 > Mesoopiline: Ref mõõtmine ja pupilli läbimõõdu hindamine mõlema silma puhul.
 5 Pärast mõõtmiste lõpetamist lülitub see automaatselt fotoopilisele mõõtmisele.



Mesoopiline > fotoopiline: muuda sihtmärgi heledust.

- 6 Fotoopiline: oodake, kuni silmad harjuvad valgusega.
- > Fotoopiline: Ref mõõtmine ja pupilli läbimõõdu hindamine mõlema silma puhul.
 - > Kuvatakse graafiku lüliteid.

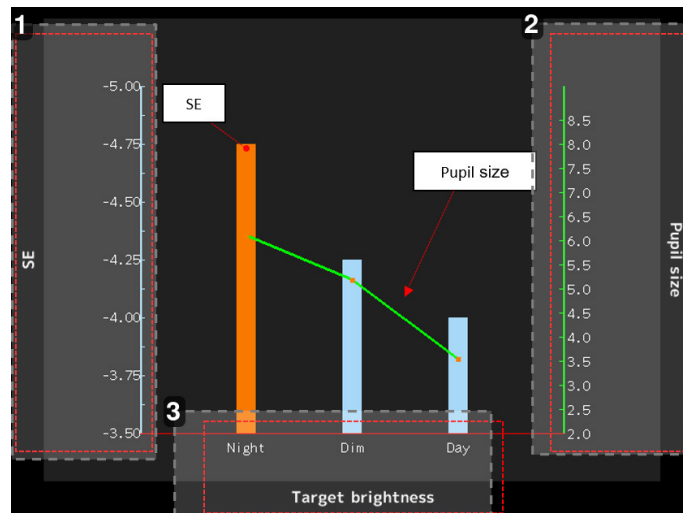


1 ja 2: Graafiku lüliti

- > Graafik kuvatakse kuva allosas pärast mõõtmisi
- > Graafikut suurendatakse graafiku lüliteid puudutades.



Graafiku spetsifikatsioonid



1. SE väärtuse näitamine (ühik: diopter)

Tulpdiagramm näitab SE väärtust.

Kui erinevus on 0,25D võrreldes väärtusega „Day“ (Päev), siis kuvatakse väärtuste „Night“ (Õö) ja „Dim“ (Hämarus) tulpdiagrammid oranži värviga.

2. Pupilli läbimõõdu väärtuse näitamine (ühik: mm)

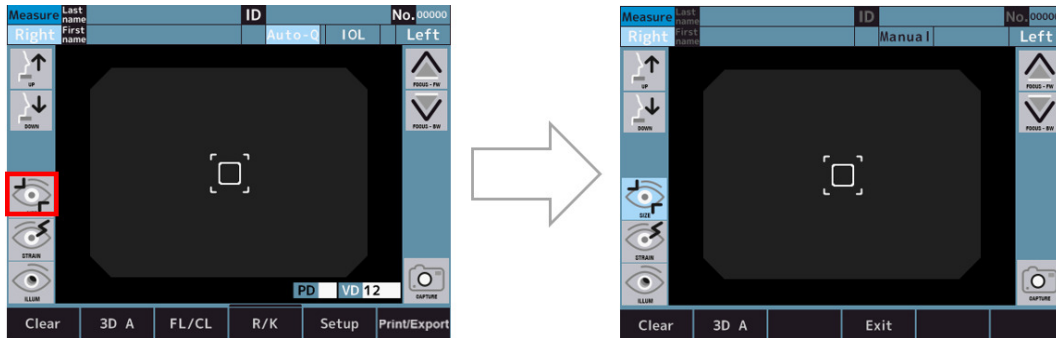
Joondigrammid näitavad pupilli läbimõõdu väärtust.

3. Mõõtmisrežiimi näitamine

- o Night (Öö): skotoopiline
- o Dim (Hämar): mesoopiline
- o Day (Päev): fotoopiline

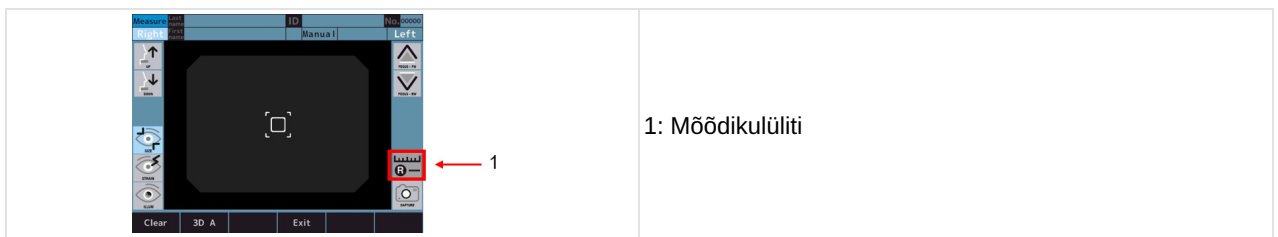
c. [WTW]

- 1 Puudutage sarvkesta läbimõõdu mõõtmise režiimi lüliti, et siseneda sarvkesta läbimõõdu mõõtmise ekraanile.



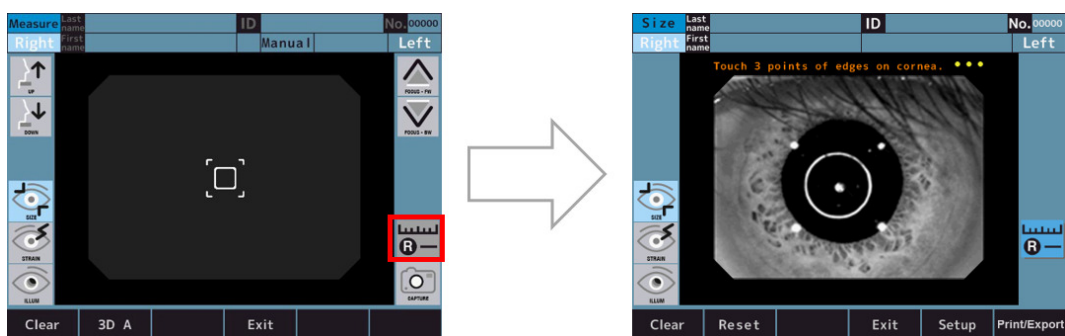
- 2 Pärast joondamise lõpetamist salvestatakse salvestuslüliti puudutamisel joondamise kujutis.

> Pärast kujutise salvestamist kuvatakse mõõtmise lüliti.



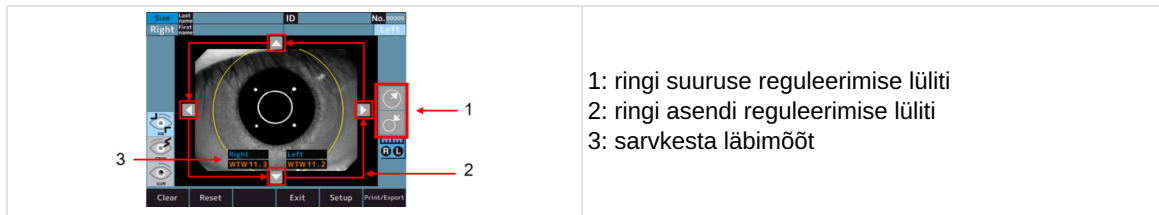
Kui mõõtmised [REF] või [KRT] on tehtud enne sarvkesta läbimõõdu mõõtmist, salvestatakse viimane joondamise kujutis.

- 3 Salvestatud kujutis kuvatakse mõõdikuekraanil, kuhu saab siseneda mõõdikulüliti puudutades.



- 4 Mõõtkte sarvkesta läbimõõdt, järgides allpool esitatud mõõtmisprotseduuri.

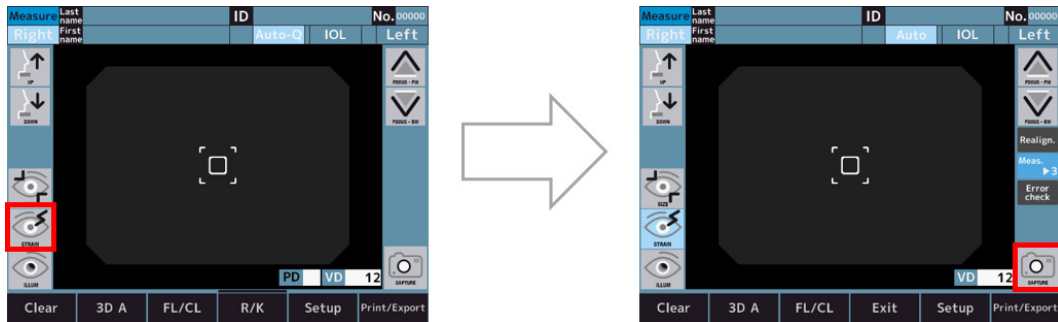
- o Sarvkesta serva 3 punkti puudutamisel kuvatakse neid kolme punkti ühendav ring ja 3 punkti ühendav keskpunkt ning sarvkesta läbimõõdt.
- o Ringi suurst saab muuta, puudutades ringi suuruse reguleerimise lüliteid.
- o Ringi asendit saab muuta, puudutades ringi asendi reguleerimise lüliteid.
- o Protseduuri saab uuesti teha sättest [I], puudutades lüliti [Reset].



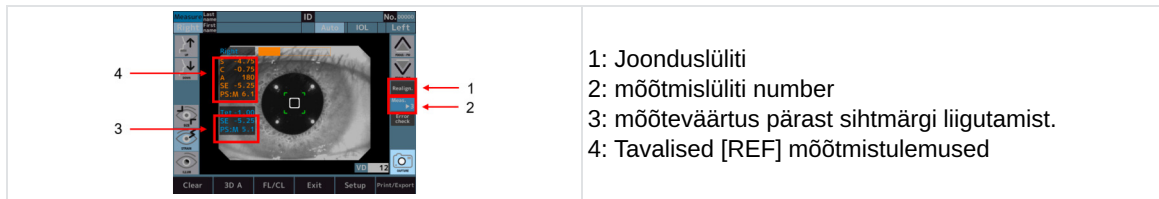
- 1: ringi suuruse reguleerimise lüliti
- 2: ringi asendi reguleerimise lüliti
- 3: sarvkesta läbimõõt

d. Kohandus (lisavõimalus, saadaval ainult AKR800NV kaubanduslikus pakkumises)

1 Minge kohandatud mõõtmise režiimi ekraanile.

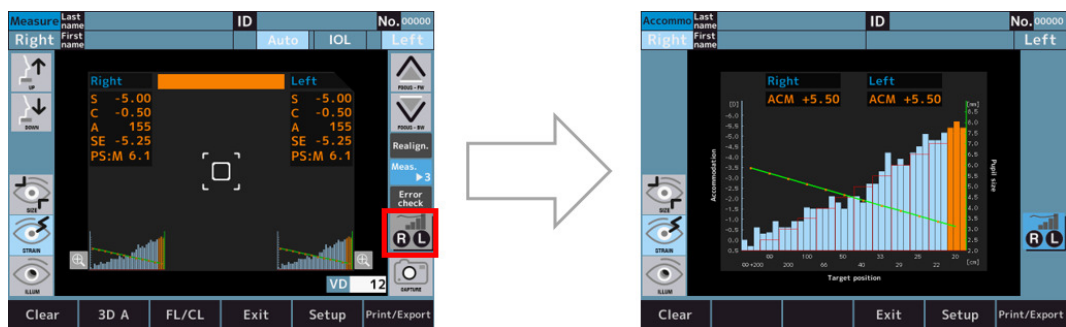


2 Tehakse joondamine ja kohandatud mõõtmist alustatakse mõõtmise alustamislüliti vajutades.

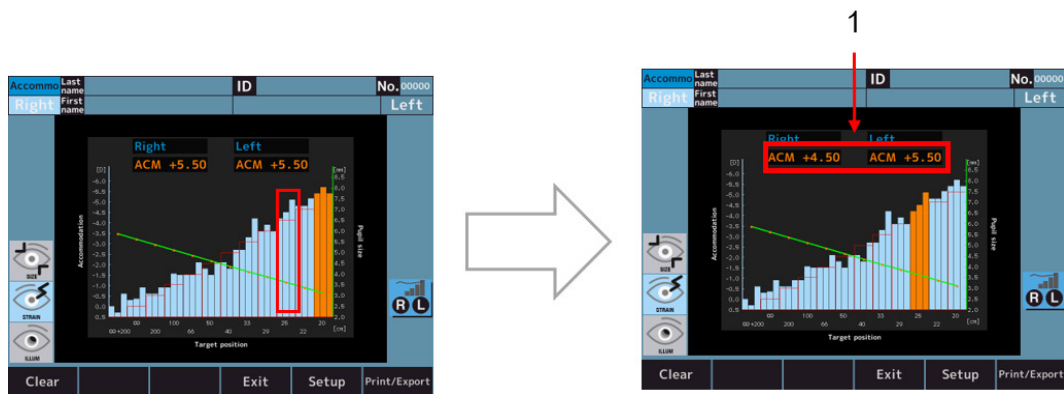


- 1: Joonduslüliti
- 2: mõõtmislüliti number
- 3: mõõteväärtus pärast sihtmargi liigutamist.
- 4: Tavalised [REF] mõõtmistulemused

- > Pärast mõõtmisi kuvatakse graafikud ekraani allosas.
- > Graafikut saab suurendada, kui puudutada graafiku lüliti.



- > Graafikut puudutades muutub puudutatud ala värvus oranžiks ja kuvatakse [ACM]-väärtus selles piirkonnas.



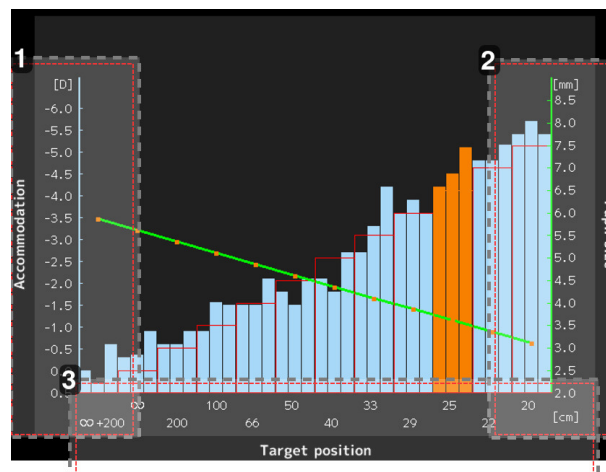
Koos 1: kohandatud mõõteväärtus.



[ACM]-väärtus arvutatakse järgmiselt:

ACM = (SE väärtus fikseerimisgraafiku asendi algasendist) – (oranžis asendis oleva tulpdiagrammi SE väärtus)

Graafiku spetsifikatsioonid



1. [SE] väärtuse näitamine (ühik: diopter)

Tulpdiagramm näitab [SE] väärtust.

2. Pupilli läbimõõdu väärtus (ühik: mm)*

Joondiagrammid näitavad pupilli läbimõõdu väärtust.

3. Sihtasendi väärtuse näitamine (ühik: cm)

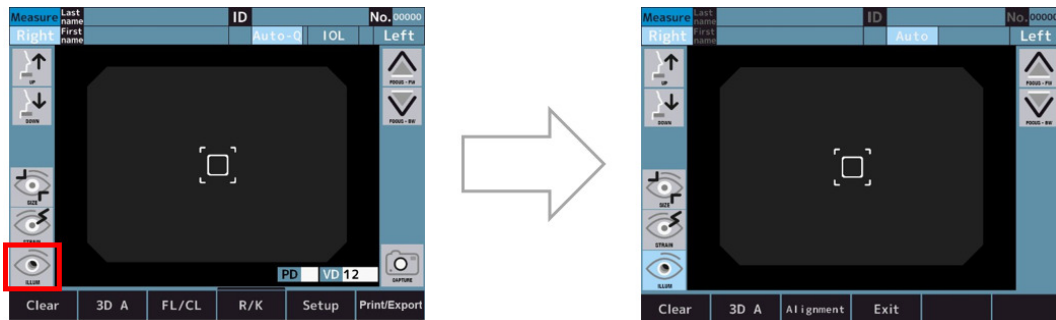
- o ∞ : sama sihtasend nagu tavalise REFi mõõtmise puhul
- o 20 : vastab 5[D]

* Kuvatud väärtus on teavitusslik.

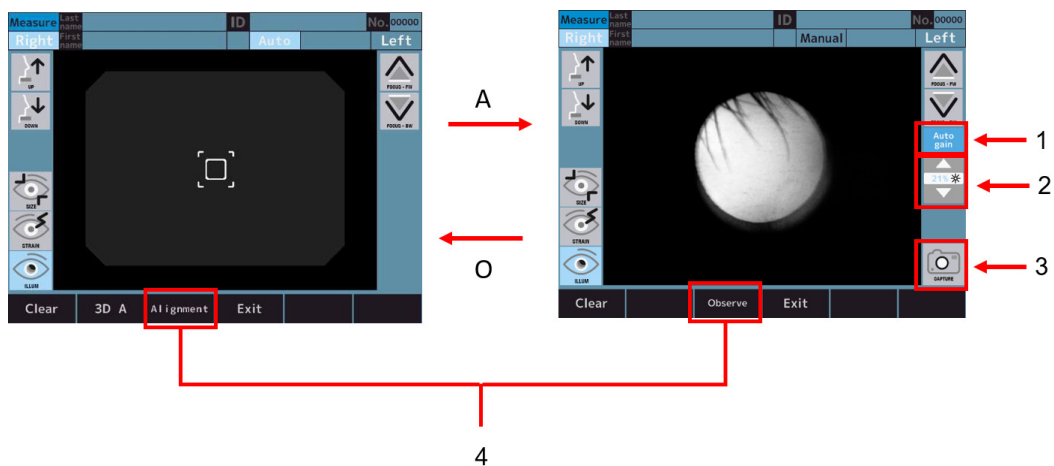
Arstil on soovitatav hankida täpsemat teavet, kasutades tootja poolt nende parameetrite vahetuks mõõtmiseks ettenähtud seadet.

e. Retrovalgustus (lisavõimalus, saadaval ainult AKR800NV kaubanduslikus pakkumises)

- 1 Tagasivalgustuse režiimi lülitit puudutades läheb see tagasivalgustuse režiimi ja teostab joonduse.



- 2 Kui joondus on korras, läheb see automaatselt jälgimisrežiimi.
 - > Režiimi saab joonduse ja jälgimise vahel vahetada, puudutades režiimi selektori lülitit.



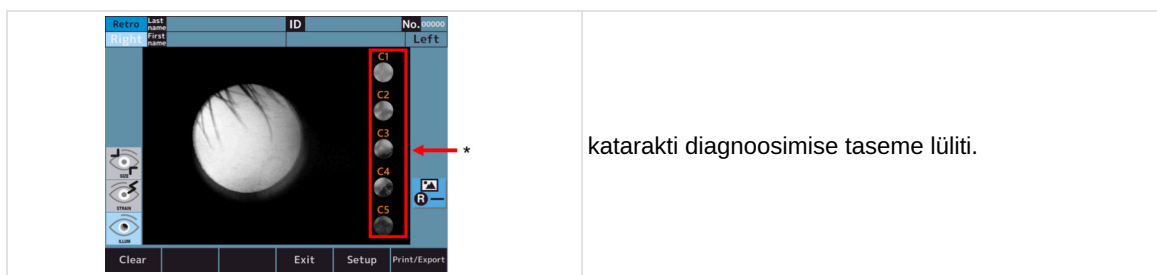
Koos:

- 1: [Auto gain] lülit
- 2: LEDi heleduse reguleerimise lülit
- 3: [Capture] lülit
- 4: Režiimi valikulülit



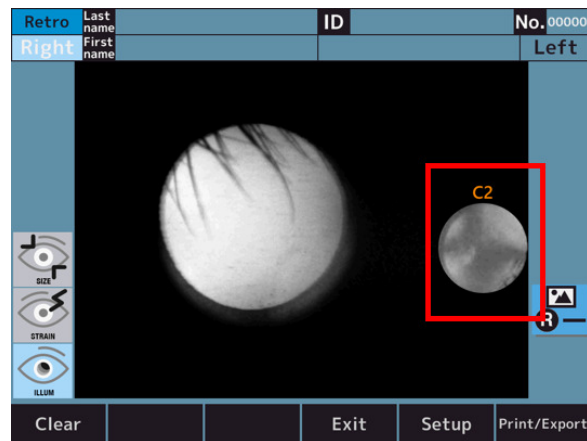
- Kui lülit [Auto gain] on aktiivne, reguleeritakse valgustugevust automaatselt.
- Kui lülit [Auto gain] ei ole aktiivne, saab valguse hulka käsitsi reguleerida LED-valgustuse heleduse reguleerimise lülitiga.

- 3 Jäädvustatud kujutis kuvatakse ja salvestatakse, kui puudutate pildistamislülitit.

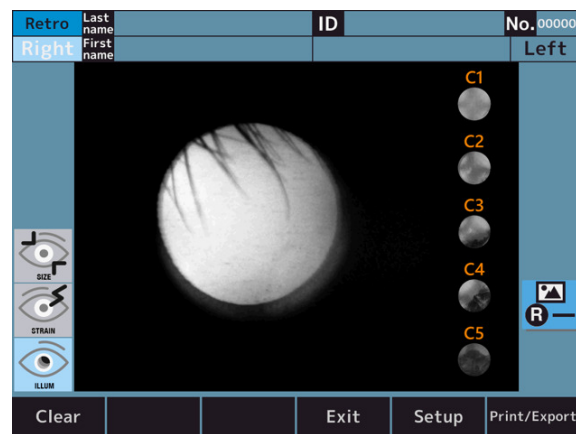


katarakti diagnoosimise taseme lülit.

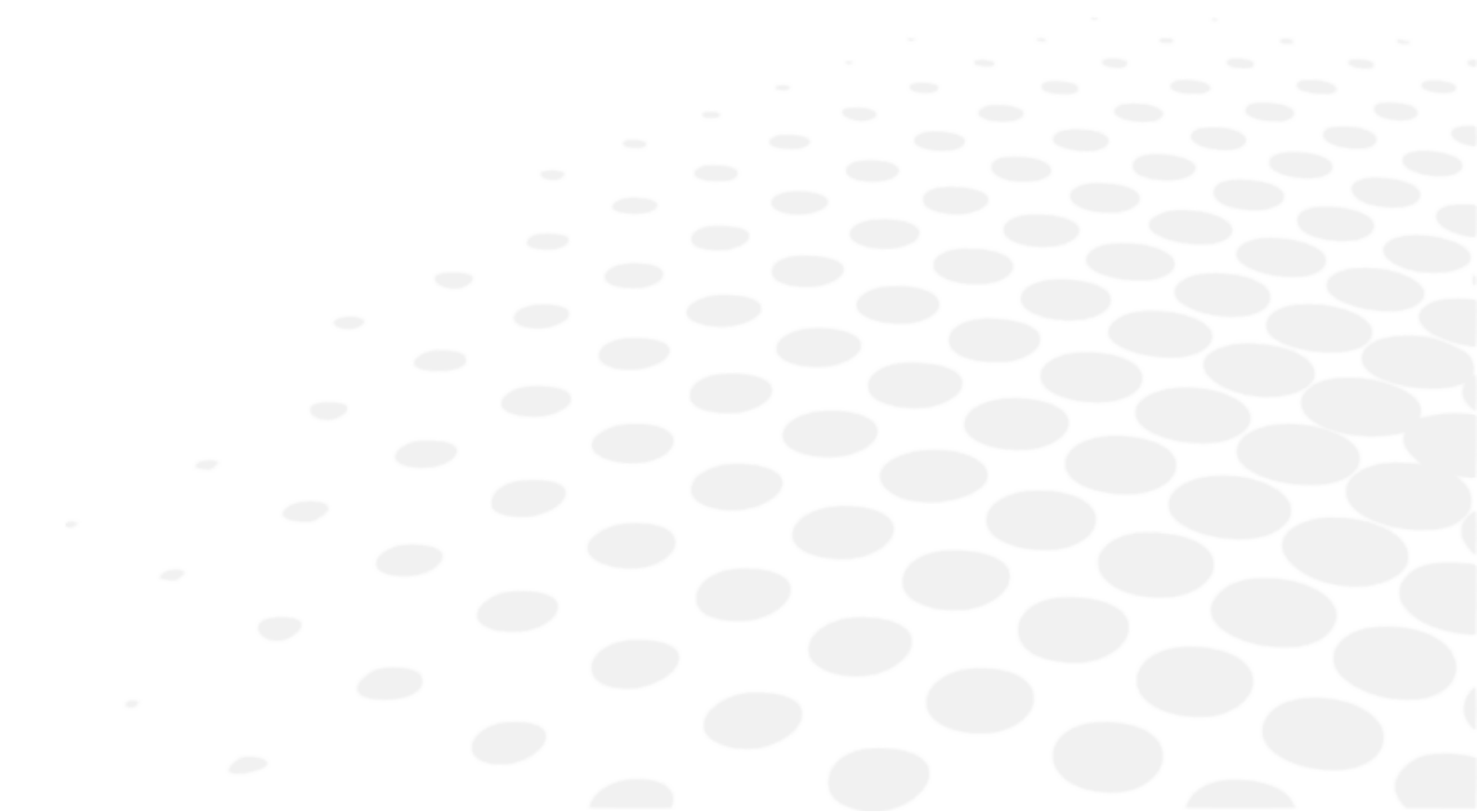
- 4 Puudutage ühte katarakti diagnoosimise taseme lülitit, et suurendada valitud taset (sin näide, kui on valitud tase 2).



- 5 Suurendatud ikooni puudutades saate naasta algvale.

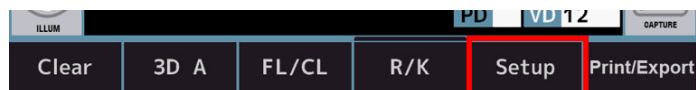


VII. EKRAANIL FUNKTSIOONI SEADISTAMINE VALIKULE [SETUP]



1. Toimimine ekraanil [Setup]

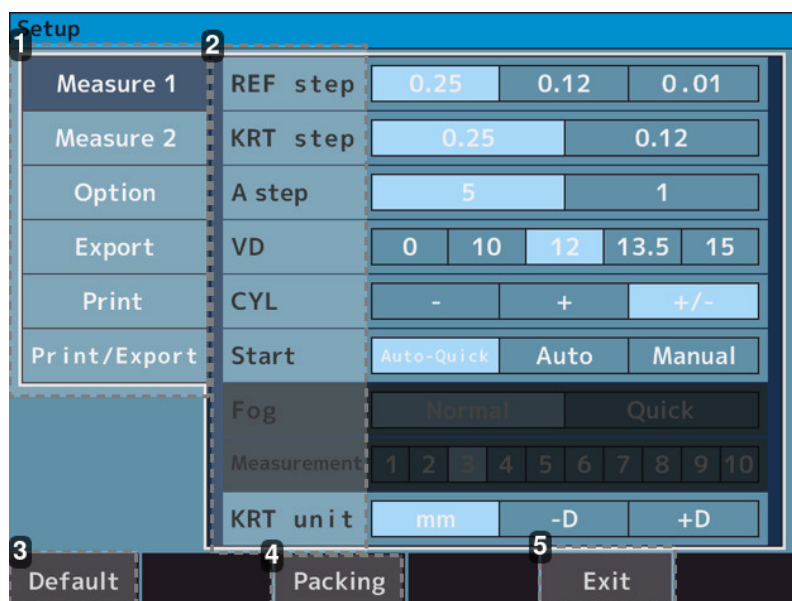
Puudutage mõõtmisrežiimis LCD-puutepaneelil lülitit [Setup].



> kuvatakse ekraan [Setup].

2. Seadistuste loetelu

Seadistus koosneb 6 vahekaardist ja seadistuse elemendid on jaotatud vastavalt seadistusobjektidele.



1. Vahekaardid

- Vahekaart [Measure 1]: sisaldab mõõtmis- ja analüüsikuva toimingutega seotud seadistusi.
- Vahekaart [Measure 2]: sisaldab mõõtmis- ja analüüsikuva toimingutega seotud seadistusi.
- Vahekaart [Option]: sisaldab ühissätete toimingutega seotud seadistusi.
- Vahekaart [Export]: sisaldab välisseadmetele andmete edastamisega seotud seadistusi.
- Vahekaart [Print]: sisaldab printerist väljatrükkimise seadistusi. P
- [Print/Export tab]: sisaldab ühiseid printimise/eksportimisega seotud seadistusi.

2. Seadistuselement

3. [Default] lülit

Seadistused lähtestatakse tehase vaikesätetele.

4. [Packing] lülit

Seade lülitatakse olekusse, mis võimaldab seda pakkida pakendisse.

5. [Exit] lülit

Sätete sisu salvestatakse ja lülitatakse mõõterežiimile.

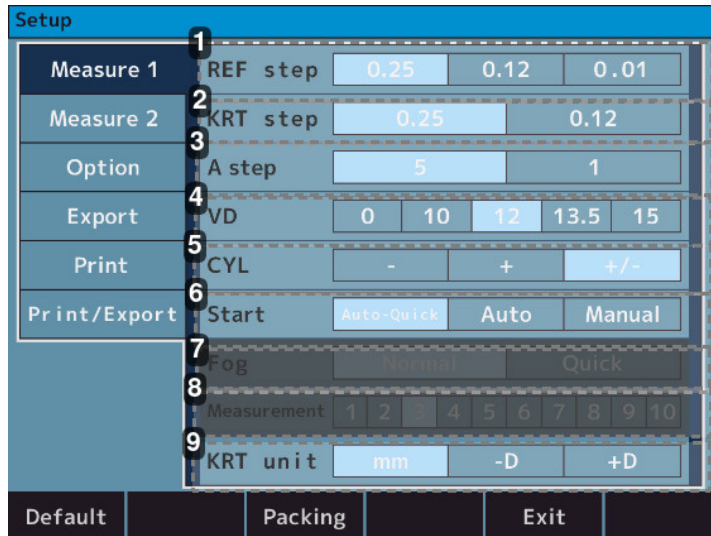


Enne selle seadme pakkimist pakendikasti muutke olek pakendatuks, koputades lülitit [Packing].
Kui seade on pakitud ilma seda pakitud olekusse muutmata, võib see põhjustada talitlushäire.

3. [Setup] ekraan – vahekaart [Measure]

a. [Setup] ekraan – [Measure 1]

See sisaldab mõõtmis- ja analüüsiekraanil tehtavate toimingute seadistusi.



Measure	REF step	0.25	0.12	0.01
Measure 1	REF step	0.25	0.12	0.01
Measure 2	KRT step	0.25	0.12	
Option	A step	5	1	
Export	VD	0	10	12 13.5 15
Print	CYL	-	+	+/-
Print/Export	Start	Auto-Quick	Auto	Manual
	Fog	Normal	Quick	
	Measurement	1	2	3 4 5 6 7 8 9 10
	KRT unit	mm	-D	+D

1. [REF step]

- [0.25]: valige sfääri ja silindri jaoks samm 0,25.
- [0.12]: valige sfääri ja silindri jaoks samm 0,12.
- [0.01]: valige sfääri ja silindri jaoks samm 0,01.

2. [KRT step]

- [0.25]: valige K1/K2 ja silindri jaoks samm 0,25.
- [0.12]: valige K1/K2 ja silindri jaoks samm 0,12.

3. [A step]

- [5]: valige teljenurga jaoks samm 5.
- [1]: valige teljenurga jaoks samm 1.

4. [VD]

- [0]: valige sarvkesta [Vertex] kauguseks 0.
- [10]: valige sarvkesta [Vertex] kauguseks 10.
- [12]: valige sarvkesta [Vertex] kauguseks 12.
- [13.5]: valige sarvkesta [Vertex] kauguseks 13,5.
- [15]: valige sarvkesta [Vertex] kauguseks 15.

5. [CYL]

- [-]: valige silindrilise väärtuse märk –.
- [+]: valige silindrilise väärtuse märk +.
- [+/-]: valige silindrilise väärtuse märk +/-.

6. [Start]

- [Auto-Quick]: See alustab mõõtmist, kui joendus on saavutatud. Tehke 1 mõõtmine ja 3 refraktiivset mõõtmist pidevalt kummagi silma kohta.
Tulemus prinditakse automaatselt välja, kui suvandi Auto [Print/Export] sätteks on valitud ON (Sees). (Refraktsiooni mõõtmise puhul tehakse alguses ainult üks kord udukontrolli.)
- [Auto]: Tehke 3 keratomeetrilist mõõtmist ja refraktoorseid mõõtmist pidevalt kummagi silma kohta.
Tulemus prinditakse automaatselt välja, kui suvandi Auto [Print/Export] sätteks on valitud ON (Sees). (Refraktsiooni mõõtmiseks tehakse iga kord udukontrolli).
- [Manual]: Mõõtmised tehakse iga kord, kui mõõtmislüliti puudutatakse.

7. [Fog]

- [Normal]: mõõtmine toimub üks kord, kui puudutada mõõtmise käivitamise lülitit.
 - [Quick]: pidev mõõtmine käivitub nii palju, kui see on seadistatud, puudutades üks kord mõõtmise käivitamise lülitit. (Maksimaalselt 10 korda).
- (Refraktsiooni mõõtmise puhul tehakse alguses ainult üks kord udukontrolli).

8. [Measurement]

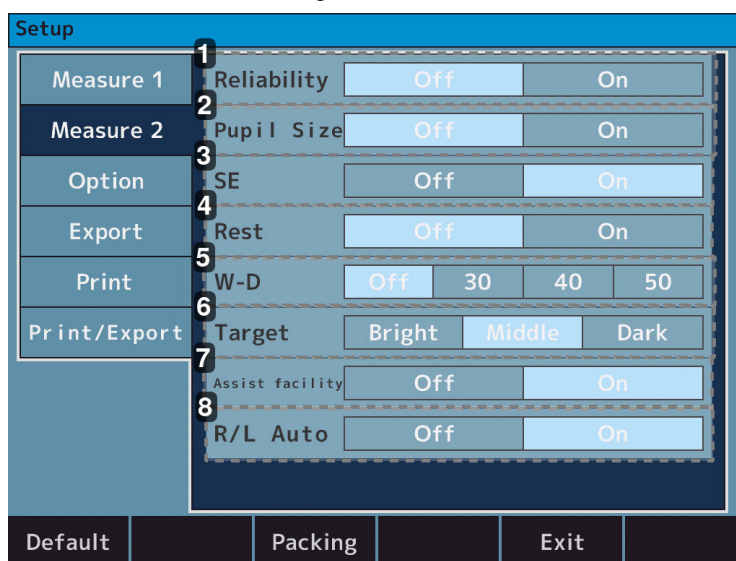
- 1 kuni 10: valige mõõtmiste arv, kui mõõtmine toimub tööriistaga [Fog- Quick].

9. [KRT]

- [mm]: sarvkesta kõverusraadius.
- [-D]: sarvkesta astigmatism (-)
- [+D]: sarvkesta astigmatism (+)

b. [Setup] ekraan – [Measure 2]

See sisaldab mõõtmis- ja analüüsiekraanil tehtavate toimingute seadistusi.



1. [Reliability]

- [Off]: Madala usaldusväärsuse märki ei kuvata.
- [On]: Kui leitakse, et mõõtmisväärtuse usaldusväärsus on madal, kuvatakse madala usaldusväärsuse märk [*].

2. [Pupil size]

- [Off]: pupilli läbimõõdu hinnangut ei prindita.
- [On]: pupilli läbimõõdu hinnang prinditakse.

3. [SE]

- [Off]: [SE] väärtust ei väljastata.
- [On]: [SE] representatiivse väärtuse väljastamine väljatrükil, andmekuval ja sideväljundil.

4. [Rest]

- [Off]: jääkastigmatismi ei prindita.
- [On]: jääkastigmatism prinditakse.

5. [W-D]

- [Off]: ärge määrake töökaugust.
- [30]: pärast hindamist arvutatakse automaatselt lühinägelikkuse kaugus (30 cm kaugusel) ja kuvatakse ekraanil.
- [40]: pärast hindamist arvutatakse automaatselt lühinägelikkuse kaugus (40 cm kaugusel) ja kuvatakse ekraanil.
- [50]: pärast hindamist arvutatakse automaatselt lühinägelikkuse kaugus (50 cm kaugusel) ja kuvatakse ekraanil.

6. [Target]

- [Bright]: Muutke sihtmärk heledamaks.
- [Middle]: Tavaline seadistus.
- [Dark]: Muutke sihtmärk tumedamaks.

7. [Assist facility]

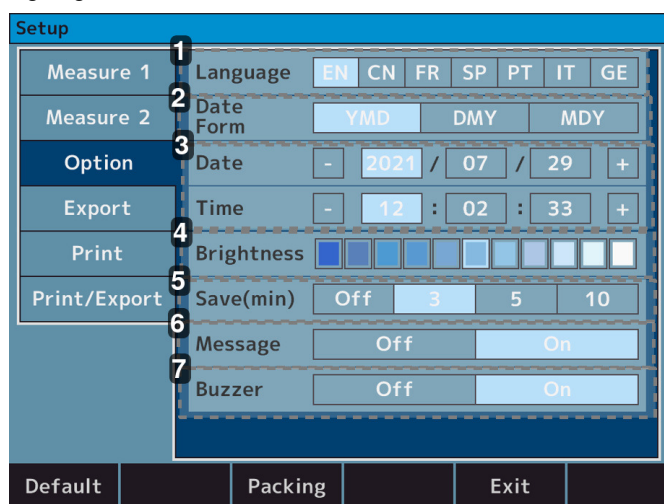
- [Off]: joondamist abistavat kommentaari ei kuvata.
- [On]: joondamist abistav kommentaar kuvatakse.

8. [R/L Auto]

- [Off]: paremat ja vasakut silma ei vahetata automaatselt.
- [On]: optiline pea liigub automaatselt vastassilma mõõteasendisse

4. [Setup] ekraan – vahekaart [Option]

See sisaldab ühiste seadete toimingutega seotud seadistusi.



1. [Language]

- EN > seadke keeleks inglise keel.
- CN > seadke keeleks hiina keel.
- FR > seadke keeleks prantsuse keel.
- SP > seadke keeleks hispaania keel.
- PT > seadke keeleks portugali keel.
- IT > seadke keeleks itaalia keel.
- GE > seadke keeleks saksa keel.

2. [Date form]

- [YMD] > seadistab trükitud kuupäeva järjekorra vorminguks aasta/kuu/päev.
- [DMY] > seadistab trükitud kuupäeva järjekorra vorminguks päev/kuu/aasta.
- [MDY] > seadistab trükitud kuupäeva järjekorra vorminguks kuu/päev/aasta.

3. [Date] ja [Time]

Määrake kuupäev ja kellaeg.

4. [Brightness]

- 11 tasemega näidik > LCD-puutepaneeli valgustugevuse seadistamine.

5. [Save (min.)]

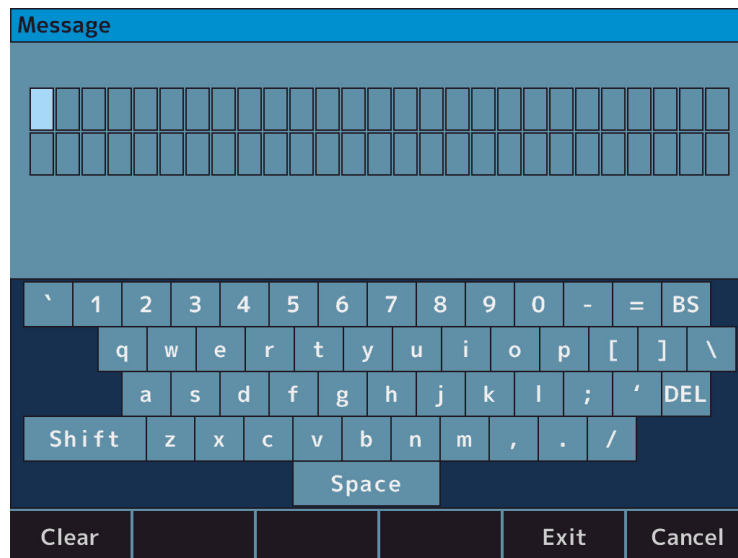
- [Off]: unerežiimi ei kasutata.
- [3]: lülitub unerežiimile 3 minutit pärast protsessi lõppu.
- [5]: lülitub unerežiimile 5 minutit pärast protsessi lõppu.
- [10]: lülitub unerežiimile 10 minutit pärast protsessi lõppu.

6. [Message]

- [Off]: sõnumit ei prindita.
- [On]: lülitatud sõnumi sisendi kuvale. Sõnum trükitakse välja.

7. [Buzzer]

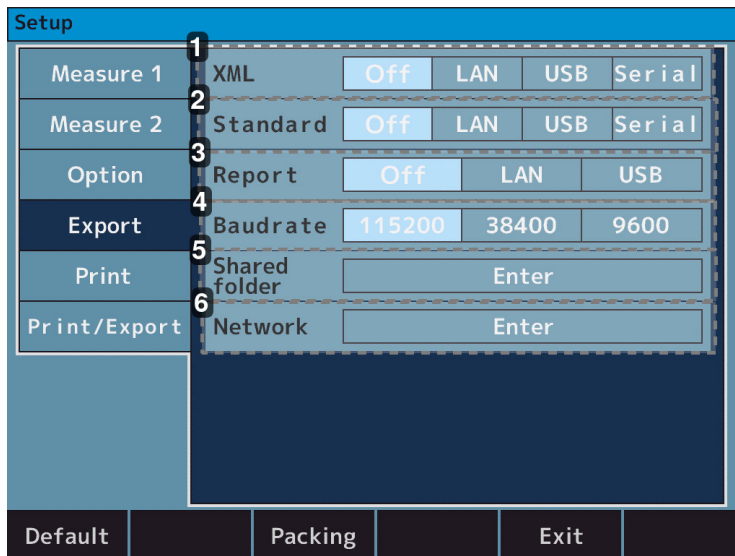
- [Off]: sumisti ei ole aktiveeritud.
- [On]: sumisti on aktiveeritud.



Sõnumit koputades kuvatakse sisestusekraan. Tähed saab määrata kuni 27 tähte x 2 rida.

5. [Setup] ekraan – vahekaart [Export]

See sisaldab välise seadmega andmete väljastamise seadeid.



Measure 1	XML	Off	LAN	USB	Serial
Measure 2	Standard	Off	LAN	USB	Serial
Option	Report	Off	LAN	USB	
Export	Baudrate	115200	38400	9600	
Print	Shared folder	Enter			
Print/Export	Network	Enter			

Default Packing Exit

1. [XML]

- [Off]: mõõtmistulemust ei väljastata XML-vormingus.
- [LAN]: mõõtmistulemus väljastatakse XML-vormingus LAN-liidese kaudu.
- [USB]: mõõtmistulemus väljastatakse XML-vormingus USB-A pistiku kaudu.
- [Serial]: mõõtmistulemus väljastatakse XML-vormingus RS-232C pistiku kaudu.

2. [Standard]

- [Off]: mõõtmistulemust ei väljastata Essilori formaadis.
- [LAN]: mõõtmistulemus väljastatakse Essilori formaadis läbi LAN-liidese.
- [USB]: mõõtmistulemus väljastatakse Essilori formaadis USB-A pistiku kaudu.
- [Serial]: mõõtmistulemus väljastatakse Essilori-vormingus RS-232C pistiku kaudu.

3. [Report]

- [Off]: mõõtmistulemust ei väljastata jpeg-vormingus.
- [LAN]: mõõtmistulemus väljastatakse jpeg-vormingus läbi LAN-ühenduse.
- [USB]: mõõtmistulemus väljastatakse jpeg-vormingus USB-A pesa kaudu.

4. [Baudrate]

- [115200]: andmeedastuskiirus on jadaviisilise variandi kasutamisel 115200 bps.
- [38400]: andmeedastuskiirus on jadaviisilise variandi kasutamisel 38400 bps.
- [9600]: andmeedastuskiirus on jadaviisilise variandi kasutamisel 9600 bps.

5. [Shared folder]

Jagatud kaust on määratud.

6. [Network]

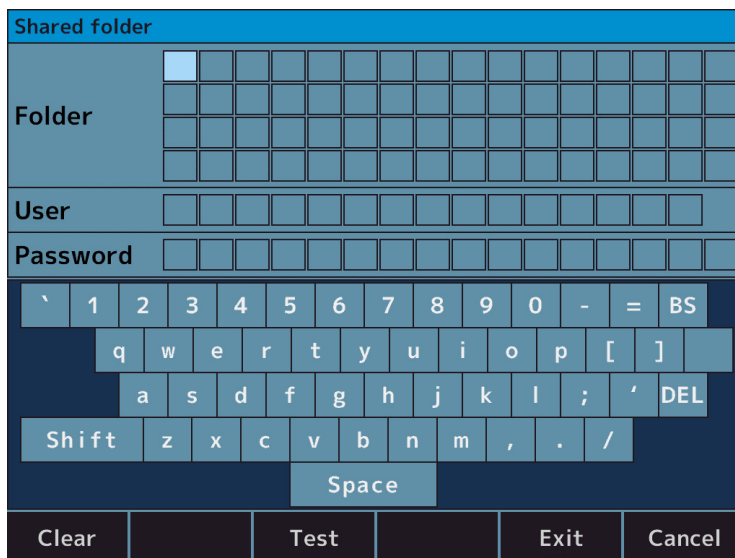
IP-aadress on määratud.



Ühendamiseks arvutiga RS-232C-pistiku kaudu:

- Märk on seatud 8-bitiseks
- Pariteet on seatud väärtusele NONE (Puudub)
- Stoppbit on seatud väärtusele 1 bitt

Neid ei saa muuta, see on seadmesiseselt fikseeritud.

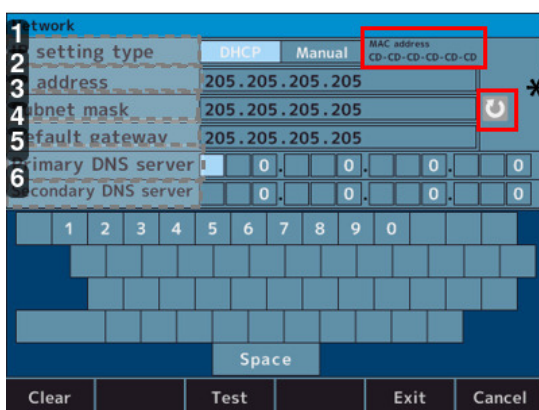
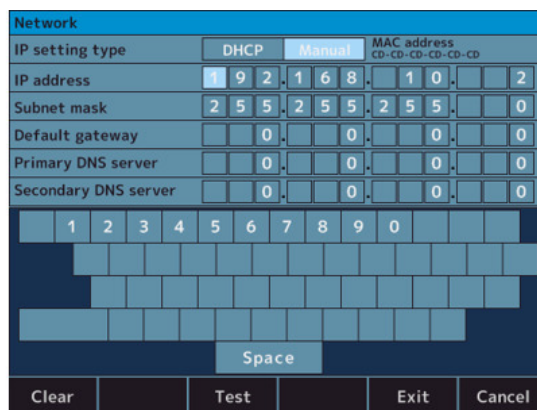
a. [Shared folder] – [Setting] ekraan


Jagatud kaust on määratud.

- [Shared folder]: 64 tähte
- [User]: 15 tähte
- [Password]: 16 tähte



- Kasutajanimi peaks erinema arvuti nimest.
- Järgmisi sümboleid ei saa sisestada iga kirje kohta.
 - Kaust : 『 : * \ / ? " < > | 』
 - Kasutaja : 『 \ / ; ; * ? ? " < > | [] + = , . % @ 』
 - Salasõna : * \ ? " < > | 』

b. [Network] – [Setting] ekraan


1. [IP setting type]

- [DHCP]: IP-aadress määratakse automaatselt DHCP-serveri poolt.
- [Manual]: IP-aadress määratakse käsitsi.

2. [IP address]

Selle seadme IP-aadress on määratud.

3. [Subnet mask]

Selle seadme alamvõrgumask on määratud.

4. [Default gateway]

Vaikelüüs on määratud.

5. [Primary DNS server]

Esmase DNS-serveri number on määratud.

6. [Secondary DNS server]

Määratud on sekundaarse DNS-serveri number.

* Võrguteabe uuesti kuvamise lüliti

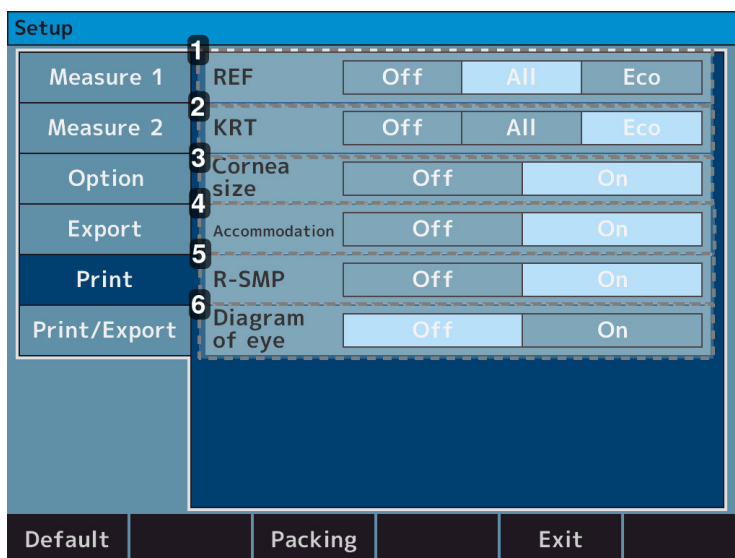


Kinnitage, et see seade ja arvuti, kuhu andmed väljastatakse, asuvad samas võrgus ja et see töötab SFTP-serverina.

Andmeid ei pruugi väljastada sõltuvalt tule müüri seadetest jne. Kui side ei õnnestu, võtke ühendust oma võrguadministraatoriga.

6. [Setup] ekraan – vahekaart [Print]

See sisaldab printeri väljatrükkimise seadistusi.



Setup				
Measure 1	1 REF	Off	All	Eco
Measure 2	2 KRT	Off	All	Eco
Option	3 Cornea size	Off	On	
Export	4 Accommodation	Off	On	
Print	5 R-SMP	Off	On	
Print/Export	6 Diagram of eye	Off	On	
Default Packing Exit				

1. [REF]

- [Off]: REF mõõtmistulemust ei prindita.
- [All]: prinditakse kõik [REF] mõõtmisandmed. (Maksimaalselt 10 korda kummagi silma kohta).
- [Eco]: prinditakse ainult [REF] mõõtmiste optimaalsed väärtused.

2. [KRT]

- [Off]: keratomeetrilist mõõtmistulemust ei prindita.
- [All]: kõik keratomeetrilised mõõtmistulemused prinditakse. (Maksimaalselt 10 korda kummagi silma kohta).
- [Eco]: Printige välja ainult keratomeetriliste mõõtmiste optimaalsed väärtused.

3. [Cornea size]

- [Off]: ühtegi [WTW] mõõtmistulemust ei prindita.
- [On]: [WTW] mõõtmistulemus prinditakse.

4. [Accommodation] (lisavõimalus, saadaval ainult AKR800NV kaubanduslikus pakkumises)

- [Off]: ühtegi kohandatud mõõtmistulemust ei prindita.
- [On]: kohandatud mõõtmistulemus prinditakse.

5. [R-SMP]

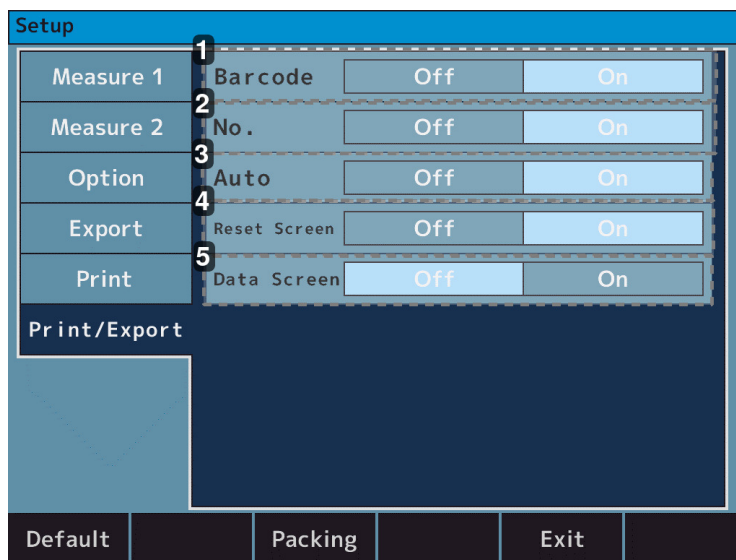
- [Off]: ühtegi [R-SMP] mõõtmistulemust ei prindita.
- [On]: [R-SMP] mõõtmistulemus prinditakse.

6. [Diagram of eye]

- [Off]: silmade diagrammi ei prindita.
- [On]: silmade diagramm prinditakse.

7. [Setup] ekraan – vahekaart [Print/Export]

See sisaldab seadistusi seoses sättega [Print/Export] common.



1. [Barcode]

- [Off]: vöökoodi ei ole prindita.
- [On]: vöökood prinditakse.

2. [No.]

- [Off]: numbrit ei ole prindita.
- [On]: number prinditakse.

3. [Auto]

- [Off]: aktiveerib automaatse printimise.
- [On]: Aktiveerige automaatne printimisfunktsioon.

4. [Reset screen]

- [Off]: Jätke mõõtmisväärtused pärast väljatrükki ekraanile.
- [On]: Kustutage pärast väljatrükki ekraanil olevad mõõtmisväärtused.

5. [Data screen]

- [Off]: Ekraanil ei kuvata mõõtmistulemust.
- [On]: Kuvage mõõtmistulemused ekraanil.

VIII. HOOLDUS





Elektriskeem, osade loetelu ning kalibreerimise ja testimise kirjeldused ja juhised on saadaval käesolevast juhendist eraldi.

1. Ladustamise ja käitlemise tingimused



Pidage kinni allpool toodud kasutus-, ladustamis- ja transporditingimustest.



Vältige kondensatsioonitingimusi.



Selle seadme originaalpakend vastab standardile EN ISO 15004-1.

	Temperatuur	Niiskus	Atmosfäärirõhk
Kasutage	[10°C; + 35°C]	[30 %; 90%]	[800 hPA; 1060 hPA]
Ladustamine	[-10°C; + 55°C]	[10 %; 95%]	[700 hPA; 1060 hPA]
Transport	[-40°C; + 70°C]	[10 %; 95%]	[500 hPA; 1060 hPA]



Ärge ladustage toodet:

- Kohtadesse, kuhu koguneb tolmu.
- Kus seadmele võib sattuda vett.
- Kui temperatuur ja õhuniiskus ei vasta kindlaks määratud vahemikule.
- Kui on otsene kokkupuude päikesevalgusega.
- Ebastabiilses ja kõrges kohas.



Kontrollige järgmisi punkte juhul, kui seadet ei kasutata või kui seda ladustatakse pika aja vältel.

Punktid, mida kontrollida pikaajalise hoiustamise puhul

- Lülitage seade välja.
- Eemaldage toitejuhe pistikupesast.
- Asetage põhiseade kõige allapoole.
- Kinnitage põhiseade, lukustades põhiseade liuglukust.
- Pange tolmu kate põhiseadmele. Kui tolmu seadmele jääb, mõjutab see mõõtmist.

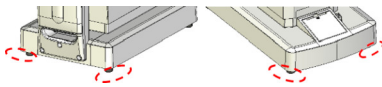
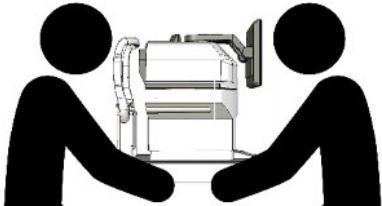
a. Toote lahtivõtmine ja transport



Liigutamise ajal peaks seadme põhiüksust hoidma mõlema käega kaks või enam inimest.

Vastasel juhul võib see seadme mahakukkumisel põhjustada vigastuse.

Transpordi ajal peaks seadme põhiüksust hoidma kindlalt mõlema käega kinni kaks või enam inimest. Ärge hoidke peatoest, lõuatoest või juhtpaneelist, sest see võib põhjustada seadme deformeerumist või purunemist.

Kohad, kust seadet tuleks hoida	Liigutamisasend
	

b. Liigutamine

Veenduge, et seadme transportimisel on see seatud pakendatud režiimile. Pärast voolu sisselülitamist vajutage pakendatud režiimi minemiseks seadistuskval nuppu [Packing].

Seade naaseb seejärel parkimisasendisse.



- Transpordi ajal hoidke alusseadme taga- ja esiosa (esipoole väljalõige ja käepide lõuatoe all) mõlema käega kindlalt kinni. Ärge hoidke peatoest, lõuatoest või LCD-monitorist, sest see võib põhjustada nende deformeerumise või talitlushäire.
- Ärge lohistage toitejuhet, kui see on põhiseadme külge kinnitatud. See võib põhjustada seadme talitlushäireid või kehavigastusi, mis võivad olla tingitud komistamisest või kukkumisest kaabli takerdumise või sellele pealeastumise tõttu.



Tuleb olla väga ettevaatlik, sest mõõtmist ei saa teostada, kui uuritav on mõõtmise ajal tugeva valguse käes või pimestatud ning tema pupill on liiga kokku tõmbunud.

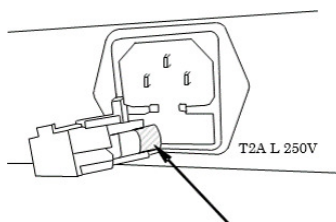
- Ärge kasutage kõrge temperatuuriga keskkonnas pikka aega. Kinnitatud osade temperatuur tõuseb 42 °C-ni.
- Ärge pange seadme vaateakent otse päikesevalguse või muudest allikatest lähtuva ereda valguse kätte.

c. Kaitsme vahetamine



- Kaitsme vahetamisel tõmmake enne kaitsme kinnituse eemaldamist toitekaabel välja.
- Kui eemaldate kaitsme kinnituse ilma toitejuhet välja tõmbamata, võib see põhjustada elektrilöögi.

- 1 Veenduge, et põhiseadme toide on välja lülitatud ja toitejuhe välja tõmmatud.



- 2 Eemaldage kaitsme kinnitus.
- 3 Vahetage kaitse sama nimiväärtusega kaitsme vastu, nagu on tootes.



Kasutage alati ettenähtud kaitsmeid (T2A L 250 V).

- 4 Kinnitage kaitsme kinnitus seda surudes.

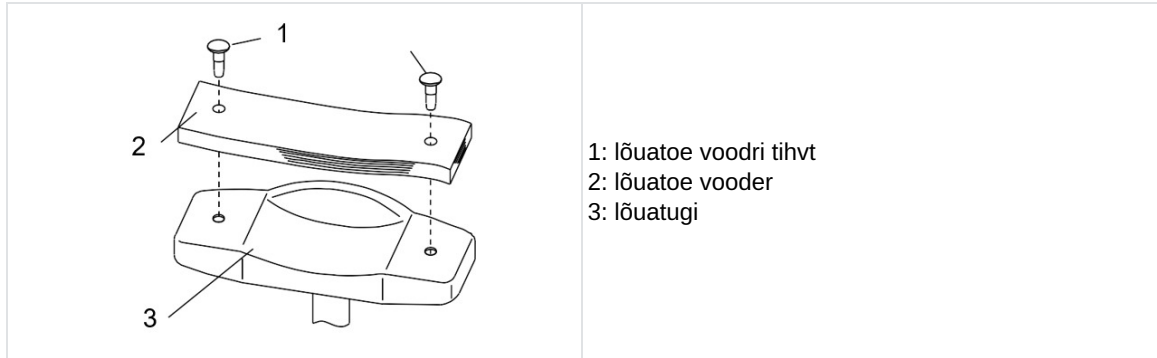
d. Lõuatoe voodri täitmine



- Hügieenilistel põhjustel visake lõuatoe voodri kate pärast iga patsienti minema.
- Sanitaarsedel põhjustel desinfitseerige lõuatuugi desinfitseerimiseks mõeldud etanooliga.

> desinfitseerimiseks kasutatav etanool sisaldab 15 °C juures 76,9–81,4 vol% etanooli (C₂H₆O) (erikaal).

- 1 Kui täidate lõuatoe voodrit, tõmmake lõuatoe voodri tihvtid välja ja täitke see uuesti.



- 2 Pärast seda fikseerige see uuesti tihvtidega.

2. Puhastusjuhised



Tõmmake seade vooluvõrgust välja ja kontrollige, et see poleks voolu all.

a. Pea- ja lõuatoe puhastamine



Kui peatugi ja lõuatugi on määrdunud, puhastage neid neutraalse puhastusvahendiga.

Taaskasutamisel desinfitseerige osad, eriti need, mis puutusid kokku uuritava ja kasutamisega, näiteks lõuatugi ja peatugi, desinfitseerimiseks kasutage etanooli.

- Desinfitseerimiseks kasutatav etanool sisaldab 15 °C juures 76,9–81,4 vol% etanooli (C₂H₆O) (erikaal).
- Tootjale remondiks ja hoolduseks tagastatud seade tuleb desinfitseerida samal viisil.



- Desinfitseerimisel ärge pihustage seadmele kemikaale. Kui need satuvad seadme sisse, võib see põhjustada talitlushäireid.
- Lõua- ja peatuge ei ole vaja välja vahetada.
> Lõua- ja peatugi vastavad standardile ISO 10993-1.
- Ärge kasutage orgaanilisi lahusteid, näiteks lahjendeid, mis lahustavad seadme pinda. See võib põhjustada kahjustusi, purunemist või vigastusi.

b. Väliskatte puhastamine

- Kui väliskatted on määrdunud, pühkige need ettevaatlikult kuiva lapiga.
- Väliskatetele jäänud tugevaid plekke on soovitatav puhastada vähesee vee või neutraalse puhastusvahendiga.



Vältige orgaaniliste lahustite, näiteks vedeldi kasutamist, sest see võib põhjustada pinna lahustumise tõttu tuhmumist või muutumist.

c. LCD puutepaneeli puhastamine

1. Kui tolm on seadme külge kleepunud, pühkige seda pärast pehme harjaga vms pühkimist õrnalt monitoripuhastusvahendiga vms.
2. Sõrmejäljed jms puhastage ettevaatlikult monitoripuhastusvahendiga vms.



Pühkige LCD-puutepaneel pärast väljalülitamist, sest see on puutepaneel.

d. Mõõtmisakende klaasi puhastamine

Kui mõõtmisakna klaas on määrdunud, ei pruugi automaatne joondamine toimida. Kui see määrdub, pühkige seda õrnalt pehme lapiga. Olge sel ajal ettevaatlik, et seda mitte kriimustada.



Kui optilistele osadele on jäänud sõrmejälgi või tolmu, pühkige need ettevaatlikult pehme lapiga. Ärge kriimustage seda.

3. Perioodiline kontroll ja hooldus

Tõrgete ja õnnetuste vältimiseks ning toote jõudluse ja töökindluse säilitamiseks on soovitatav kord aastas tellida oma edasimüüjalt perioodiline kontroll ja hooldus.

Perioodiline kontroll ja hooldus hõlmab toote toimimise ja jõudluse kontrollimist ning vajaduse korral puhastamist, reguleerimist ja kuluosade vahetamist.

Turustajatel on soovitatav vähemalt kord aastas kõiki osasid puhastada, teostada talitluskontroll ja täpsuskontroll.

- Kõigi osade puhastamine: välised osad ja optiline süsteem
- Talitluskontroll: põhiseade ja kõik lülitid
- Täpsuskontroll: refraktsioonijõu mõõtefunktsioon ja sarvkesta kõverusraadiuse mõõtefunktsioon



- Ärge tehke hooldustöid samal ajal, kui kasutate seadet patsiendil.
- See seade on täppisoptiline seade.
> Käsitsege seda alati ettevaatlikult ja ärge laske sel maha kukkuda.



- Ärge puudutage kätega optilisi osi, näiteks vaateakna klaasi, ja vältige kindlasti tolmu, sest see võib kahjustada automaatset joondamist ja mõõtmistäpsust.
- Kui seadet ei kasutata, kaitske seda kaasasoleva tolmukindla kattega. Kui sellele kleepub tolm, mõjutab see mõõtmise täpsust.



Kui seadet ei kasutata pikka aega, eemaldage toitejuhe pistikupesast.

4. Mõõtmistäpsuse kinnitamine

On äärmiselt oluline kontrollida seadme tööd ja täpsust kaasasoleva mudelsilmaga. Soovitame selle täpsust perioodiliselt kontrollida.

Kui mudelsilma mõõtmistulemus jääb allpool loetletud tolerantsi piiridesse, loetakse mõõtmist usaldusväärseks ja täpseks. Kui tulemus ületab tolerantsi, võtke kohe ühendust oma edasimüüjaga.

Mudelsilma andmed		
SPH	CYL	R
Näidatud väärtus $\pm 0,25$	$0 \pm 0,25$	Näidatud väärtus $\pm 0,03$



Kaasasoleva mudelsilma täpne väärtus on näidatud mudelsilma alusel (VD=12).



Eemaldage kontaktläätsehoidja ja seadke mudelsilm koos lõuatoe voodri tihvtiga ettevaatlikult nii, et see ei oleks ette, taha ega kõrvale kaldu.

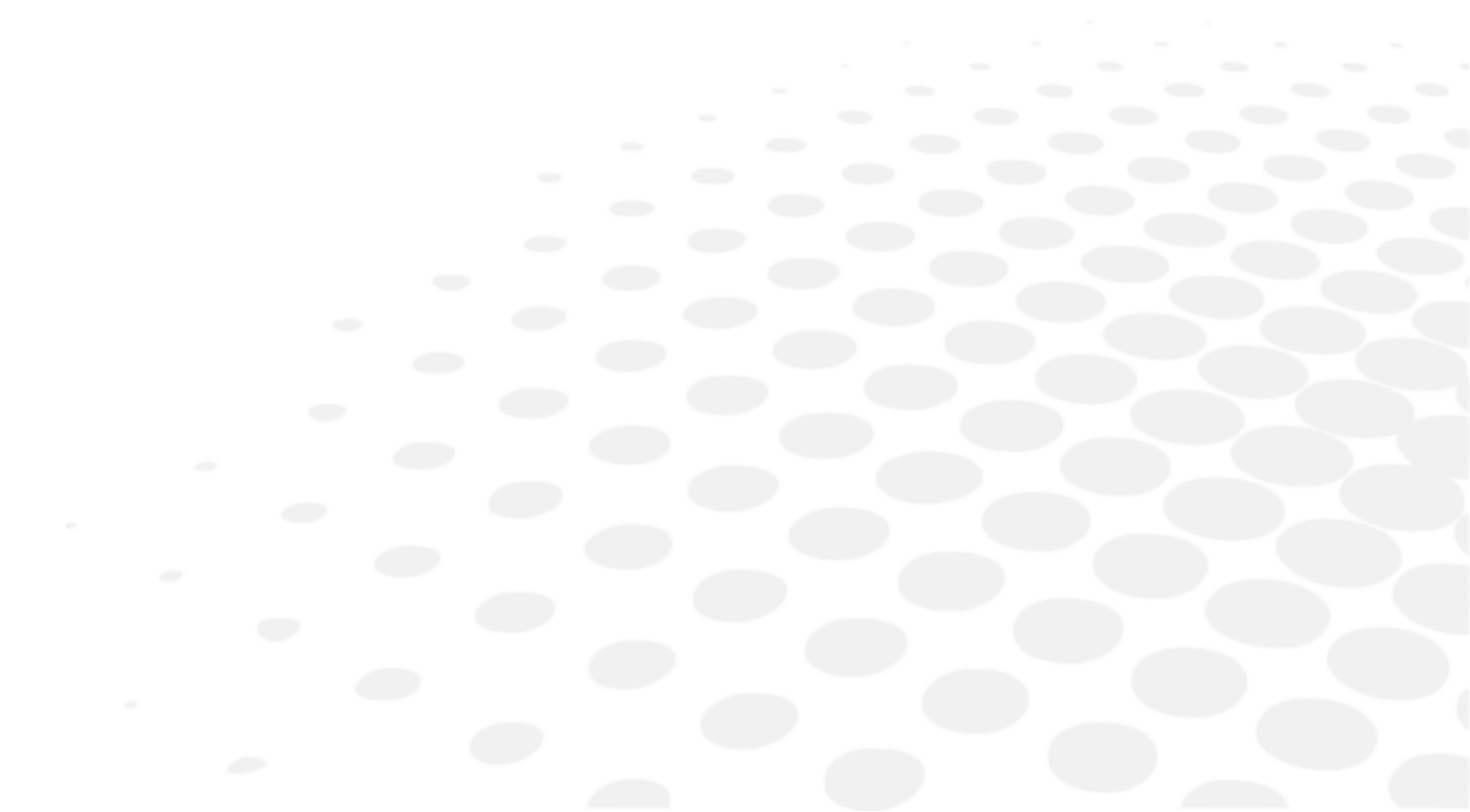
Seade ei saa [CYL]-väärtuse andmeid õigesti vastu võtta, kui mudelsilm on kallutatud.



Mudelsilma seadistamine

- Seadke mudelsilm sellisesse asendisse, kus joondusmärk asub sihikmärgi keskel ja mudelsilm jõuab fookusesse.
- Kui kõik ülaltoodud tingimused on täidetud, alustage mõõtmist.

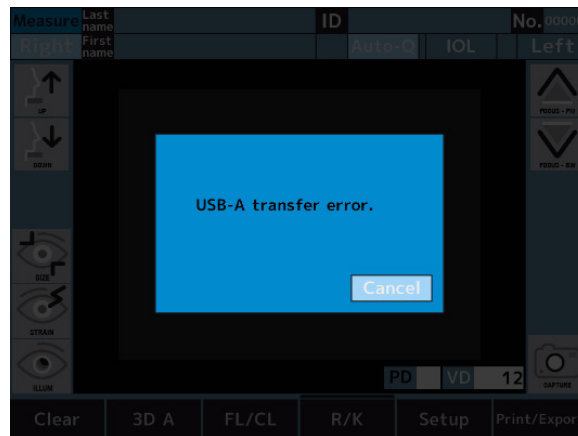
IX. VEAD JA TÖRKEOTSING



Kui tuvastatakse probleem, vaadake alljärgnevat tabelit, et võtta asjakohaseid meetmeid.

1. Veateade

Kui see seade otsustab, et mõõtmistingimused või mõõtmistulemused ei ole mõistlikud või midagi on mõõtmise ajal mitmetest tingimustest valesti, kuvatakse veateated punases raamis paremal oleval joonisel.



Sõnum	Põhjused ja toimimine
RETRY (Proovi uuesti)	<ul style="list-style-type: none"> Silma kujutise jäädvustamine ebaõnnestus, sest uuritav pilgutab silmi või liigutab mõõtmise ajal või esineb uuritava silmal silmahaigus: <ul style="list-style-type: none"> Proovige täpselt joondada ja tehke uus mõõtmine. Kui teade ilmub uuesti, pöörduge kohe edasimüüja poole. Ärge proovige ise parandada.
SPH OVER	<ul style="list-style-type: none"> Ületatud sfääriline mõõtepiirkond (-30 kuni +22D). (kui VD=0, kontaktväärtus)
CYL OVER	<ul style="list-style-type: none"> Ületatud silindriline mõõtepiirkond (0 kuni ±10D).
Sihtmootori rike	<ul style="list-style-type: none"> Avastatud kõrvalekalle mootori kontrollsüsteemis. <ul style="list-style-type: none"> Lülitage toide sisse. Kui see teade jääb ka pärast seda kuvatuks, võtke ühendust oma kohaliku edasimüüjaga. Ärge püüdke seda ise parandada.
Fookuse mootori rike	
EEPROMi viga	<ul style="list-style-type: none"> Initsialiseerimine ebaõnnestus. <ul style="list-style-type: none"> Lülitage toide sisse. Kui see teade jääb ka pärast seda kuvatuks, võtke ühendust oma kohaliku edasimüüjaga. Ärge püüdke seda ise parandada.
Allsüsteemi andmed viga	<ul style="list-style-type: none"> Süsteemis on viga. <ul style="list-style-type: none"> Lülitage toide sisse. Kui see teade jääb ka pärast seda kuvatuks, võtke ühendust oma kohaliku edasimüüjaga. Ärge püüdke seda ise parandada.
Allsüsteemi aeg on lõppenud	

Printeri kate avatud	<ul style="list-style-type: none"> • Printeri kaas on avatud. <ul style="list-style-type: none"> ◦ Sulgege printeri kaas. ◦ Kui see teade jääb ekraanile ka pärast kaane sulgemist, võtke ühendust oma kohaliku edasimüüjaga. ◦ Ärge püüdke seda ise parandada.
Printer ülekuumenenud	<ul style="list-style-type: none"> • Printeri pea on ülekuumenenud. <ul style="list-style-type: none"> ◦ Katkestage vool ja lõpetage kasutamine, kuni pea jahtub. ◦ Kui teade ilmub uuesti, pöörduge kohe edasimüüja poole. ◦ Ärge proovige ise parandada.
Paber otsas	<ul style="list-style-type: none"> • Puudub printeripaber. <ul style="list-style-type: none"> ◦ Seadistage printeripaber õigesti.
Palun lähtestage paber	<ul style="list-style-type: none"> • Lõikur või printer ei tööta õigesti. <ul style="list-style-type: none"> ◦ Seadistage printeripaber uuesti. ◦ Kui see teade jääb ka pärast seda kuvatuks, võtke ühendust oma kohaliku edasimüüjaga. ◦ Ärge püüdke seda ise parandada.
LANi edastusviga	<ul style="list-style-type: none"> • Andmete edastamine ebaõnnetus. <ul style="list-style-type: none"> ◦ Kontrollige LAN-ühenduse seadistusi.
LAN-ühenduse tõrge	<ul style="list-style-type: none"> • Sideühenduse viga selle seadmega. <ul style="list-style-type: none"> ◦ Kontrollige selle seadme ja arvuti vahelist ühendust. ◦ Kui see teade jääb ka pärast seda kuvatuks, võtke ühendust oma kohaliku edasimüüjaga. ◦ Ärge püüdke seda ise parandada.
USB-A ülekandeviga	<ul style="list-style-type: none"> • Andmete edastamine USB-mällu ebaõnnestus. <ul style="list-style-type: none"> ◦ Kasutataval USB-mälul ei pruugi selle seadmega olla sideühendust. ◦ Vahetage USB-mälu välja ja proovige uuesti ühendust luua.
USB-A ühenduse rike	<ul style="list-style-type: none"> • Andmete edastamine USB-mällu ebaõnnestus. <ul style="list-style-type: none"> ◦ Kontrollige selle seadme ja USB-mälu vahelist ühendust. ◦ Kui see teade jääb ka pärast seda kuvatuks, võtke ühendust oma kohaliku edasimüüjaga. ◦ Ärge püüdke seda ise parandada.
Seadistuse tõrge	<ul style="list-style-type: none"> • Seadistatud on vale IP-aadress. Võrguaadressi, leviaadressi ja tagasisideadressi ei saa kasutada. <ul style="list-style-type: none"> ◦ Kontrollige IP-aadressi seadeid. ◦ Kasutage kehtivat IP-aadressi
Võrk on kättesaamatu	<ul style="list-style-type: none"> • Võrgul puudub ülekandekanal. Selle põhjuseks on valesti konfigureeritud marsruutimine. <ul style="list-style-type: none"> ◦ Kontrollige alamvõrgu maski ja vaikelüüsi seadeid.
Puudub hosti marsruut.	<ul style="list-style-type: none"> • See viitab võrguprobleemile ja tekib tavaliselt siis, kui host ei reageeri. Seda võivad põhjustada ka valed tulemüüri või ruuteri seaded. <ul style="list-style-type: none"> ◦ Kontrollige, kas teie võrgus on probleem. ◦ Veenduge, et teie tulemüüri ja ruuteri seaded on õiged

Kasutajanimi või parool on vale	<ul style="list-style-type: none"> • Kasutaja autentimine ebaõnnestus. Kasutajanimi või/ja parool on vale või on mõlemad valed. <ul style="list-style-type: none"> ◦ Kontrollige oma kasutajanime ja salasõna seadeid.
DHCP tõrge	<ul style="list-style-type: none"> • DHCP ei saanud IP-sätteid hankida. DHCP-serveri sätted võivad olla valed. <ul style="list-style-type: none"> ◦ Kontrollige DHCP-serveri olekut ja seadistust.
DNSi tõrge	<ul style="list-style-type: none"> • Nimelahendus ebaõnnestus. DNSi seaded võivad olla valed või võib olla probleem DNSi serveriga. <ul style="list-style-type: none"> ◦ Kontrollige oma DNSi seadeid. ◦ Kontrollige, kas DNSi server töötab.
Kausta nimi on vale	<ul style="list-style-type: none"> • Määratud kausta nimi on vale. <ul style="list-style-type: none"> ◦ Määrake olemasoleva kausta nimi.

Kui kuvatakse veateateid isegi, kui pole süsteemiviga, kontrollige, ega uuritavaal pole silmahaigusi, või kas vea taga on muud probleemid.



Kui te ei suuda probleemi lahendada isegi ülaltoodud juhiseid järgides, võtke viivitamatult ühendust oma kohaliku edasimüüjaga.

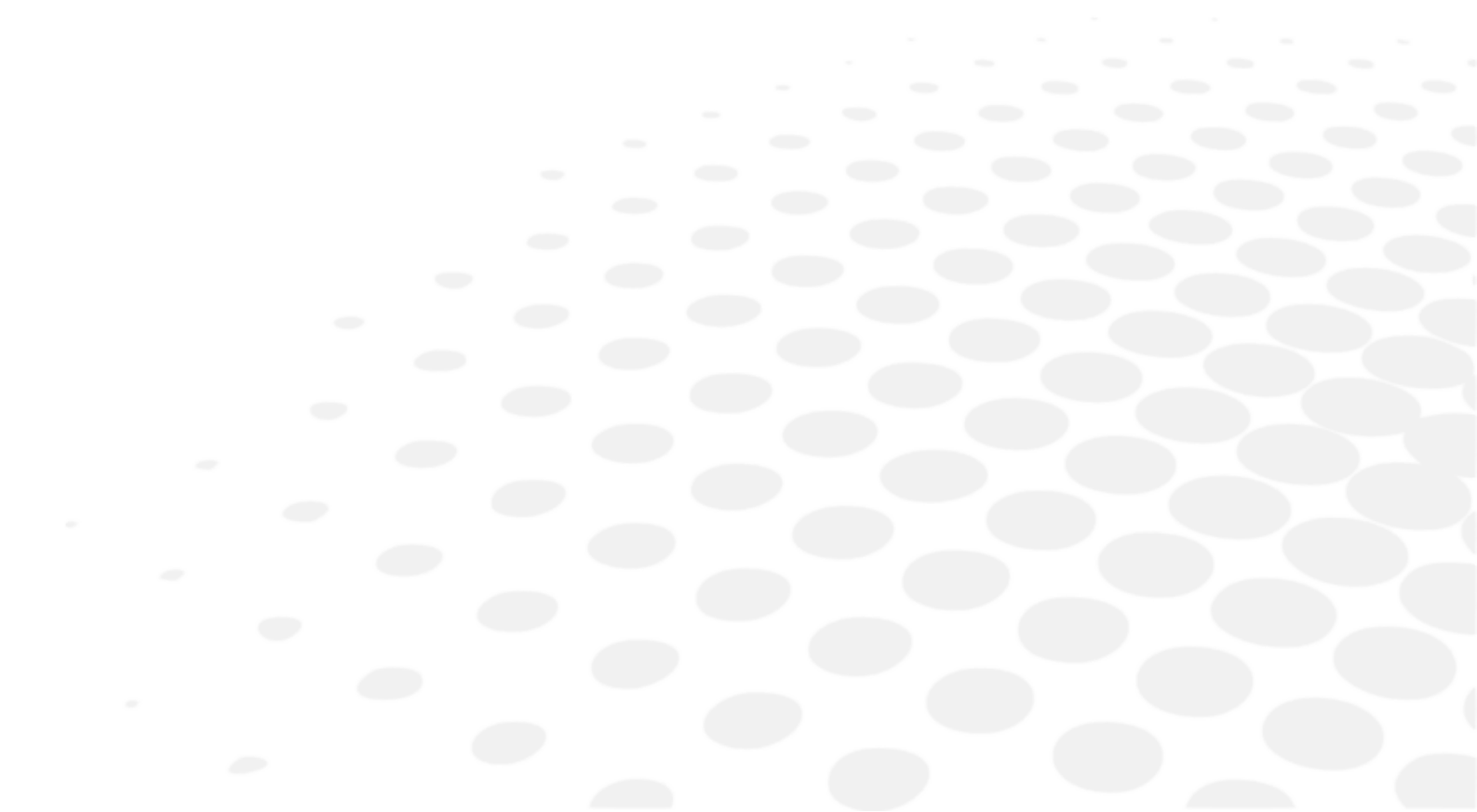
2. Veaoosing

SÜMPTOMID	PÕHJUSED JA MÕÕTMISED
Monitor ja toiteindikaator ei põle.	<ul style="list-style-type: none"> • Toitekaabli pistik on pistikupesast lahti ühendatud. • Selle seadme toitepistik on lahti ühendatud. Ühendage pistikupesa kindlalt. Kaitselüliti võib olla läbi põlenud. Kui kaitselüliti on läbi põlenud, asendage see uuega.
	<ul style="list-style-type: none"> • Kaitselüliti sisselülitamisel on kaitselüliti läbi põlenud. Võtke viivitamata ühendust oma kohaliku turustajaga.
Ekraan kustub.	<ul style="list-style-type: none"> • Energiasäästurežiim võib olla aktiivne. Väljuge energiasäästurežiimist, koputades LCD-puutepaneeli. Kui energiasäästurežiim ei ole vajalik, siis muudke seda sätet.
Ei saa kasutada puutepaneeli	<ul style="list-style-type: none"> • Võtke viivitamata ühendust oma kohaliku turustajaga.
LCD-puutepaneel on raskesti nähtav.	<ul style="list-style-type: none"> • Ekraan on tume. Kontrollige LCD-puutepaneeli heledust.
Peaseadme liikuva üksuse kõrvalekalle.	<ul style="list-style-type: none"> • Ärge liigutage seadet jõuga. Võtke ühendust oma kohaliku turustajaga.
Andmeid ei trükita välja.	<ul style="list-style-type: none"> • Paber tuleb välja ilma väljatrükita. Kontrollige paberi kerimissuunda. See võib olla seatud sissepoole. • Paberit ei tule välja. Väljatrüki seadistuseks võib olla seatud OFF (Välja lülitatud). Korrigeerige printimisseadeid. Lisage printeripaberit uuesti, kui LCD-puutepaneelil kuvatakse „Paper Empty“ (Paber otsas).

Seade kaotab kuupäeva ja kellaaja.	<ul style="list-style-type: none">• Seade kaotab andmed ja kellaaja, kuigi need on seadistatud. Seadme aku võib olla tühi. Laadige akut, jättes toite 24 tunniks sisse.
Seadme pakend on kahjustatud või pakend on enne kasutamist kogemata avatud.	Kontrollige seadme nõuetekohast toimimist.

Kui probleem ei ole pärast eespool loetletud meetmete võtmist lahendatud, võtke viivitamata ühendust oma kohaliku turustajaga. Teie edasimüüja on saanud Essilori koolituse.

X. TEHNILINE KIRJELDUS





1. Tehnilised andmed

a. Toote eluiga

Seadme ja selle komponentide eeldatav eluiga on 7 aastat.

b. Jäätmekäitlus

	<p>Juhised seadme utiliseerimiseks vastavalt direktiividele 2012/19/EL ja 2011/65/EL, milles käsitletakse ohtlike ainete piiramist elektri- ja elektroonikaseadmetes ning elektri- ja elektroonikajäätmete kõrvaldamist.</p> <p>Kui seade jõuab oma kasutusea lõppu, ei tohiks seda visata olmejäätmete sekka. Seda saab ära anda jäätmekäitlusjaamades, mida haldab omavalitsus või seda teenust pakkuvad jaemüüjad.</p> <p>Elektriseadmete eraldi käitlemine väldib keskkonna- või tervisekahjustusi, mis võivad tuleneda nõuetele mittevastavast käitlusest, ning võimaldab ka selle koosseisu kuuluvate materjalide ringlussevõttu, et säästa energiat ja ressursse.</p> <p>Seadme etiketil on ratastega konteineri piktogramm. See viitab kohustusele koguda ja utiliseerida kasutusea lõppu jõudnud / kasutuselt kõrvaldatud elektri- ja elektroonikaseadmed.</p>
	<p>Instrumenti kõrvaldamise juhised kooskõlas ELi patareimäärusega (EL) 2023/1542.</p> <p>Juhtploki jaoks kasutatakse liitiumakut, et salvestada teavet kuupäeva ja kellaaja kohta.</p> <p>Aku kasutajad peavad need nõuetekohaselt kõrvaldama ja mitte kõrvaldama neid sortimata olmejäätmetena.</p> <p>Patareide eraldi kogumise tähis. Kui eespool näidatud sümboli alla on trükitud keemiline sümbol, tähendab see keemiline sümbol, et patareid või aku sisaldab teatud kontsentratsioonis raskmetalli.</p>

c. Toote kaal ja mõõtmed

Kaal

Umbes 22 kg.

Mõõtmed

- (W): 271 mm
- (D): 464 mm
- (H): 482–523 mm

d. Täpne toimivus, nagu Essilor on ette näinud

Refraktsiooni mõõtevahemik

- Sfäär (S): -30D kuni +22D
 - VD=12 puhul)
 - Samm: 0,01/0,12/0,25D)
- Silinder (C): 0 kuni ±10D
 - Samm: 0,01/0,12/0,25D)
- Telg (A): 0 kuni 180°
 - Samm: 5°/1°ühik)
- Täpsus: Vastavalt standardile EN ISO 10342

Sarvkesta kõverusraadiuse mõõtmine

- Sarvkesta kõverusraadius: 5,0 kuni 10,0 mm
 - Samm: 0,01 mm
- Sarvkesta refraktsioon: 33,75 kuni 67,5D
 - Kuid sarvkesta murdumisnäitaja $n = 1,3375$
 - Samm: 0.12/0.25D

- Sarvkesta astigmatismi aste: 0 kuni $\pm 10D$
 - Samm: 0.12/0.25D
- Teljenurk: 1 kuni 180°
 - Samm: $5^\circ/1^\circ$
- Perifeerne mõõtmine : $\varnothing 7,0$ mm
- Täpsus: Vastavalt standardile EN ISO 10343

Kohandamise mõõtmine

- Mõõtevahemik: 0 ~ +5,0D

Punktide kaugus

- 0 mm
- 10 mm
- 12 mm
- 13,5 mm
- 15 mm

Minimaalne pupilli läbimõõt

- $\varnothing 2,0$ mm

PD mõõtmine

- Mõõtevahemik: 0 mm kuni 85 mm
 - Samm: 1 mm
- Täpsus: ± 1 mm piires

Pupilli läbimõõdu mõõtmine

- Mõõtmisvahemik: $\varnothing 2,0$ mm kuni 8,5 mm
 - Samm: 0,1 mm
- Täpsus: $\pm 0,1$ mm piires

Sarvkesta läbimõõdu mõõtmine

- Mõõtmisvahemik: $\varnothing 2$ kuni $\varnothing 14$ mm
 - Diagonaalmõõt: $\varnothing 14$ mm
- Samm: 0,1 mm
- Täpsus: $\pm 0,2$ mm piires

Printer

- Automaatse lõikuriga termoridaprinter (paberi laius 57 mm)

Sisemine monitor

- 10,4-tolline värviline LCD-monitor (TFT)

Lükandelemendi nihkevahemik

- Tagasi/edasi: ± 16 mm
- Paremale/vasakule: ± 43 mm
- Üles/allas: ± 20 mm

Lõuatoe vertikaalne reguleerimisvahemik

- ± 30 mm

e. Toimimistäpsus / funktsioon

Andmeväljund

- LAN-ühendus
- USB-A pistikupesa
- RS-232C pesa

Toiteallikas

- Vahelduvvool 100 kuni 240 V
- 50/60 Hz

Võimsus

- 90 VA

Energiasäästufunktsioon

- OFF (Väljas) (lülitatav)
- 3 min (lülitatav)
- 5 min (lülitatav)
- 10 min (lülitatav)

2. Elektromagnetiline ühilduvus

AKR800 vastab elektromagnetilise ühilduvuse (EMC) standardi nõuetele. See seade vastab EMC-standardile IEC 60601-1-2 ja eeldatavale elektromagnetilisele keskkonnale kogu elutsükli jooksul koduses tervishoiukeskkonnas.

Kui seda kasutatakse haiglates jne, välja arvatud aktiivsete kõrgsageduslike kirurgiliste seadmete läheduses ja magnetresonantstomograafia ME-süsteemiga raadiosagedushäirete vastu varjestatud ruumides, kus elektromagnetiliste häiringute intensiivsus on suur.

Kui elektromagnetilised häired on tugevamad kui IEC 60601-1 katsetase, võivad elektromagnetiliste häirete tõttu tekkida järgmised nähtused, mis võivad põhjustada talitlusvõime vähenemist või halvenemist. Võite täheldada järgmist.

- Ebausaldusväärsed mõõtmised
- Mittekättesaadavad mõõtmised
- Ebakorrekne joendamise lõpuleviimine
- Väärad andmete väljundväärtused
- Patsiendi ID ebaõige kuvamine



- Seadet AKR800 või süsteemi ei tohi kasutada teiste seadmete kõrval ega koos teiste seadmetega. Kui seadet AKR800 on vaja kasutada kõrvalt või vinnastatult, tuleb seadet või süsteemi jälgida, et kontrollida selle õiget talitlust konfiguratsioonis, milles seda kasutatakse.
- Määratletust teistsuguse lisaseadme, anduri või kaabli kasutamine koos AKR800 või süsteemiga võib põhjustada AKR800 või süsteemi suuremat emissiooni või väiksemat häiringukindlust.
- Ärge kasutage seadmeid, mis kiirgavad elektromagnetilisi laineid, 30 cm (12 tolli) raadiuses AKR800 või süsteemi mis tahes osast. Selle tulemuseks võib olla AKR800 või süsteemi vähenenud jõudlus.

Juhised ja tootja deklaratsioon – elektromagnetiline kiirgus

[AKR800] on ette nähtud kasutamiseks allpool määratletud elektromagnetilises keskkonnas. Klient või [AKR800] kasutaja peab tagama, et seda kasutataks sellises keskkonnas.

Kiirguse katse	EMD põhistandard	Ühilduvus
Juhtivusest ja kiirgusest lähtuv raadiolainete emissioon	CISPR 11	B-klass, 1. rühm
Harmooniline voolu moonutus	IEC 61000-3-2	A-klass
Pinge kõikumine ja väreelus	IEC 61000-3-3	Ühildub

See ei ole mõeldud kasutamiseks õhusõidukites ja sõidukites.

Seade sobib kasutamiseks kõigis asutustes, sealhulgas kodumajapidamistes ja nendes, mis on vahetult ühendatud üldkasutatava madalpinge elektrivõrguga, mis varustab koduseks otstarbeks kasutatavaid hooneid.

Juhe	Varjestatud ühenduspesa	Kaabli varjestus	Ferriitsüdamik	Pikkus [m]
Toitejuhe	Ei	Ei	Ei	2,5
Cat7 LAN-kaabel	Jah	Jah	Ei	Kuni 3
RS-232C kaabel	Ei	Ei	Ei	Kuni 3

Kindlaksmääratud multimeediaseade

Personaalarvuti: vastab CISPR 32 klassi B nõuetele

Juhised ja tootja deklaratsioon – elektromagnetiline immuunsus

[AKR800] on ette nähtud kasutamiseks allpool määratletud elektromagnetilises keskkonnas. Klient või [AKR800] kasutaja peab tagama, et seda kasutataks sellises keskkonnas.

Häirekindluse katse	Põhiline EMC standard või katsemeetod	Testi tase – kodune tervishoiu keskkond	Ühilduvustase
Elektrostaatiline tühjendus	IEC 61000-4-2	± 8 kV kontaktlaeng ±2, 4, 8, 15 kV õhk	± 8 kV kontaktlaeng ±2, 4, 8, 15kV õhk
Kiirguva raadiosageduse elektromagnetväljad	IEC 61000-4-3	10 V/m ^a 80 MHz kuni 2,7 GHz 80% AM 1 kHz juures	10 V/m
Traadita raadiosidevahendite lähedusväljad		Vt alljärgnevat tabelit.	
Nimivõimsuse sagedusega magnetväljad	IEC 61000-4-8	30 A/m 50 Hz või 60 Hz	30 A/m
Lähedusmagnetväljad	IEC 61000-4-39	30 kHz (8 A/m) 134,2 kHz (65 A/m) 13,56 MHz (7,5 A/m)	30 kHz (8 A/m) 134,2 kHz (65 A/m) 13,56 MHz (7,5 A/m)



^a Enne modulatsiooni rakendamist.

Soovitavad vahemaad kaasaskantavate ja teisaldavate RF-sideseadmete ja AKR800 vahel

[AKR800] on ette nähtud kasutamiseks elektromagnetilises keskkonnas, kus on kontrollitud kiirgusega seotud raadiohäireid. Klient või [AKR800] kasutaja võib aidata vältida elektromagnetilisi häireid, säilitades minimaalse kauguse kantavate ja mobiilside seadmete (saatjate) ning [AKR800] vahel, nagu on soovitatud allpool, vastavalt sideseadmete maksimaalsele väljundvõimsusele.

Katsesagedus (MHz)	Sagedusala ^a (MHz)	Teenus ^a	Modulatsioon ^b	Maksimaalne võimsus (W)	Kaugus (m)	Häiringukindluse katsetase (V/m)	Ühilduvustase
385	380 - 390	TETRA400	Impulssmodulatsioon ^b 18 Hz	1,8	0,3	27	27
450	430 - 470	GMRS460, FRS460	FM ±5 kHz hälbe 1 kHz siinus	2	0,3	28	28
710	704 - 787	LTE sagedusala 13, 17	Impuls- modulatsioon ^b 217 Hz	0,2	0,3	9	9
745							
780							
810	800 - 960	GSM800/900, TETRA800, iDEN820, CDMA850, LTE sagedusala 5	Impulssmodulatsioon ^b 18 Hz	2	0,3	28	28
870							
930							
1720	1700 - 1990	GSM1800 ; CDMA1900 ; GSM1900 ; DECT ; LTE sagedusala 1, 3, 4, 25 ; UMTS	Impulssmodulatsioon ^b 217 Hz	2	0,3	28	28
1845							
1970							

2450	2400 - 2570	Bluetooth, WLAN, 802.11b/g/n, FRID2450, LTE sagedusala 7	Impulssmodulatsioon ^b 217 Hz	2	0,3	28	28
5240	5100 - 5800	WLAN 802.11a/n	Impulssmodulatsioon ^b 217 Hz	0,2	0,3	9	9
5500							
5785							



^aMõne teenuse puhul on hõlmatud ainult üleslülitussagedused.

^b Kandjat moduleeritakse 50%-liseks töötükliks oleva ruudukujulise signaaliga.

Häirekindluse katse	EMC põhistandard	Immuunsustesti tase - kodune tervishoiu keskkond	Ühilduvustase
Elektrilised kiired transiendid/ pursked	IEC 61000-4-4	Vahelduvvoolu sisendpesa ± 2 kV 100 kHz kordussagedus	± 2 kV
		Signaali sisend-/väljundseadme pesa ±1 kV 100 kHz kordussagedus	± 1 kV
Pingeimpulsid Liinilt liinile	IEC 61000-4-5	± 0,5 kV, ± 1 kV	
Pingeimpulsid Liinilt maasse		± 0,5 kV, ± 1 kV, ± 2 kV	
Raadiosagedusväljadest põhjustatud juhitavad häired	IEC 61000-4-6	3 Vrms 0,15 MHz - 80 MHz 6 Vrms ISMi sagedusaladel vahemikus 0,15 MHz ja 80 MHz 80% AM 1 kHz juures	3 Vrms 6 Vrms ISM- sagedusalades
Pingelangused (IEC 61000-4-11:2020)	IEC 61000-4-11	0% U_T ; 0,5 tsüklit 0 °, 45 °, 90 °, 135 °, 180 °, 225 °, 270 ° ja 315 °	0% U_T ; 0,5 tsüklit
		0% U_T ; 1 tsükkel ja 70% U_T ; 25 tsüklit Ühefaasiline: 0 °	0% U_T ; 1 tsükkel 70% U_T ; 25 tsüklit
Pingekatkestused		0% U_T ; 250 tsüklit	0% U_T ; 250 tsüklit

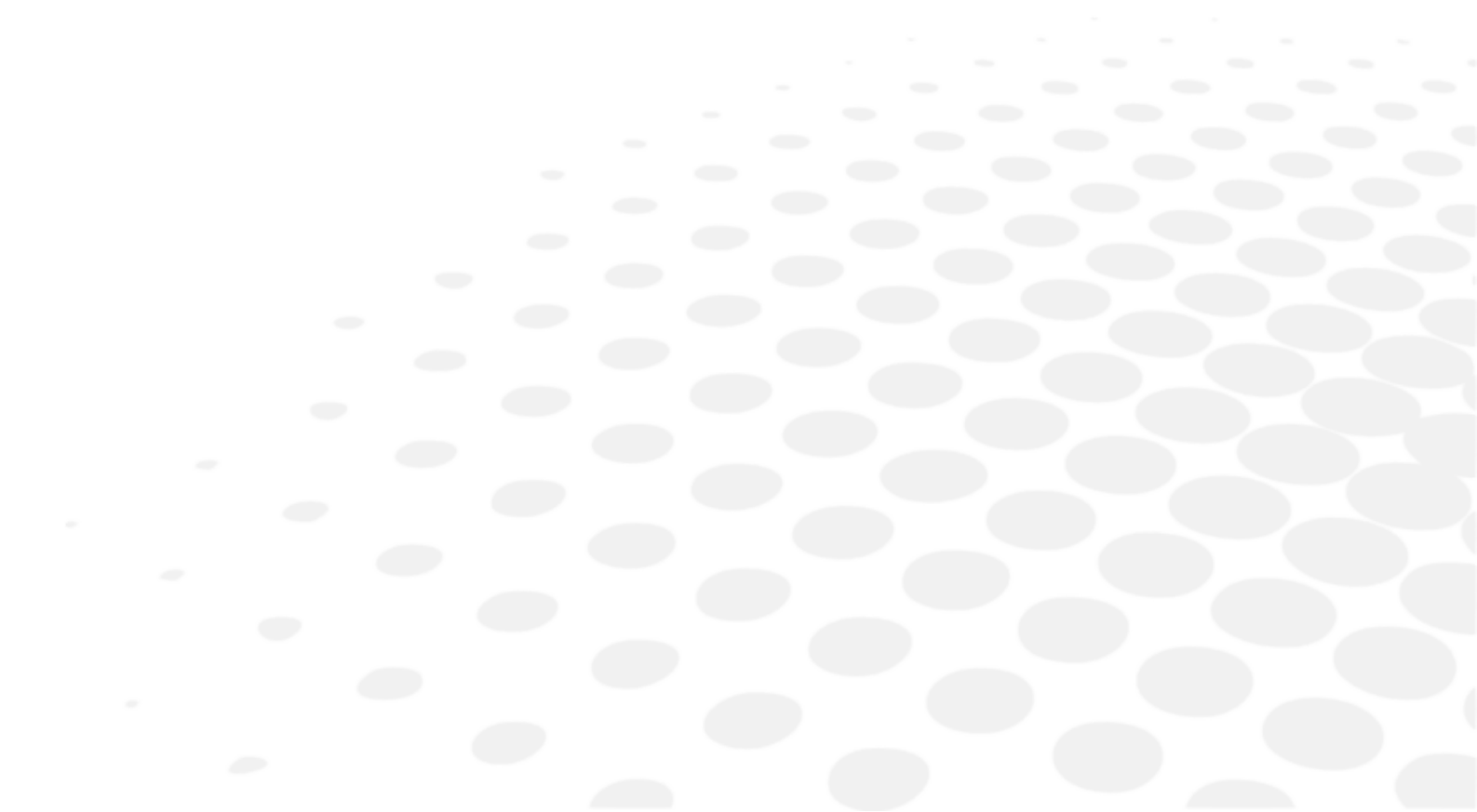


U_T on vahelduvvoolu toitepinge enne kontrolltaseme kohaldamist.





3. IT nõuded

Üksikasjalik teave on esitatud III peatüki 2. jaos.
















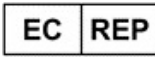
XI. SÜMBOLI SELGITUS



1. Dokumendil

SÜMBOL	KIRJELDUS
	Ettevaatust: ohtlik olukord, mille eiramisel võib tagajärjeks olla väike või keskmine vigastus.
	Hoiatus: ohtlik olukord, mille eiramisel võib tagajärjeks olla surm või tõsine vigastus.
	Tähtis ja/või kasulik lisateave, mis on seotud käesoleva juhendi tekstiga.
	Nõuanded: praktilised nõuanded.

2. Seadmel

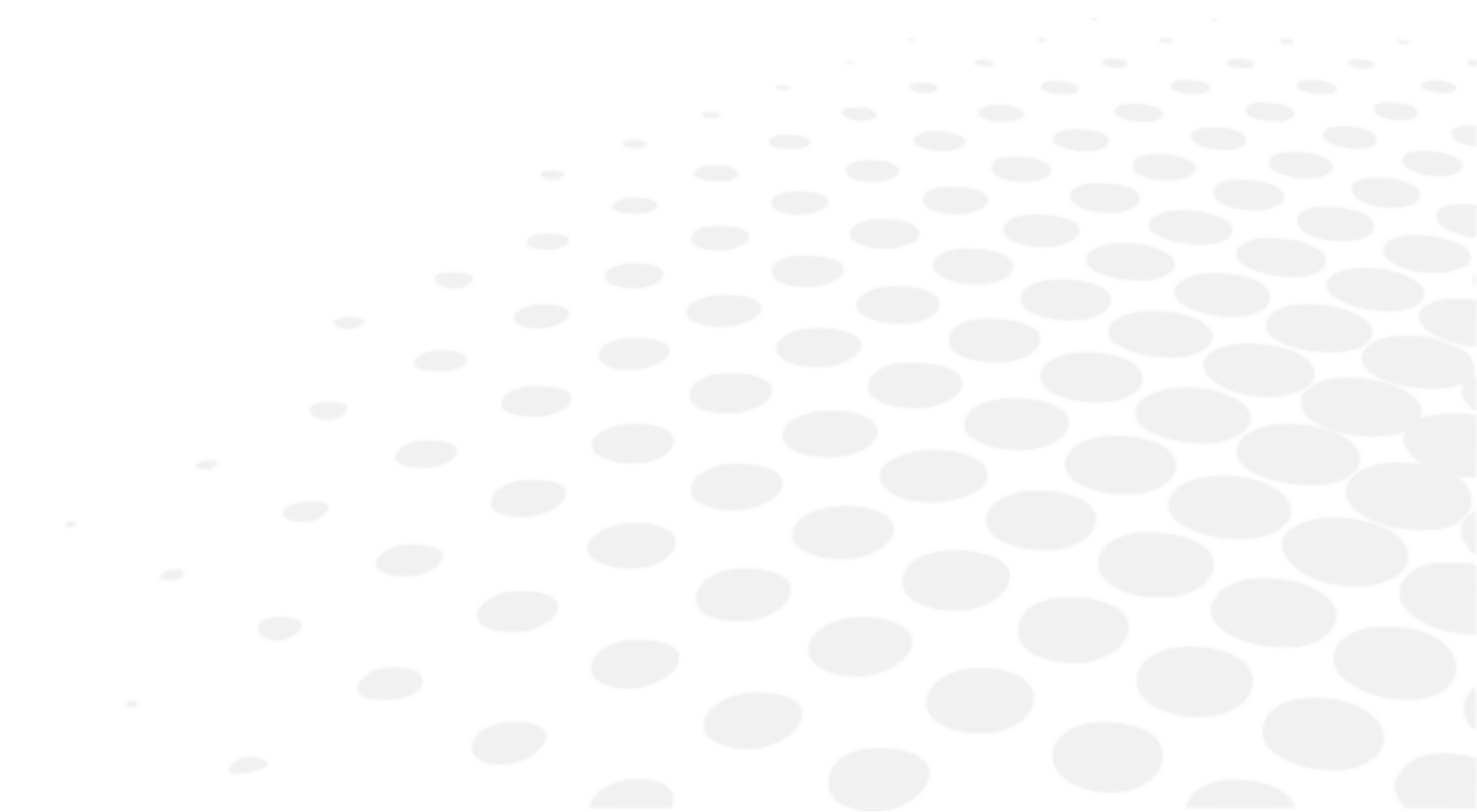
SÜMBOL	KIRJELDUS
	Üldine hoiatusmärk
	Kohustus tutvuda kasutusjuhendiga
	Järjekorranumber.
	Katalooginumber
	Unikaalne seadme identifikaator
	OFF = välja lülitatud (toiteallikas on vooluvõrgust lahti ühendatud)
	ON = sisse lülitatud (vooluvõrku ühendatud toiteallikas)
	Rakendatud, B-tüüpi osad.
	Tootja
	Tootjariik (JP: JAAPAN) Tootmiskuupäev on märgitud allpool formaadis AAAA-KK
	CE-märgis
	Meditiiniseade
	Mitte kõrvaldada olmejäätmena. (2012/19/EL elektri- ja elektroonikaseadmete jäätmete direktiiv)
	Märgistus andmesildil, et seade sobib ainult vahelduvvooluga kasutamiseks; vastavate klemmide identifitseerimiseks.
	Kaitsemaandus (maandus)
	Volitatud esindaja Euroopa Ühenduses

3. Pakendil

Asjakohase käitlemise, ladustamise ja transpordi nõuded.

SÜMBOL	KIRJELDUS
	CE-märgise, st kohaldatavate Euroopa direktiivide nõuetele vastavuse sümbol
	Kohustus tutvuda kasutusjuhendiga
	Peale astumine keelatud
	Pakkeühik Tähistab pakendis olevate tükide arvu
	Järjekorranumber.
	Katalooginumber
	Unikaalne seadme identifikaator
	Tootja
	Tootjariik (JP: JAAPAN) Tootmiskuupäev on märgitud allpool formaadis AAAA-KK 2023-11
	Meditsiiniseade
	Hoida kuivana
	See pool ülespoole
	Habras
	Laadimisetappide arvu piiramine (kuni 2 etappi)
	Tähistab termilisi piirväärtusi, millega meditsiiniseade võib täiesti ohutult kokku puutuda
	Tähistab niiskuspähte, millega meditsiiniseade võib täiesti ohutult kokku puutuda
	Tähistab atmosfäärirõhu piire, millega meditsiiniseade võib täiesti ohutult kokku puutuda
	Patareide eraldi kogumise tähis. (EL) 2023/1542) ELi patareide ja akude määrus

XII. VASTUTUSE VÄLISTAMINE



Toodet peavad kasutama kvalifitseeritud elukutselised kasutajad kooskõlas kehtivate seaduste ja määrustega. Toode tuleb paigaldada ja seda tuleb kasutada vastavalt käesolevas kasutusjuhendis toodud juhistele ja Essilori antud kirjalikele juhistele või soovitudele (edaspidi „dokumentatsioon“).

Essilor jätab endale õiguse dokumentatsiooni aeg-ajalt üle vaadata ja selle sisu muuta. Ennetav ja parandav hooldus (sealhulgas regulaarne kalibreerimine, kui see on dokumentatsiooni kohaselt vajalik) tuleb teostada dokumentatsiooni kohaselt.

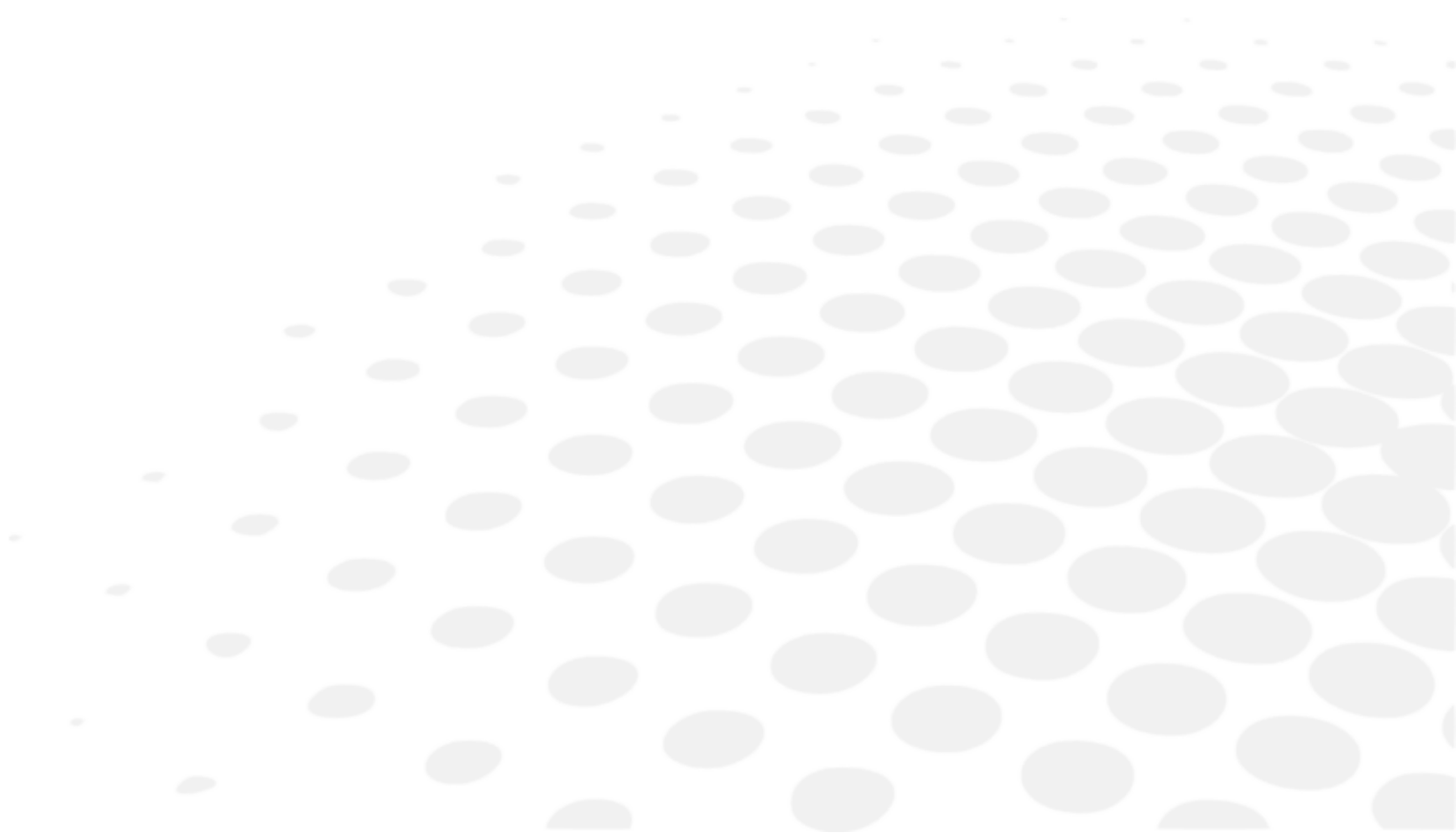
Kõik Essilori pakutavad tootegarantiid sõltuvad toote dokumentatsioonile ja kasutusotstarbele vastavast kasutamisest ning ei hõlma tooteid, mida on muudetud ilma Essilori eelneva kirjaliku nõusolekuta või mida on parandanud kolmas isik, keda Essilor ei ole heaks kiitnud, ega tooteid, millele on rakendatud füüsilist, keemilist või elektrilist koormust, mille jaoks tooted algselt ei olnud ette nähtud.

Essilor ei vastuta kahju eest, mida toote kasutaja, toode või kolmas isik kannab, kui kasutaja ei täida käesolevat punkti.

Kui tootel on ühendusfunktsioon, vastutab kasutaja ainuisikuliselt:

- kõigi vajalike interneti- ja telekommunikatsiooniteenuste omal kulu valimise, hankimise ja haldamise eest ning
- tootega koos kasutatavate tööjaamade, riistvara ja tarkvara kaitsmiseks vajaliku korra ja meetmete rakendamise ja säilitamise eest, sealhulgas mis tahes viiruste või sissetungi suhtes kaitsmise eest.

XIII. QR-KOOD



Kasutusjuhendi uusim versioon vastavas keeles on saadaval veebiruumis. Soovi korral saab tasuta paberversiooni.

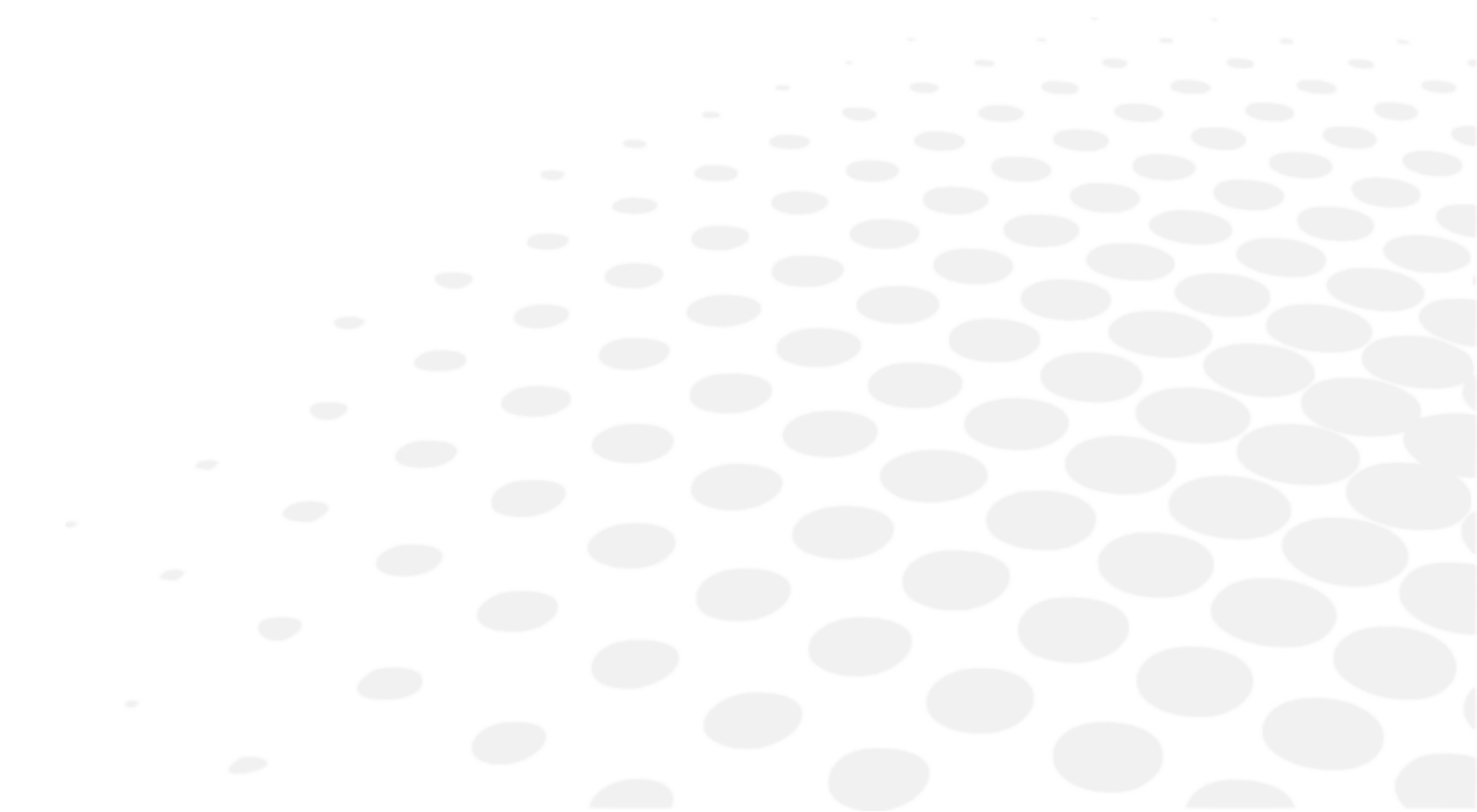
- en The complete user manual is available on a web space in PDF format. To access it, please scan the QR code below using a dedicated tool or application. Please make sure that your device is suitable and has an appropriate software to display the electronic Instructions for use.
- fr Le manuel utilisateur complet est disponible sur un espace web au format PDF. Pour y accéder, veuillez scanner le QR code ci-dessous à l'aide d'un outil ou d'une application dédié(e). Veuillez vous assurer que votre appareil est compatible et dispose d'un logiciel approprié pour afficher le manuel électronique.
- ar لتتمكن من الوصول إليه، يُرجى مسح رمز الاستجابة السريعة PDF. دليل المستخدم الكامل متوفر من خلال موقع الويب بصيغة أدناه باستخدام أداة أو تطبيق مخصص لذلك. يُرجى التأكد من أن جهازك مناسب ويحتوي على برنامج مناسب لعرض التعليمات الإلكترونية الخاصة بالاستخدام.
- be Поўная інструкцыя карыстальніка даступна ў інтэрнэт-прасторы у фармаце PDF. Каб атрымаць да яе доступ, адсканірайце QR-код ніжэй пры дапамозе спецыяльнага сродку або праграмы. Калі ласка, упэўніцеся, што ваша прылада прыдатная для паказу электроннай Інструкцыі па карыстанню і што на ёй усталявана адпаведнае праграмае забеспячэнне.
- bg Пълното ръководство за потребителя е достъпно в уеб пространството. За да получите достъп до него, моля, сканирайте QR кода по-долу, като използвате специален инструмент или приложение. Моля, уверете се, че вашето устройство е подходящо и разполага с подходящ софтуер за преглед на електронните Инструкции за употреба.
- cs Kompletní uživatelský návod je k dispozici na webovém prostoru ve formátu PDF. Chcete-li k němu získat přístup, naskenujte prosím níže uvedený QR kód pomocí speciálního nástroje nebo aplikace. Ujistěte se prosím, že používáte vhodné zařízení, které má vhodný software pro zobrazení elektronického uživatelského návodu.
- da Den komplette brugervejledning er tilgængelig på et webområde i PDF-format. For at få adgang til den skal du scanne QR-koden nedenfor ved hjælp af et dedikeret værktøj eller program. Sørg for, at din enhed er egnet og har en passende software til at vise de elektroniske brugsanvisninger.
- de Die vollständige Bedienungsanleitung ist auf einem Webspace im PDF-Format verfügbar. Für den Zugriff scannen Sie bitte den untenstehenden QR-Code mit einem speziellen Tool oder einer Anwendung. Bitte vergewissern Sie sich, dass Ihr Gerät für die Anzeige der elektronischen Gebrauchsanweisungen geeignet ist und über eine entsprechende Software verfügt.
- el Το πλήρες εγχειρίδιο χρήσης είναι διαθέσιμο σε έναν ιστοχώρο σε μορφή PDF. Για να αποκτήσετε πρόσβαση σε αυτό, σκανάρετε τον κωδικό QR παρακάτω χρησιμοποιώντας ένα ειδικό εργαλείο ή εφαρμογή. Βεβαιωθείτε ότι η συσκευή σας είναι κατάλληλη και έχει το κατάλληλο λογισμικό για την προβολή των ηλεκτρονικών οδηγιών χρήσης.
- es El manual de uso completo está disponible en un espacio web. en formato PDF. Para acceder a él, escanee el código QR debajo utilizando una herramienta o aplicación dedicada. Asegúrese de que su dispositivo sea adecuado y tenga el software apropiado para mostrar las Instrucciones de uso electrónicas.
- et Täielik kasutusjuhend on saadaval veebis PDF-vormingus. Juurdepääsuks palun skannige allolevat QR-koodi, kasutades selleks vastavat tööriista või rakendust. Veenduge, et teie seade sobib ja et selles on elektroonilise kasutusjuhendi kuvamiseks sobiv tarkvara.
- fi Täysi käyttöopas on saatavana verkosta PDF-muodossa. Saat pääsyt siihen skannaamalla alla olevan QR-koodin käyttäen siihen tarkoitettua työkalua tai sovellusta. Varmista, että laitteesi on sopiva ja sisältää asianmukaisen ohjelmiston sähköisten käyttöohjeiden esittämiseen.
- he למטה באמצעות כלי או QR-כדי לגשת אליו, יש לסרוק את קוד ה-PDF המדריך המלא למשתמש זמין באתר אינטרנט בפורמט אפליקציה ייעודיים. חשוב לוודא שהמכשיר שלך מתאים ובעל תוכנה מתאימה להצגת הוראות השימוש האלקטרוניות.
- hr Potpun korisnički priručnik dostupan je na mrežnom prostoru u PDF formatu. Da biste mu pristupili, skenirajte QR kôd u nastavku pomoću odgovarajućeg alata ili aplikacije. Provjerite je li vaš uređaj prikladan i ima li odgovarajući softver za prikaz elektroničkih uputa za upotrebu.
- hu A teljes felhasználói kézikönyv elérhető az interneten PDF formátumban. Eléréséhez olvassa be az alábbi QR-kódot egy erre szolgáló eszközzel vagy alkalmazással. Ellenőrizze, hogy eszköze képes és rendelkezik a megfelelő szoftverrel az elektronikus használati útmutató megjelenítésére.

id	<p>Panduan pengguna lengkap tersedia di ruang web dalam format PDF. Untuk mengaksesnya, silakan pindai kode QR di bawah ini menggunakan alat atau aplikasi khusus. Pastikan peranti Anda sesuai dan memiliki perangkat lunak yang layak untuk menampilkan petunjuk penggunaan elektronik.</p>
it	<p>Il manuale utente completo è disponibile in formato PDF su uno spazio Web. Per accedervi, leggere il codice QR sottostante mediante un apposito strumento o un'applicazione dedicata. Assicursi che il dispositivo sia adatto e che disponga di un software appropriato per visualizzare le istruzioni per l'uso in formato elettronico.</p>
ja	<p>完全なユーザーマニュアルは、PDF形式でウェブスペースから入手できます。アクセスするには、専用のツールまたはアプリケーションを使用して、以下のQRコードをスキャンしてください。お使いのデバイスが適切であり、電子説明書を表示する適切なソフトウェアがインストールされていることを確認してください。</p>
ko	<p>전체 사용 설명서는 웹 공간에 PDF 형식으로 있습니다. 이 설명서에 액세스하려면, 전용 도구 또는 앱을 사용하여 아래 QR 코드를 스캔하십시오. 사용자의 기기가 적합하고 전자적인 사용 설명서를 표시할 수 있는 적절한 소프트웨어가 있는지 확인하시기 바랍니다.</p>
lt	<p>Išsamaus naudotojo vadovo PDF formatu ieškokite interneto svetainėje. Kad jį atvertumėte, specialiu įrankiu arba programėle nuskaitykite toliau pateiktą QR kodą. Įsitinkite, kad jūsų įrenginys yra tinkamas ir turi tinkamą programinę įrangą elektroninems naudojimo instrukcijoms rodyti.</p>
lv	<p>Pilnā lietotāja instrukcija ir pieejama tīmeklī PDF formātā. Lai tai piekļūtu, lūdzu, noskenējiet tālāk redzamo kvadrātkodu, izmantojot tam paredzētu rīku vai lietojumprogrammu. Lūdzu, pārliecinieties, vai jūsu ierīce ir piemērota un vai tai ir atbilstoša programmatūra elektroniskās lietotāja instrukcijas attēlošanai.</p>
ms	<p>Manual pengguna yang lengkap boleh didapati di ruang laman dalam format PDF. Untuk mengaksesnya, sila imbas kod QR di bawah menggunakan alat atau aplikasi khusus. Sila pastikan yang peranti anda adalah serasi dan mempunyai perisian yang sesuai untuk memaparkan Arahan elektronik untuk tujuan penggunaan.</p>
mt	<p>Il-manwal tal-utent s'fih huwa disponibbli fuq il-web f'format PDF. Biex tačcessah, jekk joghġbok skennja l-kodiċi QR t'hawn taht permezz ta' għodda jew applikazzjoni apposta. Jekk joghġbok žgura li l-apparat huwa xieraq u għandu s-software adattat biex juri l-Istruzzjonijiet għall-Użu elettronici.</p>
nl	<p>De volledige gebruikershandleiding is in PDF-formaat beschikbaar op een website. U kunt de handleiding bereiken door de QR-code hiernaast te scannen met een geschikte applicatie. Uw apparaat moet geschikt zijn en over de juiste software beschikken om de elektronische gebruiksaanwijzing weer te geven.</p>
no	<p>Den komplette brukerhåndboken er tilgjengelig på et webhotell i PDF-format. For å få tilgang til den, skann QR-koden nedenfor ved hjelp av et dedikert verktøy eller applikasjon. Sørg for at enheten din er egnet og har en passende programvare for å vise den elektroniske bruksanvisningen.</p>
pl	<p>Kompletna instrukcja użytkownika jest dostępna na stronie internetowej w formacie PDF. Aby uzyskać dostęp, zeskanuj poniższy kod QR przy użyciu dedykowanego narzędzia lub aplikacji. Upewnij się, że urządzenie jest zgodne i wyposażone w odpowiednie oprogramowanie pozwalające wyświetlać elektroniczną Instrukcję obsługi.</p>
pt	<p>O manual do utilizador completo está disponível num espaço online no formato PDF. Para aceder a este, queira digitalizar o QR Code abaixo usando uma ferramenta ou uma aplicação dedicada. Certifique-se de que o seu dispositivo é compatível e possui um software apropriado para exibir as instruções eletrônicas de utilização.</p>
pt (brazil)	<p>O manual do usuário completo está disponível em um espaço online no formato PDF. Para acessar a este, por favor, digitalizar o QR Code abaixo usando uma ferramenta ou um aplicativo dedicado. Seu dispositivo deve ser compatível e possuir um software apropriado para exibir as instruções eletrônicas de utilização.</p>
ro	<p>Manualul de utilizare complet este disponibil online în format PDF. Pentru a-l accesa, scanați codul QR de mai jos folosind un instrument sau o aplicație dedicată. Asigurați-vă că dispozitivul dumneavoastră este potrivit și are un software adecvat pentru afișarea Instrucțiunilor de utilizare în format electronic.</p>
ru	<p>Полное руководство пользователя доступно в интернет-пространстве в формате PDF. Чтобы получить к нему доступ, отсканируйте QR-код ниже с помощью специального инструмента или приложения. Убедитесь, что ваше устройство подходит и имеет соответствующее программное обеспечение для отображения электронных инструкций по эксплуатации.</p>

- sk Celý používateľský manuál je dostupný vo webovom priestore vo formáte PDF. Ak chcete získať prístup, naskenujte nižšie uvedený QR kód pomocou špeciálneho nástroja alebo aplikácie. Uistite sa, že máte vhodné zariadenie s vhodným softvérom na zobrazenie elektronického návodu na použitie.
- sl Celoten uporabniški priročnik je na voljo kot dokument PDF na spletnem mestu. Za dostop optično preberite spodnjo kodo QR z namenskim orodjem ali aplikacijo. Prepričajte se, da je vaša naprava primerna in ima ustrezno programsko opremo za prikaz elektronskih navodil za uporabo.
- sr Kompletno uputstvo za korisnike je dostupno na veb prostoru u PDF formatu. Da biste mu pristupili, skenirajte QR kôd u nastavku pomoću namenske alatke ili aplikacije. Proverite da je vaš uređaj odgovarajući i da li ima potreban softver za prikaz elektronskog Uputstva za upotrebu.
- sv Den fullständiga bruksanvisningen finns tillgänglig på ett webbutrymme i PDF-format. För att komma åt den, vänligen skanna QR-koden nedan med ett dedikerat verktyg eller program. Se till att din enhet är lämplig och har en passande programvara för att visa de elektroniska användningsinstruktionerna.
- th สามารถรับคู่มือผู้ใช้ฉบับสมบูรณ์ในรูปแบบ PDF ได้จากบนเว็บไซต์ โดยในการเข้าถึง โปรดสแกนคิวอาร์โค้ดด้านล่างด้วยเครื่องมือหรือแอปพลิเคชันเฉพาะ โปรดตรวจสอบให้แน่ใจว่าอุปกรณ์ของคุณนั้นเหมาะสม และมีซอฟต์แวร์ที่สามารถใช้ในการแสดงคำแนะนำการใช้งานอิเล็กทรอนิกส์ได้อย่างถูกต้อง
- tr Kullanım kılavuzunun tamamı web alanında, PDF formatında mevcuttur. Buna erişmek için lütfen uygun bir araç veya uygulama kullanarak aşağıdaki QR kodunu okutun. Lütfen cihazınızın uyumlu ve elektronik kullanım talimatlarını görüntülemek için uygun bir yazılıma sahip olduğundan emin olun.
- uk Повна версія посібника користувача доступна в інтернеті в форматі PDF. Щоб отримати до нього доступ, скануйте QR-код нижче за допомогою спеціального додатку. Для перегляду електронного посібника користувача на вашому пристрої він повинен мати відповідні характеристики та програмне забезпечення.
- vi Hướng dẫn sử dụng đầy đủ có sẵn trên không gian web ở định dạng PDF. Để truy cập, vui lòng quét mã QR bên dưới bằng công cụ chuyên dụng hoặc bằng ứng dụng. Vui lòng đảm bảo rằng thiết bị của bạn phù hợp và có phần mềm phù hợp để hiển thị Hướng dẫn sử dụng điện tử
- zh 完整的操作手册以 PDF 格式在网络上提供。如需获取，请使用专门的工具或应用程序扫描下方二维码。请确保您的设备适用并安装有相应的软件，能够显示电子版使用说明。



XIV. KONTAKTANMED



Kui seadmel ilmneb tõrkeid, on väga soovitatav kontrollida seadet vastavalt käesolevas kasutusjuhendis kirjeldatud tõrkeotsingu toimingutele.

Kui mõni probleem püsib või kui seade on kahjustatud või ei tööta või kui on mainitud, et võtke ühendust oma kohaliku turustajaga, siis tehke alljärgnevad toimingud.

- Palun võtke kõigepealt ühendust oma maakonna või riigi kohaliku turustajaga. Kogu teave on kättesaadav aadressil www.essilor-instruments.com jaotises Contact (Kontakt).
- Kui tootel on elektrooniline juhend ja teil on vaja seda paber kandjal, siis võtke ühendust kohaliku turustajaga.
- Kui seadmega seoses esineb mõni ohujuhtum, teatage sellest meiliaadressil essilor-instruments-vigilance@essilor.com ja kohalikule meditsiiniseadmete eest vastutavale pädevale asutusele.
- Enne kohalikule turustajale helistamist kontrollige kindlasti mudeli- ja seerianumbreid.
- Seerianumber on selle seadme puhul ainulaadne ja see on toote peal nähtav. Soovitatav on täita järgmine tabel kohe pärast meie toote ostmist.
- Hoidke seda kasutusjuhendit oma ostu püsiva dokumendina ja säilitage ostutšekk ostutõendina.

Ostukuupäev:

Edasimüüja nimi:

Edasimüüja aadress:

Edasimüüja telefoninumber:

Mudeli nr:

Seerianumber:



Essilor International
147, rue de Paris – 94220 Charenton-le-Pont France
www.essilor.com

