

# AKR 800



NAUDOTOJO VADOVAS

# TURINYS

I. ĮVADAS	6
II. NAUDOJIMO NURODYMAI	8
1. Numatytoji paskirtis	9
a. Numatytasis tikslas	9
b. Naudojimo indikacijos	9
2. Tikėtina klinikinė nauda	9
3. Kontraindikacija	9
4. Šalutinis poveikis	9
5. Numatytoji populiacija	9
6. Numatytieji naudotojai	9
III. ĮSPĖJIMAI IR PERSPĖJIMAI	10
1. Apibrėžtys	11
2. Gaminio sauga	12
a. Išpakavimas ir sandėliavimas	12
b. Atsargumo priemonės, susijusios su IT tinklu	12
c. Konkretūs su elektros sauga susiję klausimai	13
d. Paciento aplinka	13
e. Įspėjamosios etiketės ant prietaiso	14
IV. GAMINIO APRAŠYMAS	15
1. Gaminio planas su aprašymu	16
a. Pagrindinis blokas	16
b. Valdymo skydelyje atliekamos operacijos	16
2. LCD jutiklinio skydelio aprašymas	17
a. Matavimo režimas	17
b. Matavimo režimas – P.K.	19
c. Matavimo režimas – R-SMP	19
d. Matavimo režimas – WTW	20
e. Matavimo režimas – akomodacija (papildoma funkcija, galima tik AKR800NV komerciniame pasiūlyme)	21
f. Matavimo režimas – atgalinis apšvietimas (papildoma funkcija, galima tik AKR800NV komerciniame pasiūlyme)	22
3. Priedų sąrašas	22
V. DARBO INFORMACIJA	24
1. Įrenginio montavimas	25
a. Vidinės pakavimo dėžės išpakavimo būdas	25
b. Maitinimo laido prijungimas	26
c. Išorinio įvesties / išvesties terminalo prijungimas	26
d. Spausdintuvo popieriaus įdėjimas	27
e. Grįžimas iš miego režimo	27
2. Prietaiso įjungimas / išjungimas	28
a. Įjungimas	28
b. Išjungimas	28
3. Prijungimas prie kitų prietaisų	28
VI. ĮRENGINIO NAUDOJIMAS	29
1. Veikimo srautas	30
2. Informacijos apie pacientą nustatymas	31
3. Tiriamojo parengimas	32

4. Sulygiavimas ir matavimas	33
5. Matavimo rezultatų patvirtinimas	35
6. Matavimo rezultato spausdinimas ir išorinė išvestis	37
7. Kitos akies matavimas	37
8. Matavimo ir analizės rezultatai	38
a. Spausdintuvo išvesties turinys	38
b. Ataskaitos išvesties aprašymas	39
9. Veiksmai po matavimo	39
10. Pasirenkamos funkcijos matavimo metodas	40
a. [P.K]	40
b. [R-SMP]	43
c. [WTW]	46
d. Apgyvendinimas (pasirinktinė funkcija, galima tik AKR800NV komerciniame pasiūlyme)	47
e. Atgalinis apšvietimas (pasirinktinė funkcija, galima tik AKR800NV komerciniame pasiūlyme)	49
<b>VII. FUNKCIJOS NUSTATYMAS [Setup] EKRANE</b>	<b>51</b>
1. Veikimo procedūra [Setup] ekrane	52
2. Sąrankos elementų sąrašas	52
3. [Setup] ekranas - [Measure] skirtukas	53
a. [Setup] ekranas - [Measure 1]	53
b. [Setup] ekranas - [Measure 2]	54
4. [Setup] ekranas - [Option] skirtukas	55
5. [Setup] ekranas - [Export] skirtukas	57
a. [Shared folder] - [Setting] ekranas	58
b. [Network] - [Setting] ekranas	58
6. [Setup] ekranas - [Print] skirtukas	59
7. [Setup] ekranas - [Print/Export] skirtukas	60
<b>VIII. TECHNINĖ PRIEŽIŪRA</b>	<b>61</b>
1. Sandėliavimo ir tvarkymo sąlygos	62
a. Gaminio išmontavimas ir transportavimas	62
b. Pervežimas	63
c. Saugiklio keitimas	63
d. Pakartotinis smakro atramos įdėklo pildymas	63
2. Valymo instrukcijos	64
a. Galvos atramos ir smakro atramos valymas	64
b. Išorinio dangtelio valymas	64
c. LCD jutiklinio skydelio valymas	64
d. Matavimo langelio stiklo valymas	64
3. Periodinis tikrinimas ir priežiūra	65
4. Matavimo rezultatų patvirtinimas	65
<b>IX. KLAIDOS IR TRIKČIŲ ŠALINIMAS</b>	<b>66</b>
1. Klaidų rodymas	67
2. Trikčių šalinimas	69
<b>X. TECHNINIS APRAŠYMAS</b>	<b>71</b>
1. Techniniai duomenys	72
a. Gaminio naudojimo trukmė	72
b. Šalinimas	72
c. Gaminio svoris ir matmenys	72
d. Tikslus veiksmingumas, kaip numato „Essilor“	72
e. Tikslus atlikimo tikslumas / funkcija	73
2. Elektromagnetinis suderinamumas	75

3. IT reikalavimai	78
XI. SIMBOLIO PAAIŠKINIMAS	79
1. Dokumente	80
2. Įrenginyje	80
3. Ant pakuotės	81
XII. ATSAKOMYBĖS NETAIKYMO SĄLYGA	82
XIII. QR KODAS	84
XIV. KONTAKTINĖ INFORMACIJA	88



# I. ĮVADAS





Naujausią šio naudotojo vadovo versiją galima rasti interneto svetainėje.

Norėdami naudotis kitomis kalbomis, nuskaitykite šio naudotojo vadovo pabaigoje esantį QR kodą > QR kodas Skyrius (p.84).

Kad naudojimas būtų saugesnis ir efektyvesnis, vadovaukitės šiame vadove pateiktomis instrukcijomis.

Autorių teisės © 2024 „Essilor – originalus vadovas“ Visos teisės saugomos.

„Essilor International“

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

[www.essilor.com](http://www.essilor.com)

Bet koks šio dokumento turinio kopijavimas, tiek dalinis, tiek visas, siekiant jį paskelbti ar platinti bet kokiomis priemonėmis ir bet kokiū formatu, net ir nemokamai, yra griežtai draudžiamas be išankstinio raštiško „Essilor“ sutikimo.

## II. NAUDOJIMO NURODYMAI



## 1. Numatytoji paskirtis

### a. Numatytasis tikslas

AKR800 skirtas objektyviai išmatuoti akies laužiamąją galią (refrakciją) ir nustatyti ragenos gaubtumo spindulį.

### b. Naudojimo indikacijos

AKR800 skirtas naudoti ametropijos atvejais ir įprastiniams akių priežiūros specialisto patikrinimams.

## 2. Tikėtina klinikinė nauda

Naudotis kompensacinio sprendimo (laužiamosios galios) receptu, atitinkančiu naujausius regos priežiūros pasiekimus.

Naudotis kompensacinio sprendimo (kontaktinių lęšių gaubtumo) receptu, atitinkančiu naujausius regos priežiūros pasiekimus.

## 3. Kontraindikacija

Nėra žinomų kontraindikacijų dėl įrenginio naudojimo.

## 4. Šalutinis poveikis

Šalutinis poveikis nėra žinomas.

Apie visus su prietaisu susijusius rimtus incidentus praneškite [essilor-instruments-vigilance@essilor.com](mailto:essilor-instruments-vigilance@essilor.com) ir vietos kompetentingai medicinos prietaisų institucijai.

## 5. Numatytoji populiacija

Suaugusieji ir vaikai, kuriems gali prireikti regėjimo kompensavimo.




## 6. Numatytieji naudotojai

Šis prietaisas skirtas naudoti tik akių priežiūros specialistams.

### III. ĮSPĖJIMAI IR PERSPĖJIMAI



## 1. Apibrėžtys

ŽENKLAS	APRAŠYMAS
	Dėmesio: pavojinga situacija, kurios neišvengus galima patirti lengvą ar vidutinio sunkumo sužalojimą.
	Įspėjimas: pavojinga situacija, kurios neišvengus galima žūti arba sunkiai susižeisti.
	Svarbi ir (arba) naudinga papildoma informacija, susijusi su šio vadovo tekstu.



- Nelieskite išorinio prijungimo terminalo ir paciento vienu metu. Tai gali sukelti elektros smūgį.
- Judindami smakro atramą vertikaliai neprispauskite paciento piršto. Dėl to pacientas gali būti sužalotas.
- Neprispauskite paciento piršto dėkluose šio įrenginio veikimo metu. Dėl to pacientas gali būti sužalotas.



- Privaloma griežtai laikytis įspėjimų ir atsargumo priemonių.
- Jų nesilaikymas gali sukelti gedimą, pažeidimą, elektros smūgį, gaisrą ir pan. Atsiradus gedimui (triukšmui, dūmams ir pan.), nedelsdami ištraukite kištuką ir kreipkitės į vietos platintoją. Jei ir toliau jį naudosite nepakeistą, gali kilti gaisras arba galite susižeisti.
- Prijunkite maitinimo laidą su apsauginiu įžeminimu prie trišakio lizdo su įžeminimu. Įžeminimo nuotėkiu metu gali kilti gaisras arba elektros smūgis.
- Nebandykite įrenginio išardyti. Tai gali tapti gedimo arba gaisro priežastimi.
- Jei ant šio įrenginio išsiliejo skysčio arba į jį pateko pašalinės medžiagos, atjunkite maitinimo laidą ir kreipkitės į vietos platintoją.



- Prieš pradėdant eksploatuoti įrenginį, būtina gerai suprasti atsargumo priemones ir naudojimo procedūras.
- Įrenginys atitinka ISO 10342 standarto papunkčio 4:2010 (Oftalmologiniai prietaisai - Akių refraktometrai) ir ISO 10343 standarto papunkčio 4:2014 (Oftalmologiniai prietaisai – Oftalmometrai) reikalavimus.
- Dioptrijų stiprumas nurodytas su etaloniniu  $\lambda_d = 587,56$  nm bangos ilgiu.



- Nemontuokite įrenginio šalia televizoriaus ar radijo imtuvo. Elektros triukšmas gali trikdyti priėmimą.
- Nenaudokite organinių tirpiklių, pvz., skiediklio, kuris ištirpintų įrenginio paviršių. Tai gali pabloginti jo būklę, jį sugadinti ar sužaloti.
- Nemontuokite įrenginio su įkištu maitinimo laidu. Gali kilti sužalojimo rizika dėl kritimo.



- Jei ant optinių dalių, pvz., vaizdo langelio stiklo, yra pirštų atspaudų, dulkių ir pan., tai turi įtakos matavimo tikslumui.
- Nelieskite jų rankomis ir venkite dulkių patekimo. Jei ant optinių dalių, pvz., stiklo, objektyvo ir pan., prilipo pirštų atspaudų ar dulkių, švelniai nuvalykite jas minkšta šluoste.
- Atlikdami matavimus atidžiai stebėkite jį iš įrenginio šono. Matavimo blokas gali prisiliesti prie tiriamojo akies arba nosies.

## 2. Gaminio sauga



Prieš NAUDODAMI PERSKAITYKITE ŠĮ VADOVĄ.

- Prieš pradėdant eksploatuoti įrenginį, būtina gerai suprasti atsargumo priemonės ir naudojimo procedūras.
- Šiame vadove pateikiama informacija apie AKR 800 pagrindinį veikimą, apžiūrą, techninę priežiūrą ir kt.
- Šis įrenginys ir šio vadovo turinys atitinka IEC60601-1 standarto reikalavimus.
- Dabartinė gaminio programinės įrangos versija yra V1.

### a. Išpakavimas ir sandėliavimas



Gaminio nelaikykite:

- Kur kaupiasi dulkės.
- Kur ant įrenginio gali patekti vandens.
- Kur temperatūra ir drėgmė yra už nurodyto diapazono ribų.
- Ten, kur patenka tiesioginiai saulės spinduliai.
- Nestabilioje ir aukštoje vietoje.

### b. Atsargumo priemonės, susijusios su IT tinklu



#### Saugumo užtikrinimas

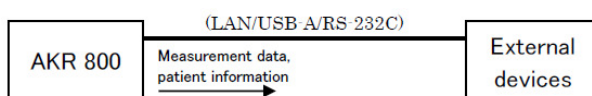
Naudokite antivirusinę programinę įrangą, kad apsaugotumėte išorinius įrenginius, pavyzdžiui, kompiuterius ir USB atminties įrenginius, prijungtus prie šio gaminio. Be to, išoriniams įrenginiams taikykite saugumo atnaujinimo programas ir nustatykite tinkamus naudotojo vardus bei slaptažodžius, kuriuos būtų sunku atspėti prisijungiant.

- Šis įrenginys gali perduoti duomenis į kompiuterį per LAN, USB-A, RS-232C sąsają.
- Toliau pateiktame paveikslėlyje rasite charakteristikas, konfigūraciją, technines specifikacijas, išvesties informaciją ir jos maršrutą prijungiant prie IT tinklo.
- Kai jungiatės prie IT tinklo, laikykitės pirmiau nurodytų „Saugumo užtikrinimas“ atsargumo priemonių, kad išvengtumėte kompiuterio užkrėtimo virusais ir informacijos nutekėjimo.
- IT gedimo atveju gali kilti keletas problemų.

Dėl prasto ryšio tarp LAN/USB-A/RS 232C neįmanoma išvesti matavimo duomenų ir informacijos apie pacientą, o rezultatų duomenys gali būti prarasti.

Dėl prasto ryšio su USB-A, brūkšninio kodu gali būti įvesta klaidinga paciento informacija, todėl matavimas gali būti atliktas su klaidinga paciento informacija.

- Prijungus šį įrenginį prie IT tinklo, kuriame yra kitos įrangos, gali kilti anksčiau nenumatyta rizika pacientams, operatoriui ar trečiosioms šalims.
- Atsakinga organizacija turėtų nustatyti, analizuoti, įvertinti ir sukontroliuoti šią riziką. Vėlesni IT tinklo pokyčiai gali sukelti naujas rizikas ir pareikalauti papildomos analizės.
- IT tinklo pakeitimai:
  - IT tinklo konfigūracijos pokyčiai;
  - Papildomų funkcijų prijungimas prie IT tinklo;
  - Įrenginio atjungimas nuo IT tinklo;
  - Prie IT tinklo prijungto įrenginio atnaujinimas;
  - Prie IT tinklo prijungto įrenginio tobulinimas;
- Dėl išsamios informacijos apie šį įrenginį kreipkitės į platintoją.



### c. Konkretūs su elektros sauga susiję klausimai

Apsaugos nuo elektros smūgio tipas: 1 klasės įranga (IEC 60601-1).

1 klasės įranga – tai įranga, kurios apsauga nuo elektros smūgio priklauso ne tik nuo pagrindinės izoliacijos. Standarte taip pat numatyta papildoma saugos priemonė, t. y. numatytos priemonės įrangai prijungti prie apsauginio žeminimo laidininko, esančio stacionariuose įrenginio laiduose, kad, sugedus pagrindinei izoliacijai, kelias su prieinamomis metalinėmis dalimis negalėtų gauti įtampos.



Apsaugos nuo elektros smūgio laipsnis: B tipo įranga (IEC 60601-1).

B tipo įranga užtikrina pakankamą apsaugos nuo elektros smūgio laipsnį, ypač atsižvelgiant į leistinas nuotėkio sroves ir apsauginio žeminimo jungties patikimumą.

Apsaugos nuo kenksmingo vandens patekimo laipsnis (IEC 60529): IPX0. Šis gaminytis neapsaugo nuo vandens prasiskverbimo.



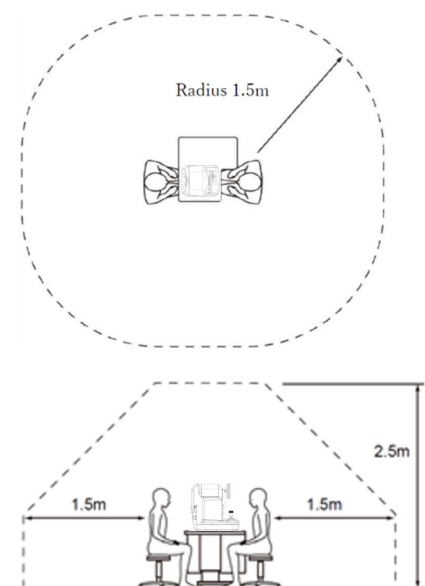
Klasifikuojama pagal naudojimo saugą oro ir degių anestetijos dujų, deguonies arba azoto oksido ir degių anestetijos dujų aplinkoje:

- Įranga nepritaikyta naudoti oro ir degių anestetijos dujų, deguonies arba azoto oksido ir degių anestetijos dujų aplinkoje.
- Šį gaminį reikia naudoti aplinkoje, kurioje nėra degių anestetijos dujų ir kitų degių dujų.

Klasifikacija pagal veikimo režimą: Nuolatinis veikimas.

### d. Paciento aplinka

Kai tiriamasis arba tikrintojas liečiasi prie įrenginių (įskaitant jungiamuosius prietaisus) arba, kai tiriamasis arba tikrintojas liečiasi prie įtaisų (įskaitant jungiamuosius prietaisus), paciento aplinka pavaizduota toliau.



Tinkamas prietaisas naudoti paciento aplinkoje:

- Asmeninis kompiuteris
- Kompiuterio monitorius

Naudokite tokį, kuris atitinka IEC 60601-1 arba IEC 62368-1 saugos standartus.



- Prie sistemos neprijunkite papildomos maitinimo juostelės arba ilgintuvo.
- Neprisijunkite jokio įrenginio, kuris neatpažįstamas kaip vienas iš sistemos komponentų.



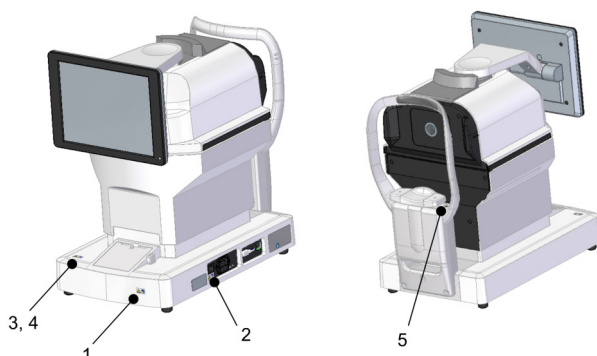
Jei galima nustatyti, kad šio įrenginio įjungimas arba išjungimas sukelia žalingus trukdžius kitiems prietaisams, imkitės vieno iš toliau nurodytų veiksmų:






- Pakeiskite imtuvo kryptį arba vietą.
- Padidinkite atstumą tarp prietaisų.
- Prijunkite prie maitinimo juostos kitoje atšakoje.

#### e. Įspėjamosios etiketės ant prietaiso

Įspėjamosios etiketės ant šio gaminio dedamos siekiant užtikrinti saugumą. Vadovaukitės nurodytu aprašymu ir tinkamai naudokite šį gaminį.

Jei trūksta kurios nors iš toliau nurodytų etikečių, kreipkitės į vietinį platintoją arba verslo kontaktinį asmenį, nurodytą šio vadovo galiniame viršelyje.



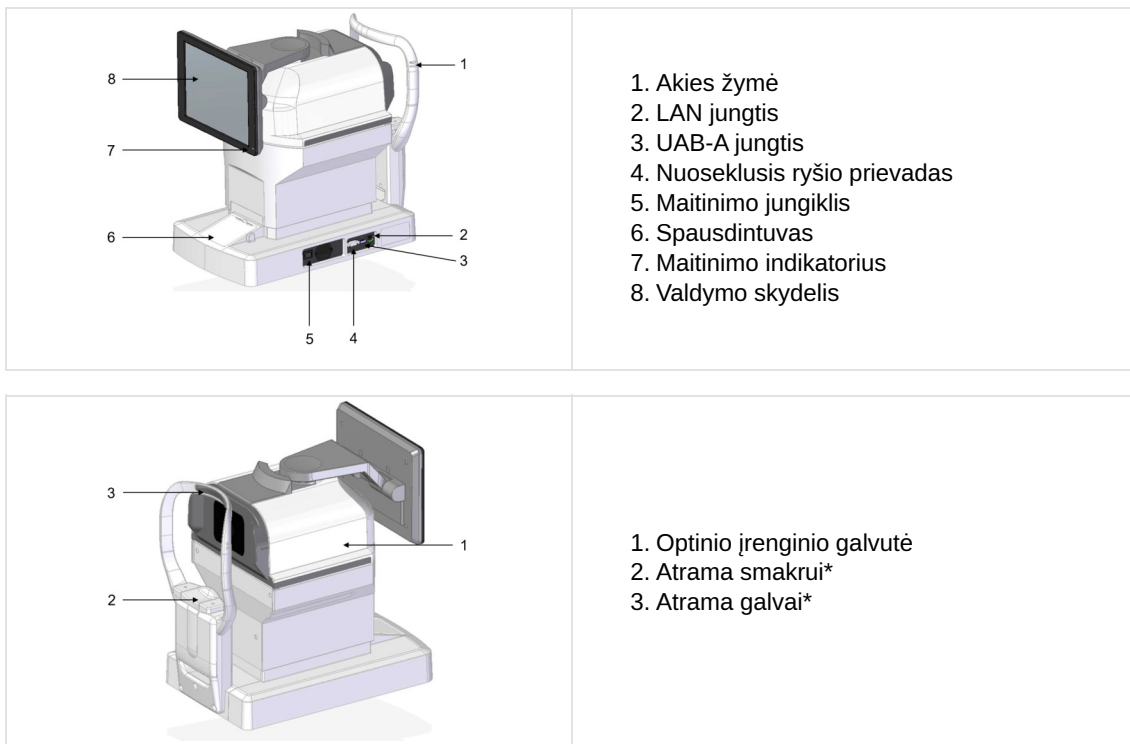
1		Įspėjimas Gali kilti sužalojimo rizika dėl elektros smūgio.
2		Įspėjimas Keisdami saugiklį, atjunkite maitinimo laidą nuo pagrindinio įrenginio ir pakeiskite nurodytą saugiklį. Galite susižaloti arba kilti gaisras dėl elektros smūgio.
3		Perspėjimas Dirbdami su pagrindiniu įrenginiu būkite atsargūs, kad neprisiliestumėte prie paciento nosies. Galite sužaloti pacientą.
4		Perspėjimas Valdant smakro atramos vertikalaus judesio jungiklį, būkite atsargūs, kad neužkabintumėte paciento piršto. Galite sužaloti pacientą.
5		Apsaugos nuo elektros smūgio laipsnis: B tipo įranga.

## **IV. GAMINIO APRAŠYMAS**



## 1. Gaminio planas su aprašymu

### a. Pagrindinis blokas



\*besiliečianti dalis



Yra dalių sąrašas, atskirtas nuo šio vadovo.

### b. Valdymo skydelyje atliekamos operacijos

Rodomas matavimo rezultatas ir nustatymų sąlygos bei stebėjimo vaizdas.



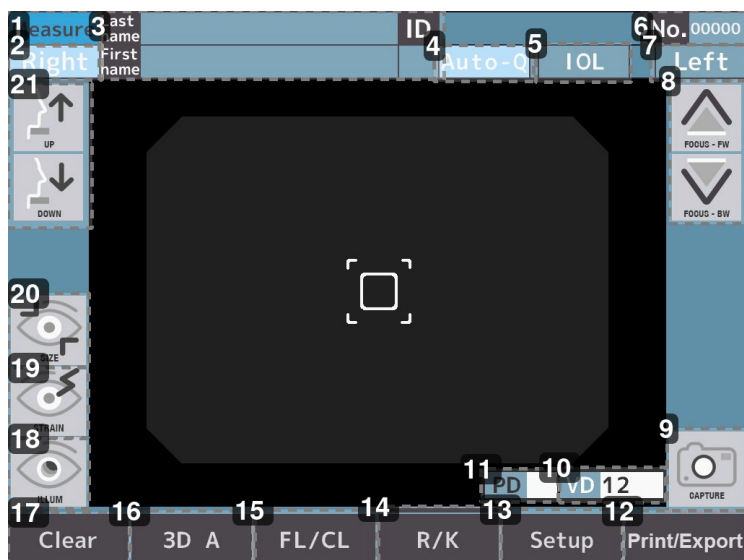
- Valdymo skydeliui valdyti nenaudokite aštrių objektų, pvz., rašiklio. Dėl tokių objektų naudojimo gali sudužti valdymo skydelis.
- Vienu metu valdymo skydelyje nenukreipkite daugiau nei 1 taško.
- Valdymo skydelio stipriai nespauskite, kitaip matavimo vienetas pajudės ir vaizdas nebus užfiksuotas. Jutiklinį skydelį valdykite tinkamai.



- Bakstelėjimas ⇒ naudojamas pasirinkimui.  
Lengvai paspauskite ekraną.
- Laikymas nuspaudus ⇒ naudojamas norint slinkti toliau.  
(Smakro atramos ir optinės galvutės vairavimas)  
Lengvai laikykite nuspaukę ekraną.

## 2. LCD jutiklinio skydelio aprašymas

### a. Matavimo režimas



1. Ekranų pavadinimas (matavimo režimas)
2. R jungiklis  
[Right] / [Left]: pasirinkti kairę arba dešinę akį. Bakstelėjus šiuos mygtukus, optinė galvutė juda pasirinktos akies kryptimi. Kol jie yra pasirinkti, mygtukai [Right] ir [Left] yra šviesiai mėlynos spalvos.
3. Paciento informacijos įvesties jungiklis  
[Last name] / [First name] / [ID]: įvesti pavardę (iki 32 raidžių), vardą (iki 32 raidžių) ir paciento ID (iki 13 raidžių).
4. Matavimo pradžios metodo jungiklis  
[Auto-Q] / [Auto] / [Manual]: pasirinkti matavimo pradžios metodą.

5. **[IOL] jungiklis**  
Pasirinkti [IOL] matavimo režimą.
6. **Jungiklio Nr.**  
rodomas Nr.
7. **L jungiklis**  
[Right] / [Left]: pasirinkti kairę arba dešinę akį. Bakstelėjus šiuos mygtukus, optinė galvutė juda pasirinktos akies kryptimi. Kol jie yra pasirinkti, mygtukai [Right] ir [Left] yra šviesiai mėlynos spalvos.
8. **Optinės galvutės judėjimo pirmyn ir atgal jungiklis**  
optinė galvutė juda pirmyn ir atgal link tiriamojo asmens akies.
9. **Matavimo jungiklis**  
bus pradėtas matavimas.
10. **[VD] jungiklis**  
pasirinkti viršūnės atstumą.  
\* tik FL režimas Jį galima perjunginėti tarp 0, 10, 12, 13,5 ir 15 mm.
11. **[PD] jungiklis**  
Atstumo tarp vyzdžių indikacija\*
12. **[Print/Export] jungiklis**  
išvedamas rodomas matavimo rezultatas.
13. **[Setup] jungiklis**  
pereiti į sąrankos ekraną.
14. **Matavimo režimo jungiklis**  
pasirinkti matavimo režimą. Tai:
  1. [R/K]: nuolatinis refrakcijos ir keratometrijos matavimas
  2. [REF]: refrakcijos matavimas
  3. [KRT]: keratometrijos matavimas
  4. [P.K]: periferinis ragenos matavimas
  5. [R-SMP]: R-SMP matavimas
15. **Ragenos viršutinio atstumo jungiklis**  
Jungti ragenos [Vertex] atstumą (kadro vertė / kontakto vertė).
16. **Sulygiavimo režimo jungiklis**  
[3D A] / [3D M]: perjungti automatinio sulyginimo operaciją.
17. **[Clear] jungiklis**  
išvalomos visos matavimo reikšmės.
18. **Atgalinio apšvietimo režimo perjungimo jungiklis (pasirinktinė funkcija, galima tik AKR800NV komerciniame pasiūlyme)**  
pasirinkti atgalinio apšvietimo režimą.
19. **Akomodacijos matavimo režimo perjungimo jungiklis (pasirinktinė funkcija, galima tik AKR800NV komerciniame pasiūlyme)**  
pasirinkti akomodacijos režimą.
20. **Ragenos skersmens matavimo režimo perėjimo jungiklis**  
Pasirinkti [WTW] režimą.
21. **Smakro atramos vertikalaus judesio jungiklis**  
smakro atrama juda aukštyn ir žemyn.

\* Rodoma vertė yra informacinio pobūdžio.

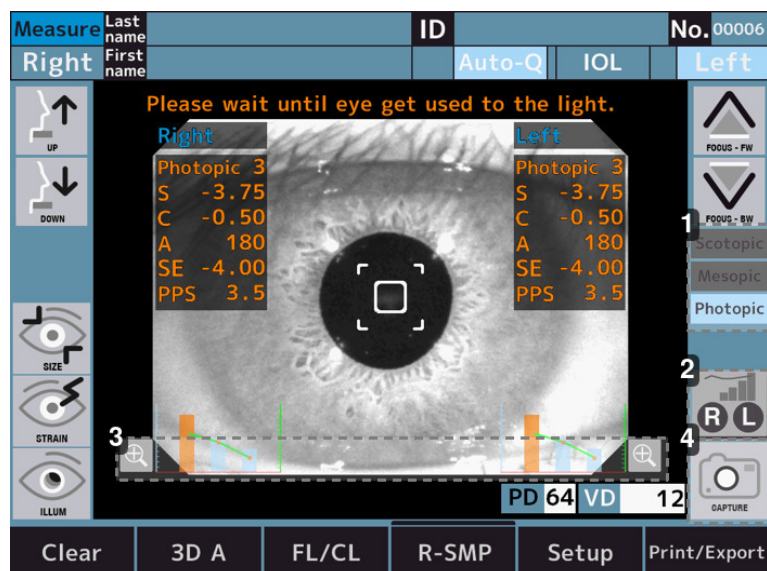
Gydytojui rekomenduojama gauti tikslesnę informaciją naudojant gamintojo numatytą prietaisą šiems parametrams tiesiogiai matuoti.




## b. Matavimo režimas – P.K.



1. *P.K. matavimo metodo jungiklis*  
[P.K. A] / [P.K. M]: pasirinkti matavimo metodą.
2. *Taikinio pasirinkimo jungiklis*  
pasirinkti P.K. taikinį. Rodyti dabartinę matavimo sritį.
3. *Matavimo jungiklis*  
bus pradėtas matavimas.

## c. Matavimo režimas – R-SMP



1. *Taikinio lemputės būsenos rodymas*  
[Scotopic] / [Mesopic] / [Photopic]: rodo taikinio lemputės būseną.
2. *Diagramos jungiklis*
  - : padidinti dešinės akies duomenų diagramą.
  - : padidinti kairės akies duomenų diagramą.
  - : padidinti šiuo metu pasirinktos akies duomenų diagramą.

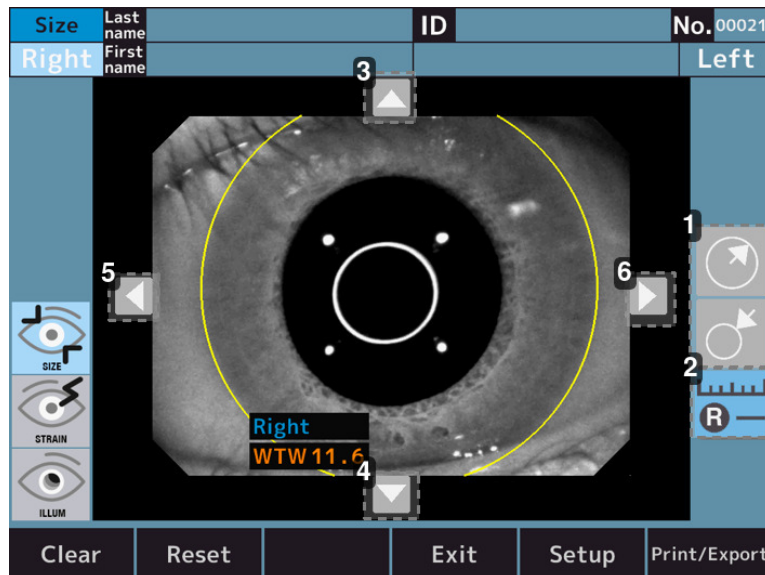
### 3. Didinimo jungiklis

padidinti dešinės akies (dešinėje ekrano pusėje) ir kairės akies (kairėje ekrano pusėje) duomenų diagramą.

### 4. Matavimo jungiklis

bus pradėtas matavimas.

## d. Matavimo režimas – WTW



### 1. Apskritimo dydžio reguliavimo jungiklis



padidina apskritimo, kuris naudojamas kaip atskaitos taškas matuojant ragenos skersmenį, dydį.



sumažina apskritimo, kuris naudojamas kaip standartas ragenos skersmeniui matuoti, dydį.

### 2. Matavimo jungiklis



perjungti į dešinės akies ragenos skersmens matavimo režimą.



perjungti į kairės akies ragenos skersmens matavimo režimą.



perjungti į šiuo metu pasirinktos akies ragenos skersmens matavimo režimą.

### 3. Apskritimo padėties reguliavimo jungiklis – aukštyn

norėdami išmatuoti ragenos skersmenį, pakelkite atskaitos apskritimo padėtį į viršų.

### 4. Apskritimo padėties reguliavimo jungiklis – žemyn

norėdami išmatuoti ragenos skersmenį, perkeltite atskaitos apskritimo padėtį į apačią.

### 5. Apskritimo padėties reguliavimo jungiklis – į kairę

norėdami išmatuoti ragenos skersmenį, perkeltite atskaitos apskritimo padėtį į kairę.

### 6. Apskritimo padėties reguliavimo jungiklis – į dešinę

norėdami išmatuoti ragenos skersmenį, perkeltite atskaitos apskritimo padėtį į dešinę.


**e. Matavimo režimas – akomodacija (papildoma funkcija, galima tik AKR800NV komerciniame pasiūlyme)**


**1. Sulyginimo jungiklis**

**Realign.** : pakartotinis sulyginimas prieš perkeliant taikinį.


**Realign.** : pakartotinis sulyginimas neatliekmas.

**2. Matavimų skaičiaus jungiklis**

**Meas.**  **3** : matavimų skaičių galima nustatyti iki 3 kartų.

**Meas.**  **5** : matavimų skaičių galima nustatyti iki 5 kartų.

**3. Klaidų jungiklis**

**Error check**  : jei matavimo klaida pasitaiko 3 arba 5 kartus, sustojama pusiaukelėje. Po pakartotinio sulyginimo palietus matavimo pradžios jungiklį, matavimas pradedamas nuo taikinio padėties, kurioje įvyko klaida.

**Error check**  : jei matavimo klaida pasitaiko 3 arba 5 kartus, pereinama prie kitos taikinio padėties.

**4. Diagramos jungiklis**

**R**  : padidinti dešinės akies duomenų diagramą.

**L**  : padidinti kairės akies duomenų diagramą.

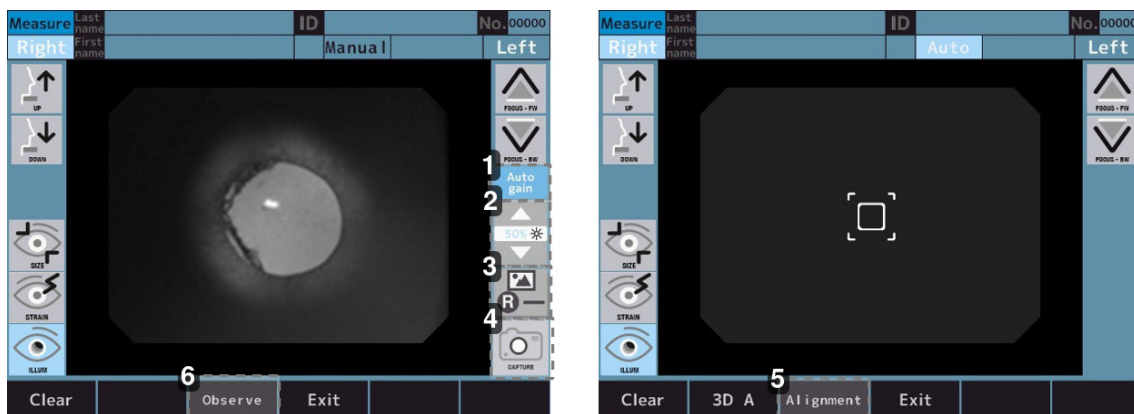
**R L**  : padidinti šiuo metu pasirinktos akies duomenų diagramą.


**5. Matavimo jungiklis**

bus pradėtas matavimas.

**6. Diagramos jungiklis**

padidinti dešinės akies (dešinėje ekrano pusėje) ir kairės akies (kairėje ekrano pusėje) duomenų diagramą.

**f. Matavimo režimas – atgalinis apšvietimas (papildoma funkcija, galima tik AKR800NV komerciniame pasiūlyme)**

**1. Automatinio stiprinimo įjungimo / išjungimo jungiklis**

 : atlikti automatinį stiprinimą.

 : automatinis stiprinimas netliekamas.

**2. LED šviesos kiekio reguliavimo jungiklis**

galima reguliuoti vaizdo ryškumą.

**3. Vaizdo piktograma**

 : įvesti dešinėsios akies užfiksuoto vaizdo stebėjimo ekraną.

 : įvesti kairiosios akies užfiksuoto vaizdo stebėjimo ekraną.

 : įvesti šiuo metu pasirinktos akies užfiksuoto vaizdo stebėjimo ekraną.

**4. Matavimo jungiklis**

bus pradėtas matavimas.

**5. Režimo pasirinkimo jungiklis**

sulyginimo atlikimo režimas.

**6. Atgalinio vaizdo režimo jungiklis**

atgalinio vaizdo stebėjimo režimas.

### 3. Priedų sąrašas

Prietaisas neturi priedų. Tačiau kartu su prietaisu pateikiami šie elementai:

- Modelio akis: x1.
  - Su kontaktinių lęšių laikikliu. Dioptrijų vertė nurodyta ant lipduko
- Maitinimo laidas: x1
  - Pavadinimo modelis: KP4819YKS31A arba lygiavertis
  - Ilgis: 2,5 m
- Spausdintuvo popierius: x3.
  - Plotis: 57 mm
  - 2 komplekte ir 1 įrenginyje
- Saugiklis: x2
  - T2A L 250 V
- Smakro atramos įdėklas: x1
  - 1000 lapelių
- Smakro atramos įdėklo kaištis: x2
- Apdangalas nuo dulkių: x1

- Naudojimo instrukcija: x1

Išpakuodami patikrinkite, ar yra šie standartiniai elementai.



Modelio akį reikia saugoti ypač atidžiai. Venkite vietų, kuriose gali būti pažeistas modelio akies lęšis, taip pat bet kokios dulketos ar drėgnos / garų prisotintos aplinkos.

Spausdintuvo popierių, kadangi šis yra terminis, laikykite vietoje, kurioje nėra tiesioginių saulės spindulių, aukštos temperatūros ir didelės drėgmės.



- Naudokite tik mūsų nurodytus elementus.  
Prireikus šiuos elementus įsigykite iš platintojų.
- Naudojant elementą (maitinimo laidą) kitaip, nei nurodyta toliau, gali būti daromas neigiamas poveikis kitiems prietaisams ir (arba) gali sutrikti šio įrenginio veikimas.

## V. DARBO INFORMACIJA



## 1. Įrenginio montavimas



Sumontavus ir pradėjus eksploatuoti, šio prietaiso negalima perkelti iš vienos montavimo vietos į kitą.



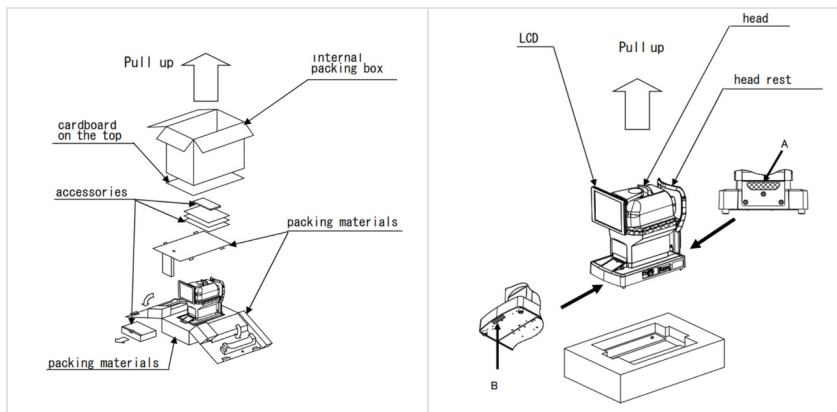
- Nemontuokite įrenginio šalia televizoriaus ar radijo imtuvo. Elektros triukšmas gali trikdyti priėmimą.
- Nemontuokite įrenginio su įkištu maitinimo laidu. Gali kilti sužalojimo rizika dėl kritimo.
- Nemontuokite nestabilioje vietoje, pvz., įkalnėje. Priešingu atveju įrenginį galite numesti ir susižeisti.
- Montuodami ant optinio stendo, būkite atsargūs, kad neužkabintumėte tiriamojo piršto. Galite susižeisti.
- Montavimą atlikite tik atjungę maitinimo laidą. Priešingu atveju įrenginį galite numesti ir susižeisti.
- Laikykite jį atokiau nuo cheminių medžiagų laikymo ar dujų generavimo vietų.
- Laikykite jį atokiau nuo vietų, kuriose gali atsirasti stiprių vibracijų ar staigių smūgių.



- Nenaudokite jo dulkių ar purvinoje vietoje.
- Taip pat reikėtų vengti itin karštos ir (arba) drėgnos aplinkos. Jei naudojate prietaisą, išpakuodami ir naudodami laikykitės aplinkos sąlygų.

### a. Vidinės pakavimo dėžės išpakavimo būdas

- 1 Nupjaukite tvirtinimo juostas ir ištraukite vidinę pakavimo dėžę.
- 2 Nuimkite viršuje esantį kartoną ir pridėtus elementus, tada nuimkite pakavimo medžiagą.
- 3 Laikykite A ir B ant pagrindo ir išimkite prietaisą.
- 4 Nelaikykite už galvos bloko, galvos atramos, vairalazdės arba LCD ekrano.
- 5 Išėmę nuimkite buferius.



## b. Maitinimo laido prijungimas

- 1 Įsitikinkite, kad pagrindinio bloko maitinimo jungiklis yra IŠJUNGTAS.
- 2 Prijunkite maitinimo laidą prie maitinimo lizdo.
- 3 Prijunkite maitinimo laidą su apsauginiu įžeminimu prie trišakio lizdo su įžeminimu.



- Nenaudokite ilgintuvo ar ilgiklio.
- Kad išvengtumėte gaisro ar elektros smūgio nutekėjus elektros srovei, maitinimo laidą su apsauginiu įžeminimu prijunkite prie trišakio lizdo su įžeminimu.
- Nelieskite maitinimo kištuko šlapiomis rankomis. Tai gali sukelti elektros smūgį.
- Šį įrenginį naudokite su tinkama šaltinio įtampa. Esant netinkamai šaltinio įtampai, gali kilti gedimas arba gaisras.
- Jei maitinimo laidas yra pažeistas (nukirptas, pažeista jo danga ir pan.), pakeiskite jį nauju. Laikykitės visų atsargumo priemonių.
- Išlaikykite maitinimo laidą švarų, be dulkių, tepalų ir pan. Jei terminalo blokas nėra švarus, jis gali sugesti arba užsidegti.
- Jei naudojant įrenginį maitinimo laidas įkaista, patikrinkite, ar terminalo blokas yra švarus. Jei jis švarus, pakeiskite jį nauju. Jei ir toliau jį naudosite nepakeistą, gali kilti gaisras arba galite susižeisti.
- Įkišdami ir ištraukdami maitinimo laidą laikykite už kištuko. Su laidu elgiantis šurkščiai, jis gali nutrūkti.
- Kai įrenginys ilgą laiką nenaudojamas, ištraukite maitinimo laidą iš elektros tinklo.

## c. Išorinio įvesties / išvesties terminalo prijungimas



- Nelieskite išorinio prijungimo terminalo ir tiriamojo asmens vienu metu. Tai gali sukelti elektros smūgį.
- Prie šio įrenginio prijungti kiti prietaisai turi atitikti IEC60601-1 arba IEC 62368-1 saugos standartą. Be to, prietaisai turi būti įžeminti arba prijungimui turi būti naudojamas skirtuvas.

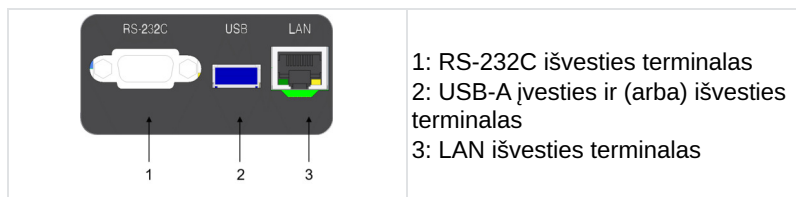


Kad išvesties duomenys būtų apsaugoti nuo triukšmo, kaip jungiamąjį kabelį naudokite ekranuotą laidą.

### Duomenų išvestis

Šį įrenginį galima prijungti prie kompiuterio, refraktoriaus ir pan. per RS-232C arba LAN jungtį. Duomenis į USB atmintinę galima išvesti per USB-A jungtį.

- 1 Prijunkite jungiamąjį laidą prie įrenginio išorinio įvesties / išvesties terminalo.



- 2 Kitą jungiamojo laido galą prijunkite prie kompiuterio ir t. t.

### Elektros instaliacijos schema: 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

## Duomenų įvestis

Šį įrenginį per USB-A jungtį galima prijungti prie brūkšninių kodų skaitytuvo ir klaviatūros.

Kad USB-A jungtis nenusidėvėtų, prieš prijungiant USB įrenginius prie USB-A jungties rekomenduojama prijungti USB šakotuvą.

- 1 Prijunkite jungiamąjį laidą prie šio įrenginio USB-A įvesties / išvesties terminalo.
- 2 Kitą jungiamojo laido galą prijunkite prie išorinio įrenginio ir t. t.



- Prijunkite USB įrenginį prie šio įrenginio tik išjungę jo maitinimą. Atliekant šį veiksma įrenginiui veikiant, gali būti, kad jis negalės tinkamai atpažinti USB įrenginio.
- Dėl prijungimo kreipkitės į vietos platintoją.

## d. Spausdintuvo popieriaus įdėjimas

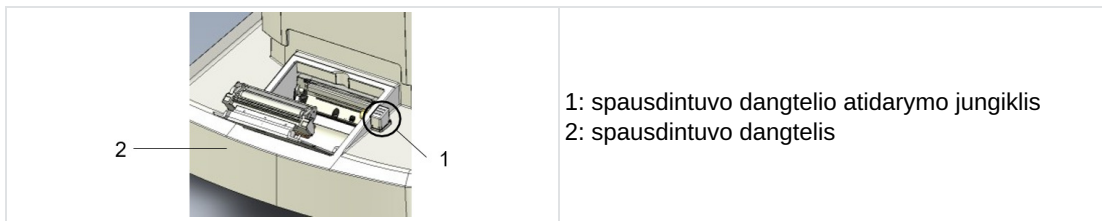


- Neatidarinkite spausdintuvo dangtelio spausdintuvui veikiant. Galite susižaloti.
- Jei spausdintuve kas nors negerai, pvz., jame užstrigo popierius, problemą išspręskite tik išjungę jo maitinimą. Galite susižaloti.
- Nelieskite spausdintuvo bloko, kai jis veikia arba kai yra keičiamas popierius. Galima susižaloti metaline dalimi.
- Naudokite mūsų nurodytą spausdintuvo popierių. Naudojant kitokį nei mūsų nurodytą popierių, spausdintuvas gali sugesti.



Popierius turi 2 puses. Jei popierius yra įdėtas neteisinga puse, duomenys nespausdinami.

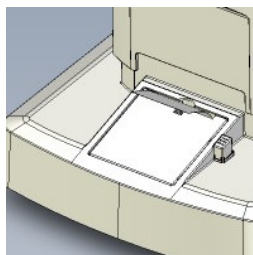
- 1 Atidarykite dangtelį paspausdami spausdintuvo dangtelio atidarymo jungiklį.



- 2 Įstatykite spausdintuvo popieriaus ritinėlį į vietą, atkreipdami dėmesį į popieriaus kryptį.



- 3 Įstatykite taip, kad popierius išeitų į priekį.
- 4 Uždarykite spausdintuvo dangtelį, kol pasigirs spragtelėjimas.  
 > Jei dangtelis uždarytas ne iki galo, bus rodomas klaidos pranešimas ir spausdinimas neveiks.



## e. Grįžimas iš miego režimo

Jei įjungus maitinimą, per nustatytą laiką neatliekamos jokios operacijos, įjungiamas miego režimas.

- 1 Bakstelėkite LCD jutiklinį skydelį.
  - > Grįžtama iš miego režimo ir įrenginį galima toliau naudoti



Miego režimo įjungimo laiką galima keisti [Save(min)] [Option] sąrankoje.

## 2. Prietaiso įjungimas / išjungimas

### a. Įjungimas

- 1 Įkiškite maitinimo laido kištuką į trišakį lizdą su žeminiu.



Jei reikia, prijunkite išorinę prijungimo įrangą ir ją įjunkite.

- 2 Įjunkite pagrindinį bloką.

> Rodomas logotipo ir matavimo ekranas.



LCD jutiklinio skydelio ryškumo koregavimas

- Prieš išsiunčiant šio įrenginio ryškumas tiksliai sureguliuojamas.
- Jei reikia, pakoreguokite ryškumą [Brightness], esančiame [Option] ekrane [Setup].

### b. Išjungimas

- 1 Išjunkite maitinimą.



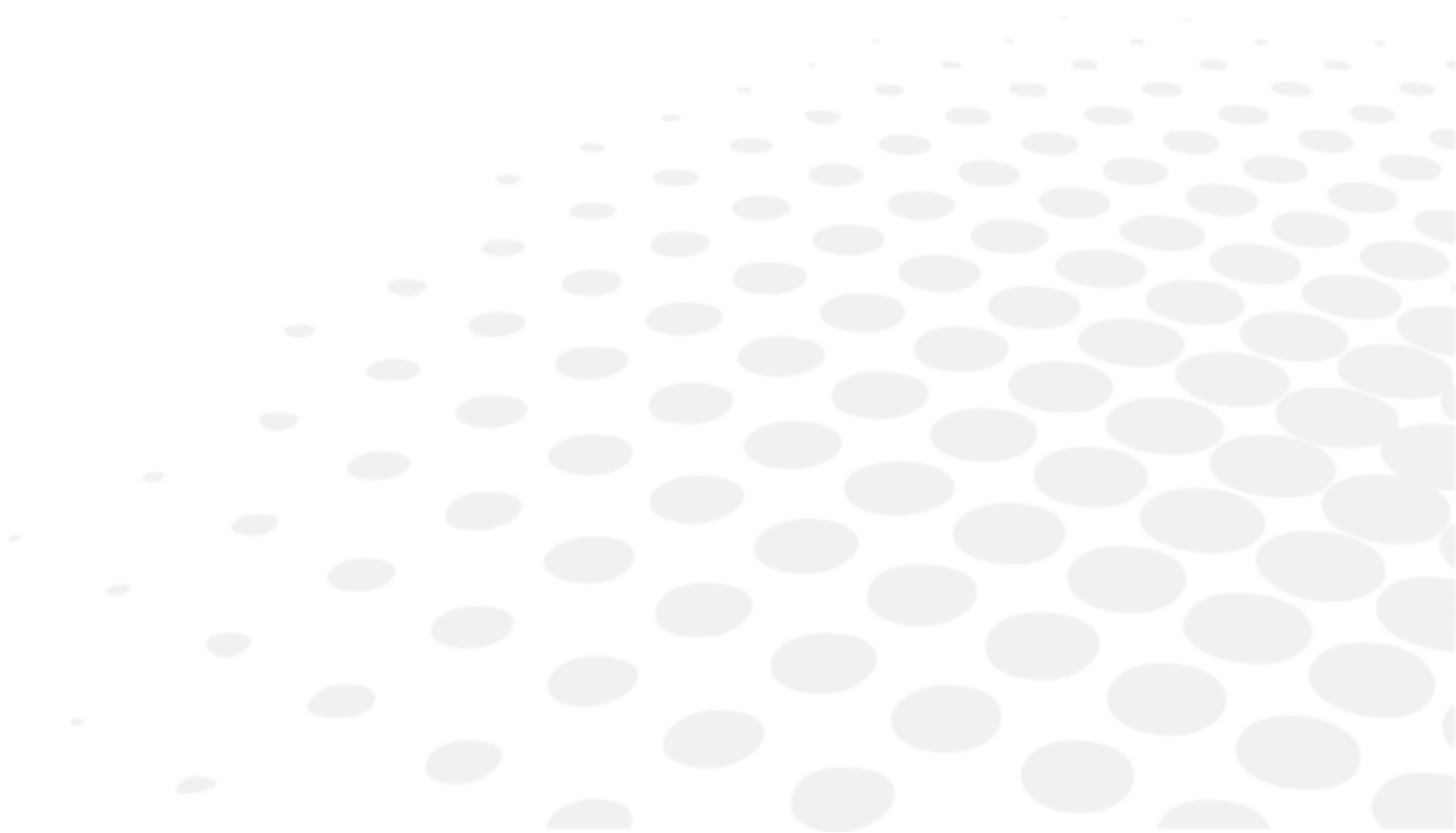
Jei reikia, išjunkite išorinę prijungimo įrangą.

- 2 Atjunkite maitinimo laido kištuką nuo trišakio lizdo su žeminiu.

## 3. Prijungimas prie kitų prietaisų

Išsamesnės informacijos rasite V skyriaus 1 skirsnyje.

## VI. ĮRENGINIO NAUDOJIMAS

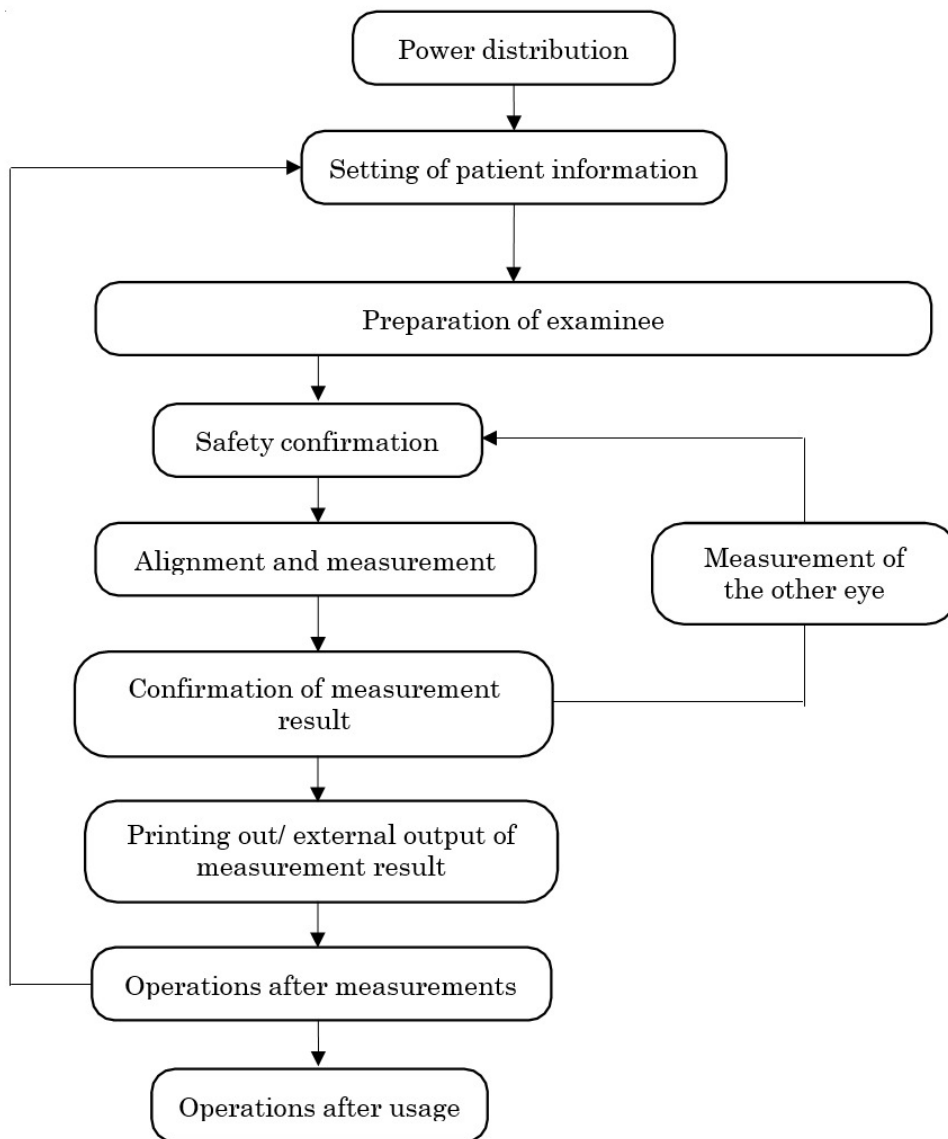




Jei ant optinių dalių, pvz., vaizdo langelio stiklo, yra pirštų atspaudų, dulkių ir pan., tai turės įtakos matavimo tikslumui. Nelieskite jų rankomis ir venkite dulkių patekimo. Jei ant optinių dalių, pvz., stiklo, objektyvo ir pan., prilipo pirštų atspaudų ar dulkių, švelniai nuvalykite jas minkšta šluoste.

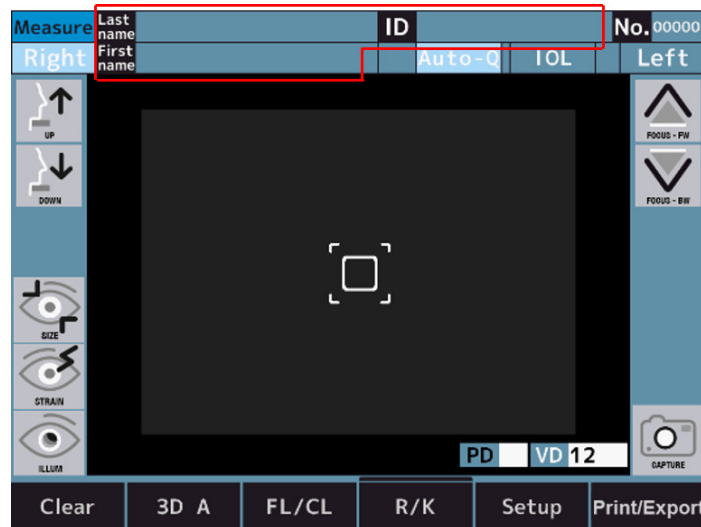
Atlikdami matavimus atidžiai stebėkite jį iš įrenginio šono. Matavimo blokas gali prisiliesti prie tiriamojo akies arba nosies.

## 1. Veikimo srutas



## 2. Informacijos apie pacientą nustatymas

- 1 Bakstelėkite paciento informacijos įvesties jungiklį.



- 2 Paspaudus įvesties mygtukus, ekranas perjungiamas į paciento informacijos įvesties ekraną.



1. Paciento ID įvesties skiltis
2. Pavardės įvesties skiltis
3. Vardo įvesties skiltis
4. Įvesties mygtukai
5. [Shift] jungiklis
6. [Clear] jungiklis
7. [Exit] jungiklis
8. [Cancel] jungiklis

- 3 Įvedę paciento informaciją, grįžkite į matavimo ekraną paspausdami mygtuką [Exit].
- 4 Įsitikinkite, kad paciento informacija yra atnaujinta.



Bakstelėjus perjungimo jungiklį galima perjungti didžiąsias ir mažąsias raides.

### 3. Tiriamojo parengimas



- Sureguliuokite optinio stendo ir kėdės aukštį taip, kad pacientas matavimų metu jaustųsi patogiai. Esant netinkamoms sąlygoms pacientas gali patirti stresą arba vertės gali būti neteisingai išmatuotos.
- Šį įrenginį naudokite labai atsargiai, nes eksploatacijos metu jo dalis gali susiliesti su tiriamojo akimi arba nosimi.
- Jei Nr. nėra užregistruotas, įrenginys jį sunumeruos automatiškai pagal apžiūros eiliškumą. Matavimo ir analizės rezultatų rodyimą į išorinę išvestį galima nustatyti į „OFF“ (išjungta).



Sanitariniais sumetimais, po kiekvieno paciento išmeskite viršutinį smakro atramos įdėklą.

- 1 Patikrinkite matavimo ekraną.
- 2 Išmeskite vieną smakro atramos įdėklą, kad smakro atrama būtų švari.



Jei trūksta smakro atramos įdėklų, juos papildykite.

- 3 Nuvalykite galvos atramą.

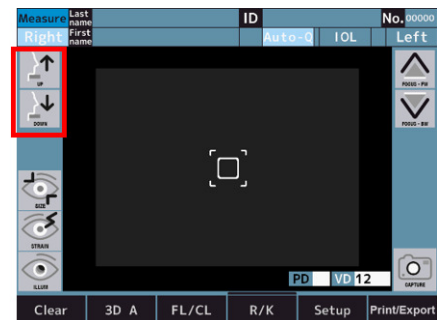
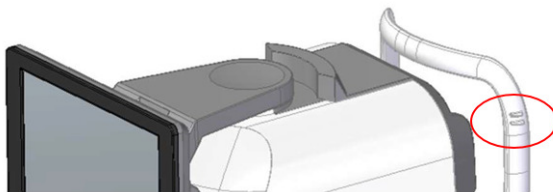


Jei atrama galvai arba smakrui susitėpė, nuvalykite jas neutraliu plovikliu.

Sanitariniais sumetimais dezinfekuokite besiliečiančias dalis, pavyzdžiui, atramas galvai ir smakrui, etanoliu.

> Dezinfekcijai skirtame etanolyje yra 76,9-81,4 % etanolio (C<sub>2</sub>H<sub>6</sub>O) 15 °C temperatūroje (savitasis sunkis).

- 4 Paprašykite paciento atsisėsti priešais įrenginį.
- 5 Pakoreguokite optinį stendą ir kėdę taip, kad pacientas galėtų patogiai pasidėti smakrą.
- 6 Pakoreguokite atramos smakrui aukštį laikydami nuspaustą smakro atramos vertikalaus judesio jungiklį taip, kad smakro atramos ir tiriamojo akių žymės aukštis sutaptų



- 7 Paprašykite paciento padėti kaktą ant galvos atramos.



Jei pacientas judina galvą, tai neigiamai paveikia matavimo vertes.

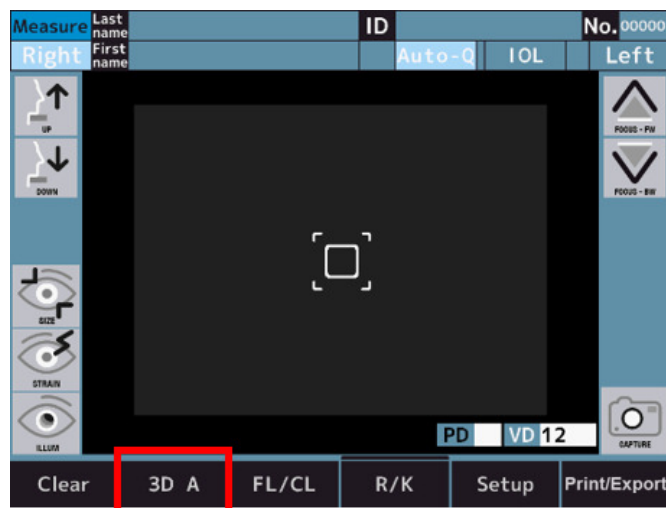
## 4. Sulygiavimas ir matavimas

Atlikdami matavimus, atidžiai patikrinkite įrenginį iš šono, kad matavimo blokas ir tiriamojo akis nesiliestų. Matavimo blokas gali susiliesti su tiriamojo akimi, o dangtelis - su paciento nosimi.

- Jei tiriamojo vokas arba blakstienos uždengia jo (jos) akies vyzdį, matavimo gali nepavykti atlikti automatinio režimu. Tokiais atvejais paprašykite, kad jis (ji) plačiau atmerktų akis arba ranka pakeltų akies voką.
- Automatinis režimas gali netikti pacientui, kuris dažnai mirksi arba kurio ragenos paviršius yra pakitęs dėl ragenos ligos ir kt. Tokiu atveju matavimus atlikite rankiniu režimu.
- Automatinio sulyginimo funkcija gali neveikti pacientui, kurio akies vokas ar jo išorė padengta blizgiu akių makiažu. Tokiu atveju matavimus atlikite rankiniu režimu.
- Su šiuo įrenginiu dirbkite labai atsargiai, nes jo dalis gali susiliesti su tiriamojo akimi arba nosimi.
- Jei bakstelėjama į kitą sritį, nei esančią aplink vyzdį, sulyginimo atlikti įprastai nepavyks, o įrenginio dalis gali susiliesti su paciento nosimi.
- Jei tiriamasis žiūri ne į taikinį, o į ką nors kitą, gali atsirasti matavimo verčių svyravimų. Paraginkite egzaminuojamąjį susikoncentruoti į priešais esantį taikinį.

1 Patikrinkite matavimo ekraną.

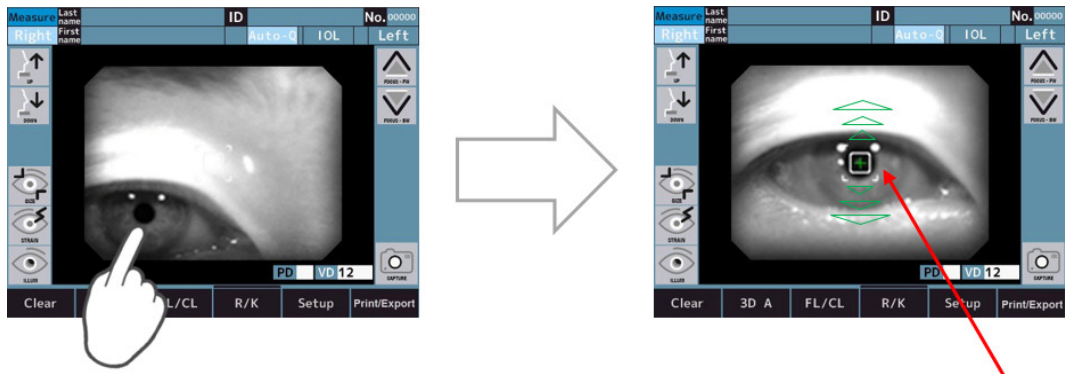
Jei jungiklio „3D Auto/Manual“ indikatorius rodo „[3D A]“, tai reiškia, kad esate automatiname režime. Jei rodoma „[3D M]“, bakstelėdami perjunkite į automatinį režimą.



2 Sulyginimą galima atlikti LCD jutikliniame skydelyje.

Prieš atliekant sulyginimą, būtina rankiniu būdu sukalibruoti vyzdžio centrinę padėtį ir fokusavimo padėtį.

3 Spausdami ekraną žemyn atlikite suliginimą taip, kad lęšio centras būtų tinkelyje.



> Suliginimas pradedamas bakstelėjus ekraną.



- Jei matavimo pradžios metodo jungiklis yra „Auto“ arba „Auto-Q“ padėtyje, matavimas pradedamas automatiškai po suliginimo.
- Jei matavimo pradžios metodo jungiklis yra „Manual“ padėtyje, matavimas pradedamas palietus matavimo jungiklį po suliginimo.



Kai optinė galvutė vertikaliai, horizontaliai ir į gylį perkeliama iki važiuavimo ribos, ekrane rodomos geltonos ribinės linijos. Nustatykite optinę galvutę į tokią padėtį, kad būtų galima atlikti suliginimą. Jei tiriamojo vyzdžio centro negalima nustatyti vertikaliaje ir horizontalioje judėjimo srityje, patikrinę akies ženklų padėtį, sureguliuokite smakro atramos aukštį arba paprašykite tiriamojo pajudinti veidą judėjimo kryptimi.

Vertikalios ir horizontalios kryptys	Tiriamojo kryptis	Operatoriaus kryptis



Nepavykus atlikti automatinio sulyginimo, ekrano viršuje rodomas klaidos pranešimas.



\* tik pagalbinio įrenginio režimas

1. [Display the eye to align it.]  
Akis ekrane nematoma.  
Rankiniu būdu perkeltite optinę galvutę į padėtį, kurioje galima matyti akį.
2. [Focus signal cannot be detected.]  
Akis nesufokusuota.  
Norėdami sufokusuoti akį, naudokite „Optinės galvutės judėjimo pirmyn ir atgal jungiklį“.
3. [Perform alignment manually.]  
Automatinis sulyginimas tinkamai neveikia.  
Perjunkite „3D Auto/Manual“ jungiklį į „3D M“ ir atlikite derinimą rankiniu būdu.



Matuojant [IOL] (intraokulinio lęšiuko) implantuotą akį, akį su katarakta arba akį su ragenos įbrėžimais, gali atsirasti matavimo paklaidų, todėl sunku užbaigti matavimą naudojant [REF] matavimą.

Šiuo atveju prietaisą priartinus arčiau tiriamojo lengviau išmatuoti. Be to, juos galima išmatuoti naudojant [IOL] režimą.

## 5. Matavimo rezultatų patvirtinimas



1. Refrakcijos matavimo skaičius
2. Refrakcijos matavimo vertė
  - o [S]: sferinė vertė
  - o [C]: cilindrinė vertė
  - o [A]: ašies kampas
3. Ragenos matavimo skaičius
4. Ragenos matavimo rezultatas
  - o [R1]: išgaubtumo spindulys (maks.)
  - o [R2]: išgaubtumo spindulys (min.)
  - o [AX]: ašies kampas
5. Vyzdžio skersmens numatomas rezultatas\*  
[M] yra [Target] nustatymas [Setup] ekrane, kai matuojamas vyzdžio skersmuo.
  - o [B]: šviesus
  - o [M]: vidutinis
  - o [D]: tamsus
6. [Vertex] atstumas

**7. Atstumas tarp vyzdžių\***

Rega tolimu atstumu

**8. Atstumas tarp vyzdžių**

[NPD]: Rega trumpu atstumu

\*Rodoma vertė yra informacinio pobūdžio.

Gydytojui rekomenduojama gauti tikslesnę informaciją naudojant gamintojo numatytą prietaisą šiems parametrams tiesiogiai matuoti.



- Atstumo tarp vyzdžių [PD] vertė nurodoma išmatavus dešinės ir kairės akių laužiamąją galią. Matuojamos akies eiliškumas nėra svarbus.
- [NPD] vertė rodoma tik jei nustatytas [W-D] skaičius [Setup] ekrane.
- [PS] Vertė rodoma tik tada, jei nustatytas [Pupil Size] nustatymas [Setup] ekrane.

## 6. Matavimo rezultato spausdinimas ir išorinė išvestis



Kadangi spausdintuvo popierius yra terminis, jo negalima ilgai sandėliuoti. Nukopijuokite įrašą ant kito popieriaus lapo ir jį išsaugokite.

Šis įrenginys gali spausdinti matavimo vertes spausdintuvu.

Įprastai matavimo rezultatą galite atsispausdinti po matavimo. Atliekant refrakcijos matavimus, galima išsaugoti ne daugiau kaip dešimt kiekvienos akies duomenų, o patikimiausia iš jų nurodoma kaip optimali vertė. Optimali vertė spausdinama tik tada, kai kiekviena akis išmatuojama daugiau nei tris kartus. Išvesties [All], [Eco] ar [Off] formatą galima nustatyti [Print REF] ir [Print KRT] [Setup]ekrane.

- [All]: Spausdinti ne daugiau kaip dešimt kiekvienos akies refrakcijos matavimų arba ragenos matavimo duomenų.
- [Eco]: spausdinti tik optimalias visų matavimų vertes.
- [Off]: nespausdinti jokių duomenų



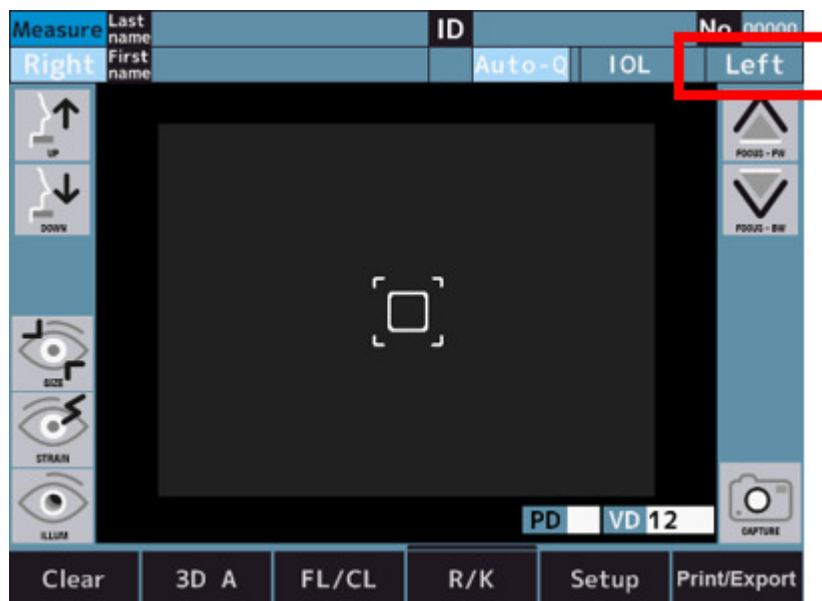
- Jei spausdintuvo popieriaus pabaigoje atsiranda raudona linija, pakeiskite popierių.
- Kai rodoma [Error Printer cover opened.], sandariai uždarykite spausdintuvo dangtelį.
- Matavimų vertės išvedamos į duomenų saugyklos svetainę, nustatytą [Terminal], jei [XML] ir [Standard] ir [Report] skirtuke [Export] sąrankoje nustatyta kita nei [Off].

## 7. Kitos akies matavimas



- Jei [R/L Auto] nustatyta į „On“ (įjungta), optinė galvutė automatiškai persikelia į priešingos akies matavimo padėtį.
- Jei [R/L Auto] yra nustatyta į „Off“ (išjungta), pastumkite optinę galvutę į kairės akies matavimo padėtį, paliesdami jungiklį „Left“ (kairė).

1 Atlikite matavimus.



2 Atlikite matavimus, o baigę matavimus išspausdinkite matavimo ir analizės rezultatus bei išorinę išvestį.



- Jei [Setup] ekrane [R/L Auto] esantis [Measure 2] nustatytas į „On“ (įjungta), optinė galvutė automatiškai persikelia į kitą pusę ir pradėdamas matavimas.  
Jei pacientas užmerkia akį arba mirksi perkėlimo metu, matuojamos akies negalima teisingai perkelti.
- Jei [R/L Auto] yra nustatyta į „Off“ (išjungta), paspauskite priešingoje pusėje esantį [R] arba [L] jungiklį.



Neperkelkite optinės galvutės į kitą akį bakstelėdami arba laikydami nuspaudę ekraną. Įrenginys gali prisiliesti prie paciento nosies.

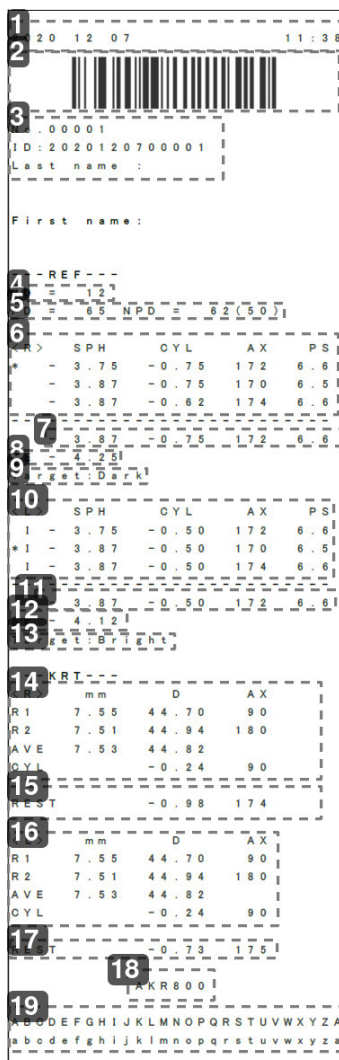
## 8. Matavimo ir analizės rezultatai

### a. Spausdintuvo išvesties turinys

Matavimo ir analizės rezultatus galima atspausdinti paspaudus matavimo / analizės ekrane esantį išvesties jungiklį.

Kai nustatyta spausdinimo [REF/KRT] parinktis nustatyta į [All/Eco]:

#### Spausdinimo pavyzdys



1. Data ir laikas
2. Paciento ID brūkšninis kodas
3. Paciento informacija
  - o Nr.
  - o Paciento ID
  - o Tiriamojo vardas ir pavardė
4. [Vertex] atstumas
5. Atstumas tarp vyzdžių / PD regai trumpu atstumu
  - \*
6. Refrakcijos duomenys – dešinė
7. Optimali vertė – dešinė
  - Nurodoma, kai kiekviena akis matuojama daugiau kaip tris kartus.
8. Sferinis atitikmuo – dešinė

### 9. Taikinio vertė – dešinė

Tai yra [Target] nustatymo reikšmė [Setup] ekrane, kai matuojamas akies vyzdžio skersmuo.\*

### 10. Refrakcijos duomenys – kairė

### 11. Optimali vertė – kairė

### 12. Sferinis atitikmuo – kairė

### 13. Taikinio vertė – kairė

### 14. Keratometrijos duomenys – dešinė

### 15. Likutinis astigmatizmas – dešinė

### 16. Keratometrijos duomenys – kairė

### 17. Likutinis astigmatizmas – kairė

### 18. Gaminio pavadinimas

### 19. Pranešimų sritis

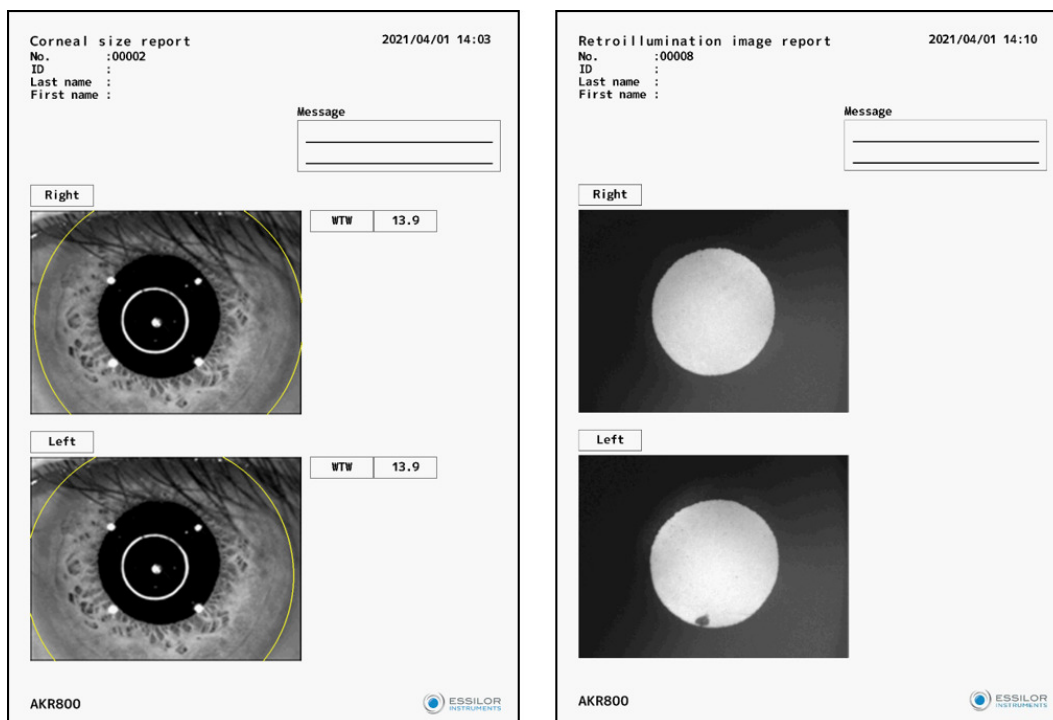
\* Rodoma vertė yra informacinio pobūdžio. Gydytojui rekomenduojama gauti tikslesnę informaciją naudojant gamintojo numatytą prietaisą šiems parametrams tiesiogiai matuoti.

## b. Ataskaitos išvesties aprašymas

Matavimų rezultatus galima išvesti į USB atmintį arba kompiuterį ataskaitos formatu, paspaudus matavimo / analizės ekrane esantį išvesties jungiklį, jei kiekvienas nustatymas nustatytas [Setup] ekrano skirtuke [Export].

Ataskaitos formatu išvedamas ragenos dydis, atgalinio apšvietimo vaizdas, akomodacijos vertė ir [R-SMP] matavimas.

### Ataskaitos pavyzdys



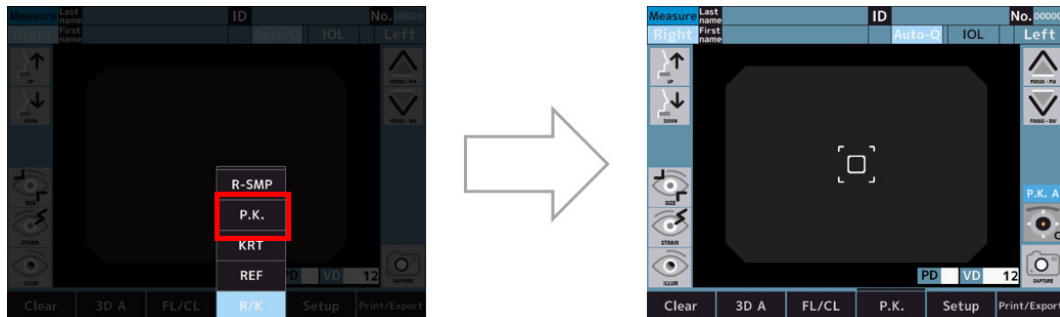
## 9. Veiksmai po matavimo

- 1 Pasakykite pacientui, kad matavimai baigti.
  - 2 Bakstelėkite [Clear] jungiklį.
- > Visos matavimo vertės bus ištrintos.

## 10. Pasirenkamos funkcijos matavimo metodas

### a. [P.K.]

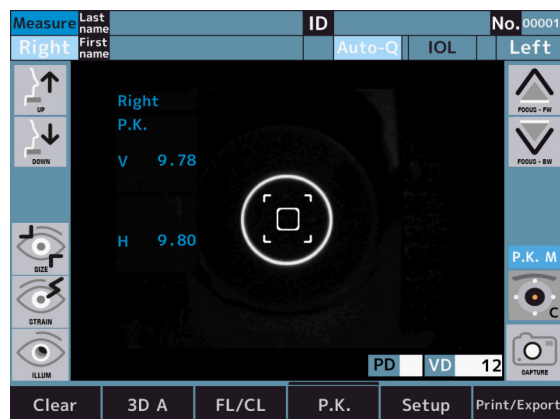
- 1 Perjunkite į [P.K.] matavimo režimo ekraną.



- 2 Atlikite matavimą.

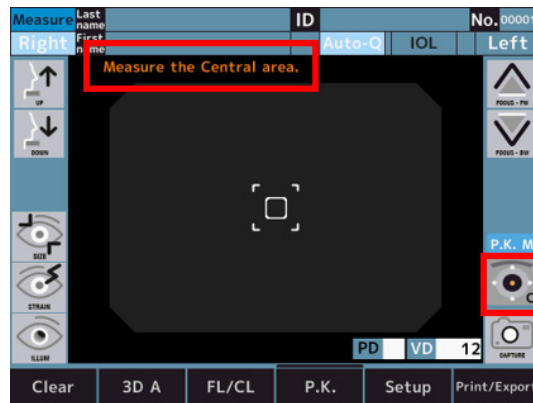
Įprastai matuojama tokia tvarka: H → V → S → T → I → N.

- [H]: horizontalusis matavimas
- [V]: vertikalusis matavimas
- [S]: viršutinis matavimas
- [T]: ausies pusės matavimas
- [I]: apatinis matavimas
- [N]: nosies pusės matavimas.
- Kai matavimo metodas yra „Auto“ (automatinis) ([P.K. A]). Atlikus sulyginimą ir pradėjus matuoti, visos kryptys matuojamos automatiškai.
- Kai matavimo metodas yra „Manual“ (rankinis) ([P.K. M]). Centro [H/V] matavimas atliekamas po sulyginimo.

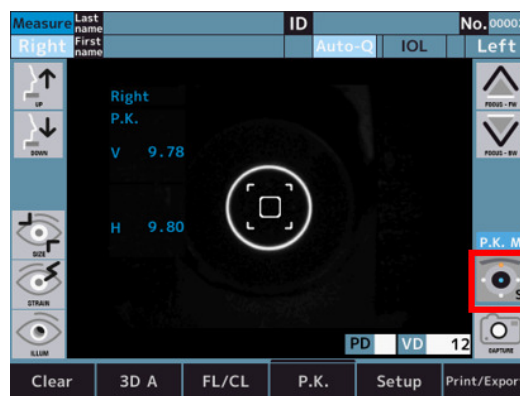




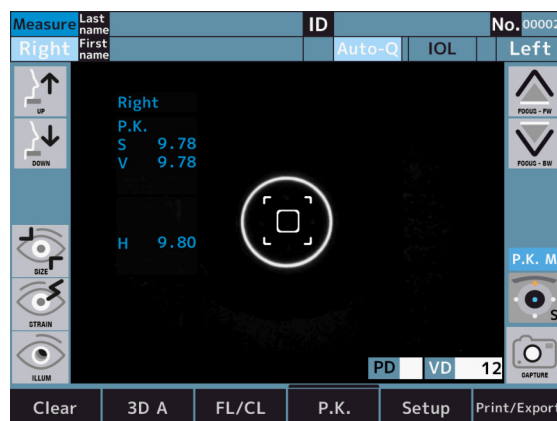
Jei paliesite „Target selection switch“ (taikinio pasirinkimo jungiklį) neišmatavę centro, bus rodomas šis klaidos pranešimas.



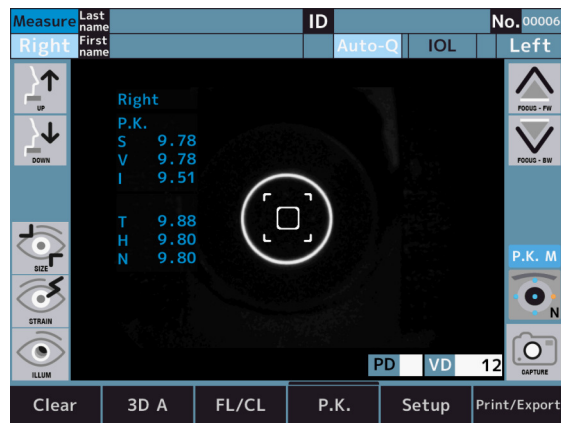
- 3 Išmatavę centrą [H/V], palieskite „Target selection switch“, kad perjungtumėte į [S].



- 4 Viršutinis (S) matavimas atliekamas po sulginimo.



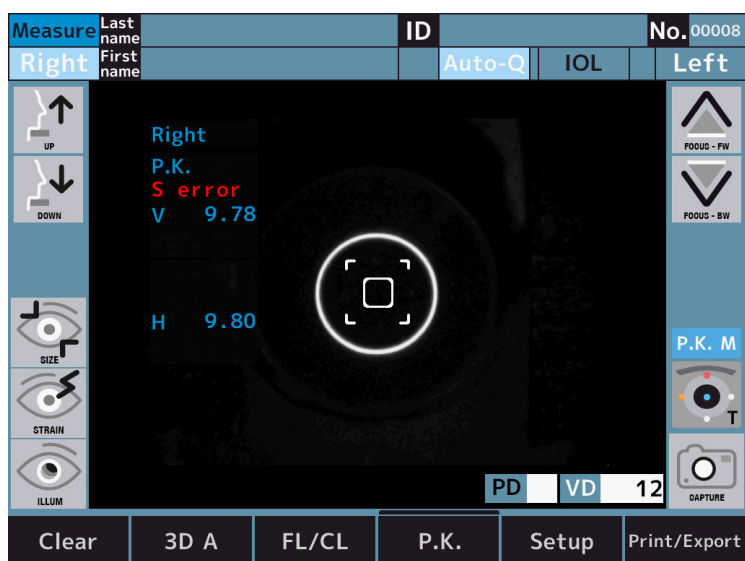
5 Iš eilės atlikite kitus periferinius ragenos matavimus.



Piktogramos spalva keičiasi priklausomai nuo matavimo būsenos.

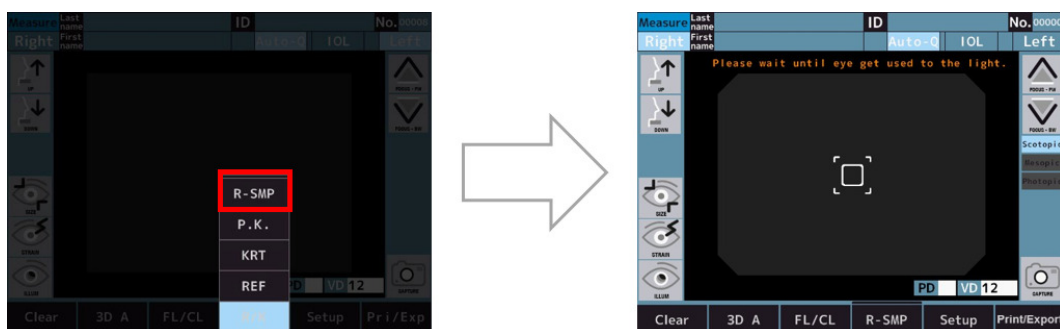
Piktograma	Aprašymas
	Neišmatuota
	Matavimas sėkmingai atliktas
	Matavimo sutrikimas

## Matavimo sutrikimo pavyzdys



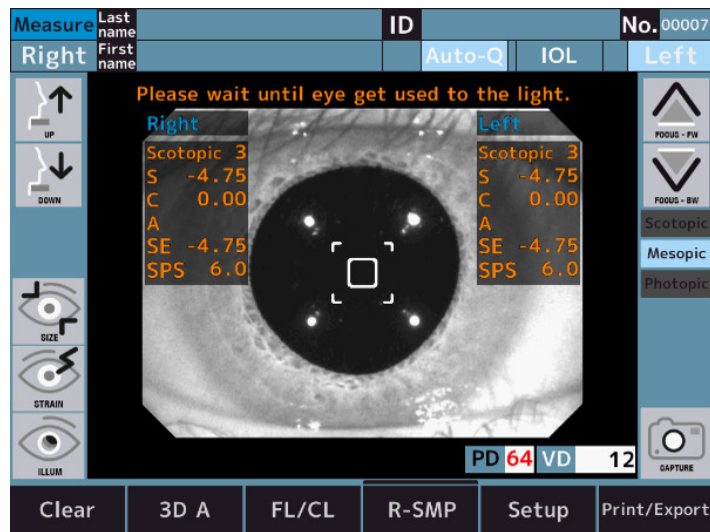
### b. [R-SMP]

- 1 Perjunkite į [R-SMP] matavimo režimo ekraną.



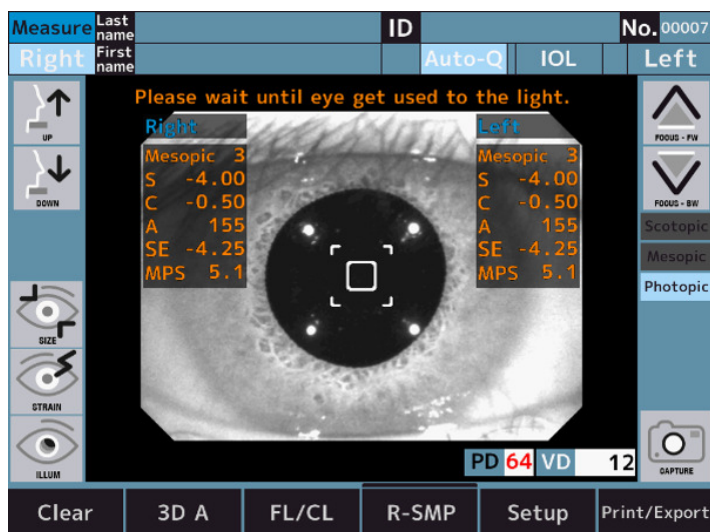
- 2 Skotopinis: palaukite, kol akis pripras prie šviesos.
  - > Skotopinis: Ref matavimas ir abiejų akių vyzdžių skersmens įvertinimas.

- 3 Baigus matavimus, automatiškai pereinama prie mezopinio matavimo.



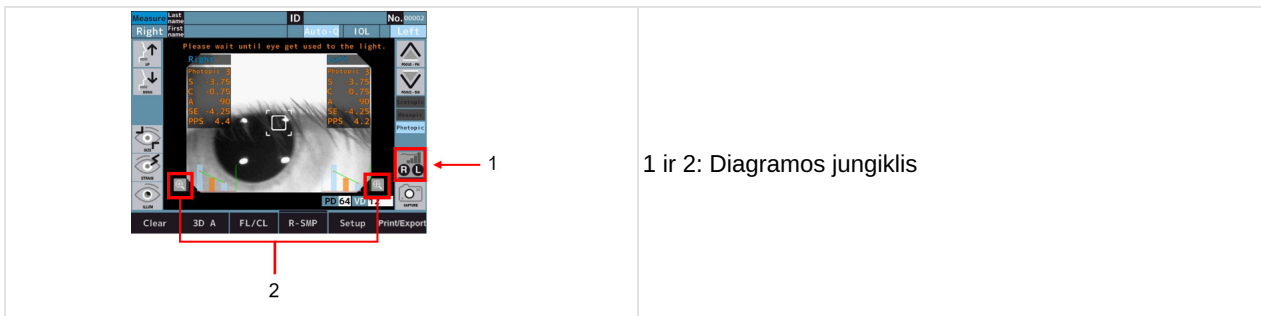
Skotopinis > mezopinis: pakeiskite taikinio ryškumą.

- 4 Mezopinis: palaukite, kol akis pripras prie šviesos.  
> Mezopinis: Ref matavimas ir abiejų akių vyzdžių skersmens įvertinimas.
- 5 Baigus matavimus, automatiškai pereinama prie fotopinio matavimo.



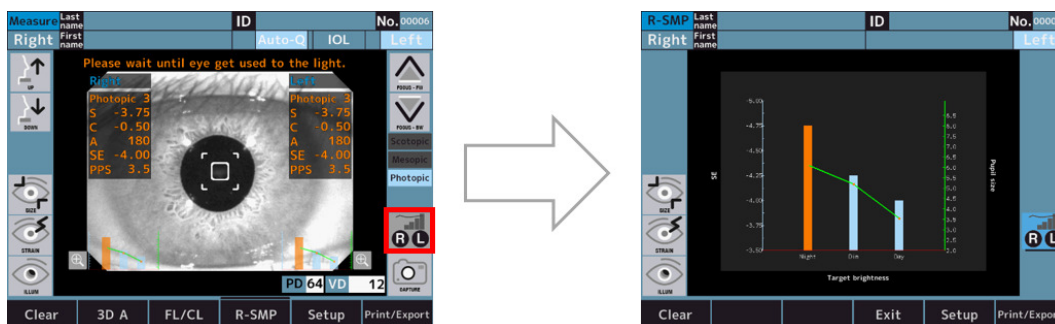
Mezopinis > fotopinis: pakeiskite taikinio ryškumą.

- 6 Fotopinis: palaukite, kol akis pripras prie šviesos.
- > Fotopinis: Ref matavimas ir abiejų akių vyzdžių skersmens įvertinimas.
  - > Pasirodo diagramos jungikliai.

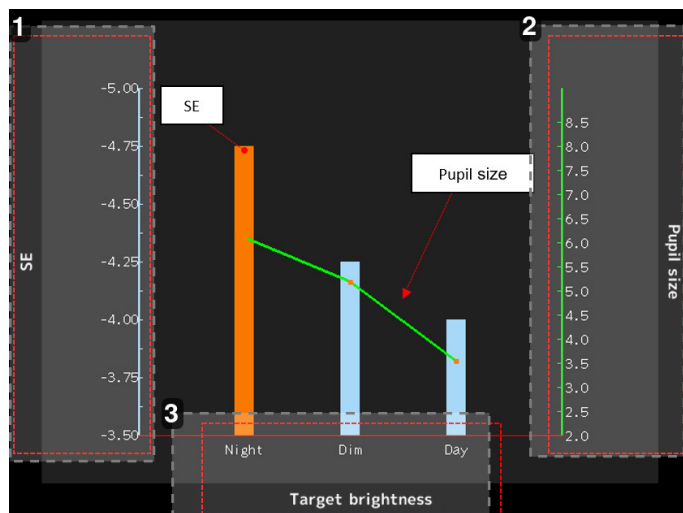


1 ir 2: Diagramos jungiklis

- > Atlikus matavimus, ekrano apačioje rodoma diagrama
- > Diagrama padidinama liečiant diagramos jungiklius.



### Diagramos specifikacijos



**1. SE vertės indikacija (vienetas: dioptrijs)**

Stulpelinės diagramos rodo SE vertę.

Jei lyginant su „Day“ (diena) skirtumas yra 0,25D, „Night“ (naktis) ir „Dim“ (prietema) stulpelinės diagramos rodomos oranžine spalva.

**2. Vyzdžio skersmens vertės indikacija (vienetas: mm)**

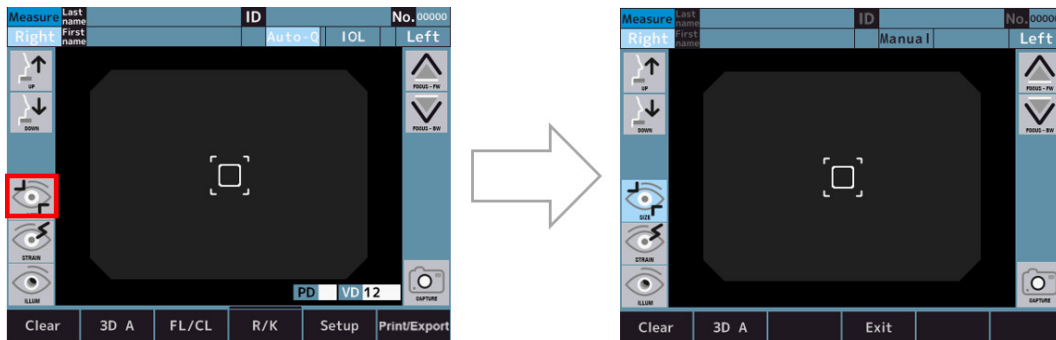
Linijinės diagramos rodo vyzdžio skersmens vertę.

### 3. Matavimo režimo indikacija

- o Naktis: skotopinis
- o Prietema: mezopinis
- o Diena: fotopinis

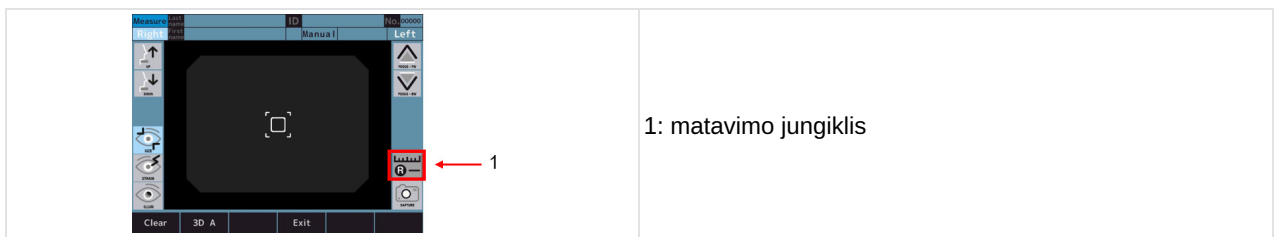
#### c. [WTW]

- 1 Palieskite ragenos skersmens matavimo režimo jungiklį, kad įeitumėte į ragenos skersmens matavimo ekraną.



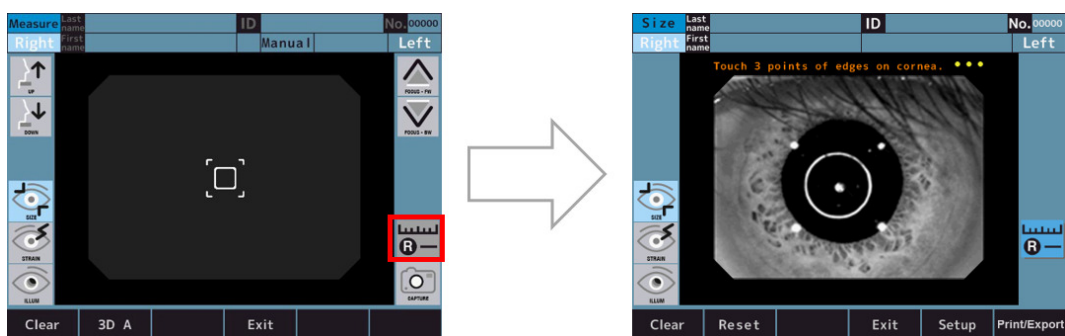
- 2 Užbaigus sulyginimą, palietus fiksavimo jungiklį, išsaugomas sulyginimo vaizdas.

> Išsaugojus vaizdą rodomas matavimo jungiklis.



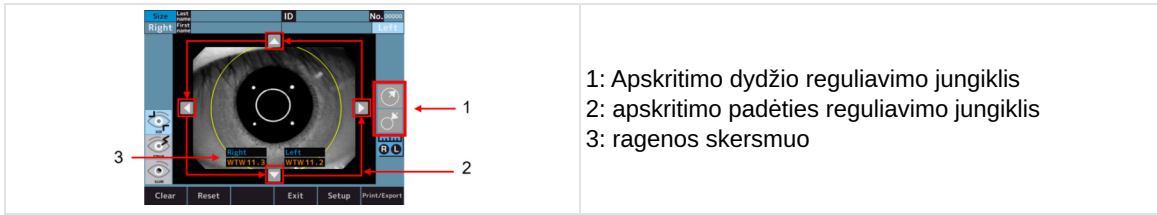
Paskutinis sulyginimo vaizdas jau yra išsaugotas, jei [REF] arba [KRT] ir kt. matavimas atliekamas prieš ragenos skersmens matavimą.

- 3 Išsaugotas vaizdas rodomas matavimo ekrane, į kurį galima įeiti palietus matavimo jungiklį.



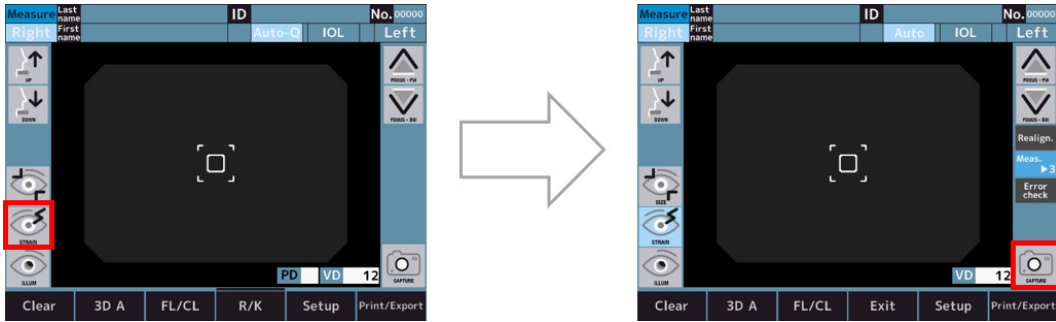
- 4 Išmatuokite ragenos skersmenį pagal toliau pateiktą matavimo procedūrą.

- o Palietus 3 taškus ant ragenos krašto, rodomas apskritimas, jungiantis 3 taškus, ir centrinis taškas, jungiantis 3 taškus, bei ragenos skersmuo.
- o Apskritimo dydį galite keisti paliesdami apskritimo dydžio reguliavimo jungiklius.
- o Apskritimo padėtį galima keisti liečiant apskritimo padėties reguliavimo jungiklius.
- o Procedūrą galima pakartoti nuo [I] palietus jungiklį [Reset].

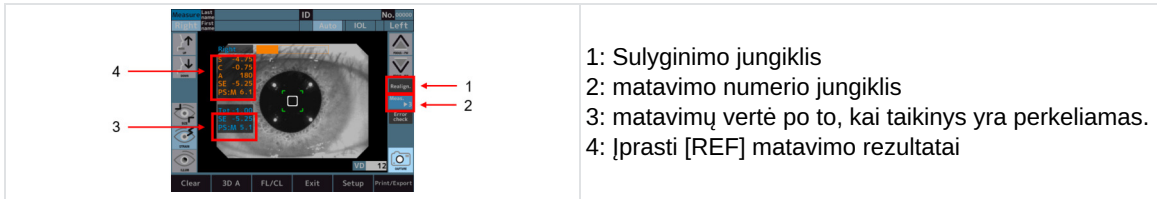


**d. Apgyvandinimas (pasirinktinė funkcija, galima tik AKR800NV komerciniame pasiūlyme)**

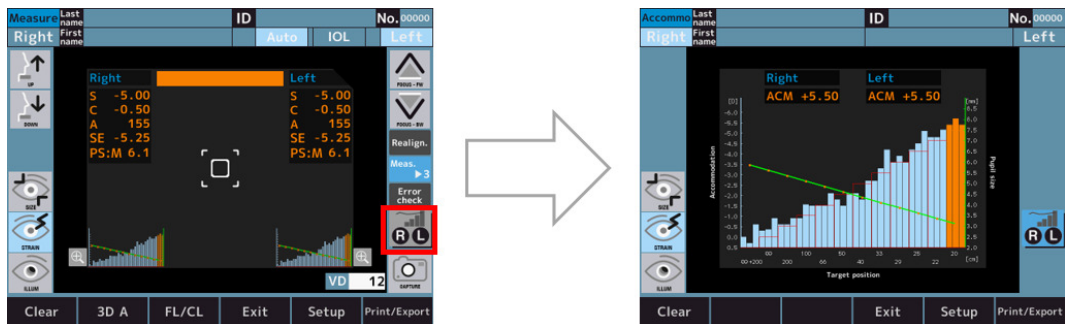
1 Perjunkite į akomodacijos matavimo režimą.



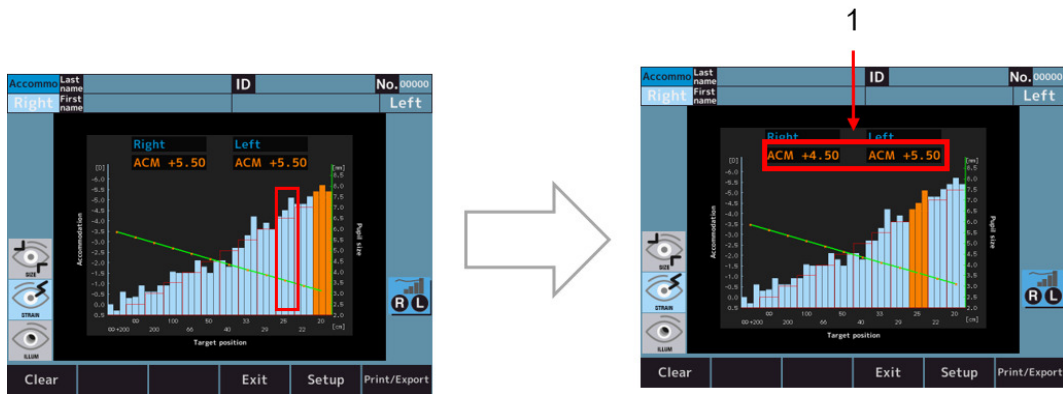
2 Palietus matavimo pradžios jungiklį atliekamas sulyginimas ir pradedamas matavimas.



- > Atlikus matavimus, ekrano apačioje rodomos diagramos.
- > Diagramą galima padidinti palietus diagramos jungiklį.



> Palietus diagramą, palietos srities spalva pasikeičia į oranžinę ir rodoma tos srities [ACM] vertė.



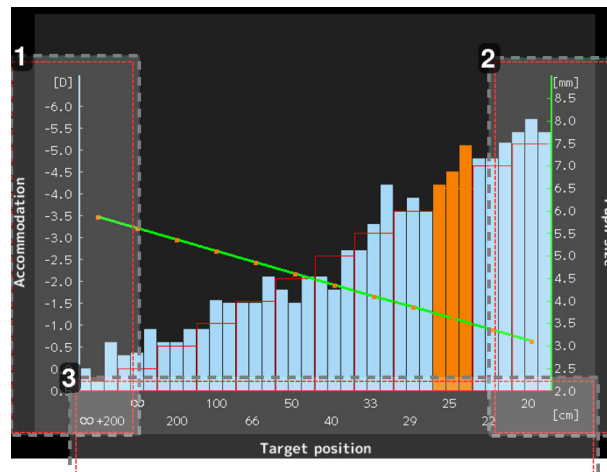
Su 1: akomodacijos matavimo vertė.



[ACM] vertė apskaičiuojama taip:

ACM = (fiksacijos diagramos pradinės padėties SE vertė) - (oranžinės padėties stulpelinės diagramos SE vertė)

### Diagramos specifikacijos



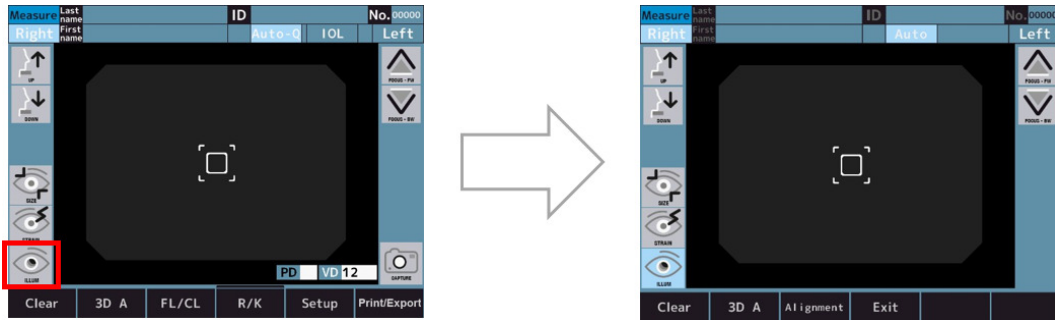
1. [SE] vertės rodmuo (vienetas: dioptrija)  
Stulpelinės diagramos rodo [SE] vertę.
2. Vyzdžio skersmens vertės indikacija (vienetas: mm)\*  
Linijinės diagramos rodo vizdžio skersmens vertę.
3. Taikinio padėties vertės indikacija (vienetas: cm)
  - o ∞: ta pati taikinio padėtis, kaip ir atliekant įprastą REF matavimą
  - o 20 : prilygsta 5[D]

\*Rodoma vertė yra informacinio pobūdžio.

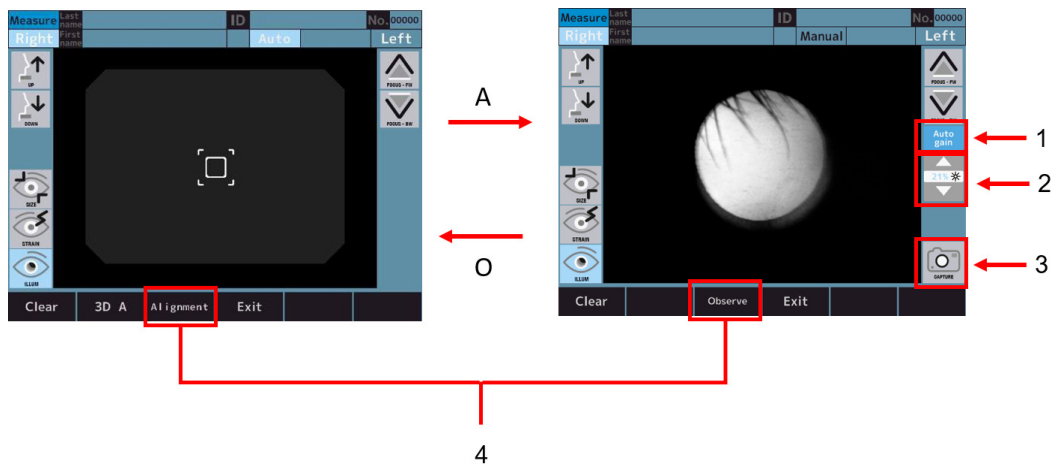
Gydytojui rekomenduojama gauti tikslesnę informaciją naudojant gamintojo numatytą prietaisą šiems parametrams tiesiogiai matuoti.

**e. Atgalinis apšvietimas (pasirinktinė funkcija, galima tik AKR800NV komerciniame pasiūlyme)**

- 1 Palietus atgalinio apšvietimo režimo jungiklį, pereinama į atgalinio apšvietimo režimą ir atliekamas sulyginimas.



- 2 Jei sulyginimas yra tinkamas, automatiškai pereinama į stebėjimo režimą.
  - > Sulyginimo ir stebėjimo režimus galima perjungti palietus režimo pasirinkimo jungiklį.



Sudaro:

- 1: [Auto gain] jungiklis
- 2: LED intensyvumo reguliavimo jungiklis
- 3: [Capture] jungiklis
- 4: Režimo pasirinkimo jungiklis

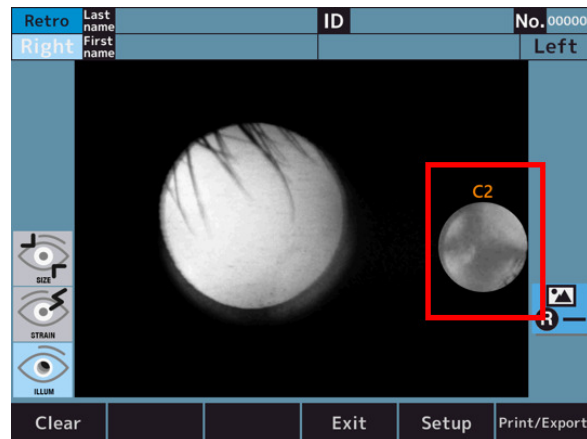


- Kai [Auto gain] jungiklis yra įjungtas, šviesos lygis reguliuojamas automatiškai.
- Kai [Auto gain] jungiklis yra išjungtas, šviesos kiekį galima reguliuoti rankiniu būdu naudojant LED intensyvumo reguliavimo jungiklį.

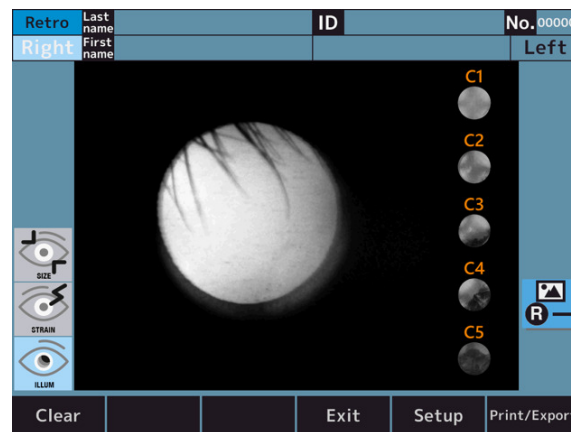
- 3 Užfiksuotas vaizdas rodomas ir išsaugomas palietus fotografavimo jungiklį.



- 4 Palieskite vieną iš kataraktos diagnozės lygio jungiklių, kad priartintumėte pasirinktą lygį (čia pateikiamas pavyzdys, pasirinkus 2 lygį).



- 5 Palieskite padidintą piktogramą, kad grįžtumėte į pradinį ekraną.

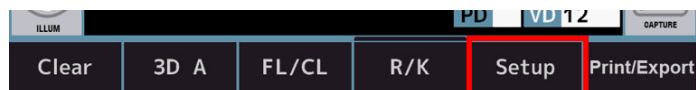


## VII. FUNKCIJOS NUSTATYMAS [SETUP] EKRANE



## 1. Veikimo procedūra [Setup] ekrane

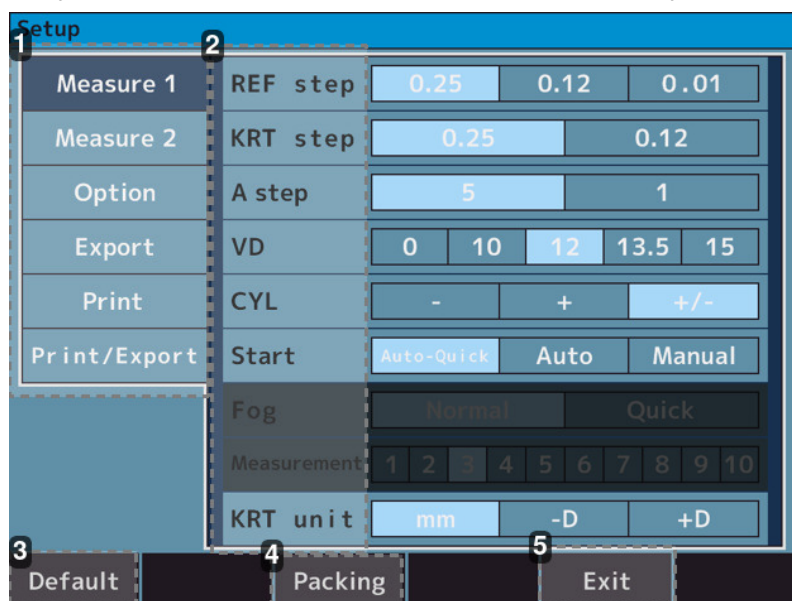
Bakstelėkite [Setup] jungiklį LCD jutikliniame skydelyje matavimo režimu.



> Rodomas [Setup] ekranas.

## 2. Sąrankos elementų sąrašas

Sąranką sudaro 6 skirtukai, o sąrankoje esantys elementai yra suskirstyti pagal nustatymų elementus.



### 1. Skirtukai

- [Measure 1] skirtukas: Jame pateikiami nustatymų elementai, susiję su operacijomis matavimo ir analizės ekrane.
- [Measure 2] skirtukas: Jame pateikiami nustatymų elementai, susiję su operacijomis matavimo ir analizės ekrane.
- [Option] skirtukas: Jame pateikiami nustatymų elementai, susiję su bendrųjų nustatymų operacijomis.
- [Export] skirtukas: Jame pateikiami nustatymų elementai, susiję su duomenų išvestimi į išorinius įrenginius.
- [Print] skirtukas: Jame pateikiami nustatymų elementai, susiję su spausdintuvo išvestimi. P
- [Print/Export tab]: Jame pateikiami nustatymų elementai, susiję su bendruoju spausdinimu / eksportu.

### 2. Nustatymų elementas

### 3. [Default] jungiklis

Nustatymų sąrankos nustatymai pakeičiami į gamyklinius numatytuosius.

### 4. [Packing] jungiklis

Įrenginys pakeičiamas į tokią būseną, kad jį būtų galima supakuoti į pakavimo dėžę.

### 5. [Exit] jungiklis

Nustatymų turinys išsaugomas ir įrenginys perjungiamas į matavimo režimą.

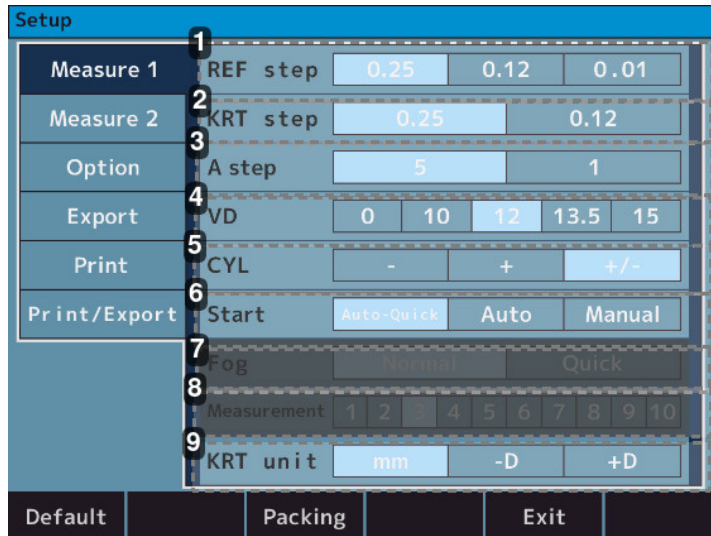


Prieš pakuodami šį įrenginį į pakavimo dėžutę, pakeiskite į supakavimo būseną paliesdami [Packing] jungiklį. Jei šis įrenginys supakuojamas nepakeitus jo į supakavimo būseną, gali įvykti gedimas.

### 3. [Setup] ekranas - [Measure] skirtukas

#### a. [Setup] ekranas - [Measure 1]

Jame pateikiami nustatymai, susiję su operacijomis matavimo ekrane ir analizės ekrane.



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]: Sferai ir cilindrai pasirinkite 0,25 žingsnį.
- [0.12]: Sferai ir cilindrai pasirinkite 0,12 žingsnį.
- [0.01]: Sferai ir cilindrai pasirinkite 0,01 žingsnį.

#### 2. [KRT step]

- [0.25]: K1/K2 ir cilindrai pasirinkite 0,25 žingsnį.
- [0.12]: K1/K2 ir cilindrai pasirinkite 0,12 žingsnį.

#### 3. [A step]

- [5]: Ašies kampui pasirinkite 5 žingsnį.
- [1]: Ašies kampui pasirinkite 1 žingsnį.

#### 4. [VD]

- [0]: Ragenos [Vertex] atstumui pasirinkite 0.
- [10]: Ragenos [Vertex] atstumui pasirinkite 10.
- [12]: Ragenos [Vertex] atstumui pasirinkite 12.
- [13.5]: Ragenos [Vertex] atstumui pasirinkite 13,5.
- [15]: Ragenos [Vertex] atstumui pasirinkite 15.

#### 5. [CYL]

- [-]: Pasirinkite ženklą – cilindrinės vertės.
- [+]: Pasirinkite ženklą + cilindrinės vertės.
- [+/-]: Pasirinkite ženklą +/- cilindrinės vertės.

#### 6. [Start]

- [Auto-Quick]: Matavimas pradedamas, kai pasiekiamas sulyginimas. Kiekvienai akiai nepertraukiamai atlikite 1 kartą ragenos matavimą ir 3 kartus refrakcijos matavimus.  
Rezultatas išspausdinamas automatiškai, kai „Auto [Print/Export] skirtukas“ parinktis yra nustatyta į „ON“ (jungta). (Atliekant refrakcijos matavimą, pradžioje tik vieną kartą atliekama rūko kontrolė.)
- [Auto]: Kiekvienai akiai nepertraukiamai atlikite 3 kartus ragenos matavimus ir refrakcijos matavimus.  
Rezultatas išspausdinamas automatiškai, kai „Auto [Print/Export] skirtukas“ parinktis yra nustatyta į „ON“ (jungta). (Atliekant refrakcijos matavimą, rūko kontrolė atliekama kiekvieną kartą.)
- [Manual]: Matavimai atliekami kiekvieną kartą palietus matavimo jungiklį.

**7. [Fog]**

- o [Normal]: Matavimai atliekami vieną kartą palietus matavimo pradžios jungiklį.
  - o [Quick]: Nepertraukiamas matavimas pradedamas tiek kartų, kiek nustatyta, vieną kartą palietus matavimo pradžios jungiklį. (Ne daugiau kaip 10 kartų).
- (Atliekant refrakcijos matavimą, pradžioje tik vieną kartą atliekama rūko kontrolė).

**8. [Measurement]**

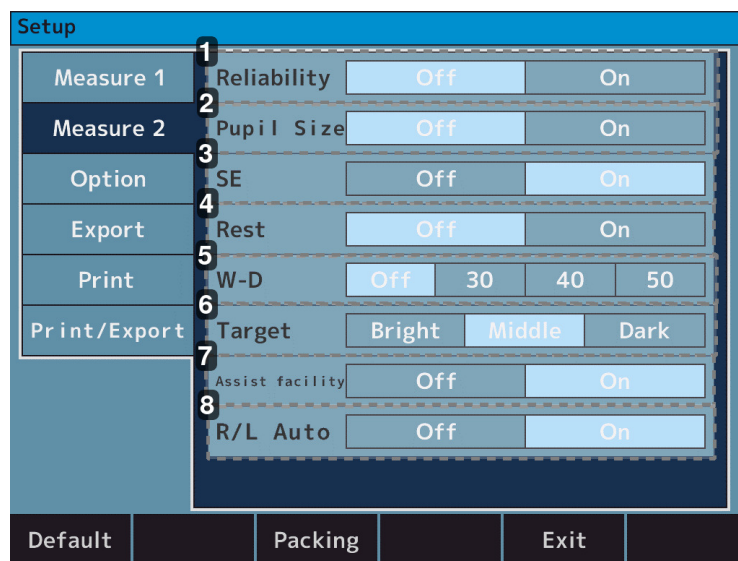
- o nuo 1 iki 10: Pasirinkite matavimų skaičių, kai matuojama naudojant [Fog- Quick].

**9. [KRT]**

- o [mm]: Ragenos gaubtumo spindulys.
- o [-D]: Ragenos astigmatizmas (-).
- o [+D]: Ragenos astigmatizmas (+).

**b. [Setup] ekranas - [Measure 2]**

Jame pateikiami nustatymai, susiję su operacijomis matavimo ekrane ir analizės ekrane.


**1. [Reliability]**

- o [Off]: Mažo patikimumo ženklas nerodomas.
- o [On]: Jei manoma, kad matavimo vertė yra mažai patikima, ant jos bus rodomas mažo patikimumo ženklas [\*].

**2. [Pupil size]**

- o [Off]: Vyzdžio skersmens matavimas nespausdinamas.
- o [On]: Vyzdžio skersmens matavimas spausdinamas.

**3. [SE]**

- o [Off]: Neišvedama [SE] reikšmė.
- o [On]: Reprezentatyvioji [SE] reikšmė išvedama atspausdinant, duomenų ekrane ir komunikacijos išvestyje.

**4. [Rest]**

- o [Off]: Likutinis astigmatizmas nespausdinamas.
- o [On]: Likutinis astigmatizmas spausdinamas.

**5. [W-D]**

- o [Off]: Nenustatyti darbinio atstumo.
- o [30]: Artimasis atstumas tarp vyzdžių (30 cm į priekį) automatiškai apskaičiuojamas po matavimo ir rodomas ekrane.
- o [40]: Artimasis atstumas tarp vyzdžių (40 cm į priekį) automatiškai apskaičiuojamas po matavimo ir rodomas ekrane.

- o [50]: Artimasis atstumas tarp vyzdžių (50 cm į priekį) automatiškai apskaičiuojamas po matavimo ir rodomas ekrane.

#### 6. [Target]

- o [Bright]: Pašviesinti taikinį.
- o [Middle]: Įprastas nustatymas.
- o [Dark]: Patamsinti taikinį.

#### 7. [Assist facility]

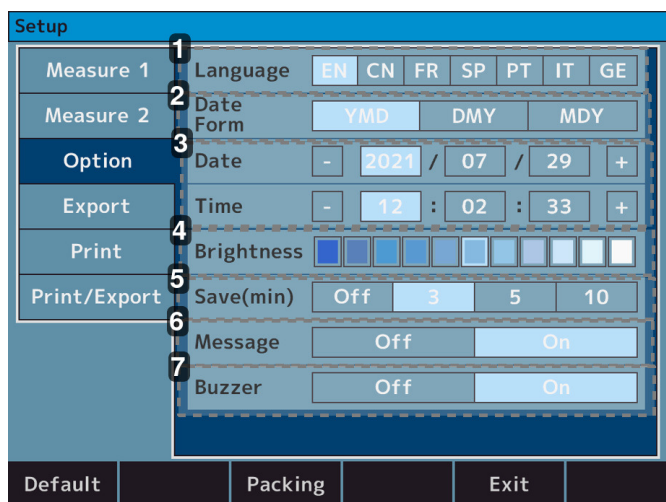
- o [Off]: Pagalbiniai sulyginimo komentarai nerodomi.
- o [On]: Rodomi pagalbiniai sulyginimo komentarai.

#### 8. [R/L Auto]

- o [Off]: Dešinioji ir kairioji akys automatiškai neperjungiamos.
- o [On]: Optinė galvutė automatiškai persikelia į priešingos akies matavimo padėtį

## 4. [Setup] ekranas - [Option] skirtukas

Jame pateikiami bendrųjų nustatymų operacijų nustatymai.



#### 1. [Language]

- o EN > Nustatyti kalbą į anglų kalbą.
- o CN > Nustatyti kalbą į kinų kalbą.
- o FR > Nustatyti kalbą į prancūzų kalbą.
- o SP > Nustatyti kalbą į ispanų kalbą.
- o PT > Nustatyti kalbą į portugalų kalbą.
- o IT > Nustatyti kalbą į italų kalbą.
- o GE > Nustatyti kalbą į vokiečių kalbą.

#### 2. [Date form]

- o [YMD] > nustatyti spausdinamos datos eiliškumą į metai/mėnuo/diena.
- o [DMY] > nustatyti spausdinamos datos eiliškumą į diena/mėnuo/metai.
- o [MDY] > nustatyti spausdinamos datos eiliškumą į mėnuo/diena/metai.

#### 3. [Date] ir [Time]

Nustatyti datą ir laiką.

#### 4. [Brightness]

- o Indikacija su 11 lygių > nustatyti LCD jutiklinio skydelio šviesos intensyvumą.

**5. [Save (min.)]**

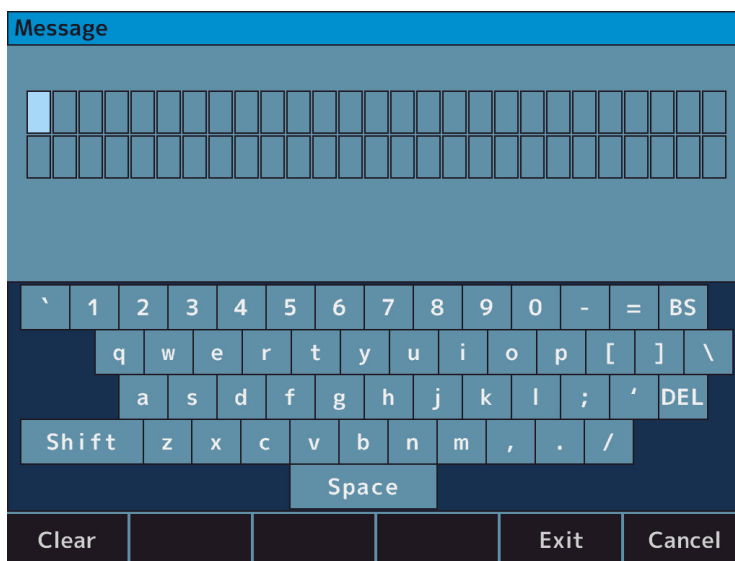
- o [Off]: Miego režimas nenaudojamas.
- o [3]: Perjungiamo į miego režimą praėjus 3 minutėms po operacijos pabaigos.
- o [5]: Perjungiamo į miego režimą praėjus 5 minutėms po operacijos pabaigos.
- o [10]: Perjungiamo į miego režimą praėjus 10 minučių po operacijos pabaigos.

**6. [Message]**

- o [Off]: Pranešimas nespausdinamas.
- o [On]: Perjungiamo į pranešimų įvesties ekraną. Pranešimas išspausdinamas.

**7. [Buzzer]**

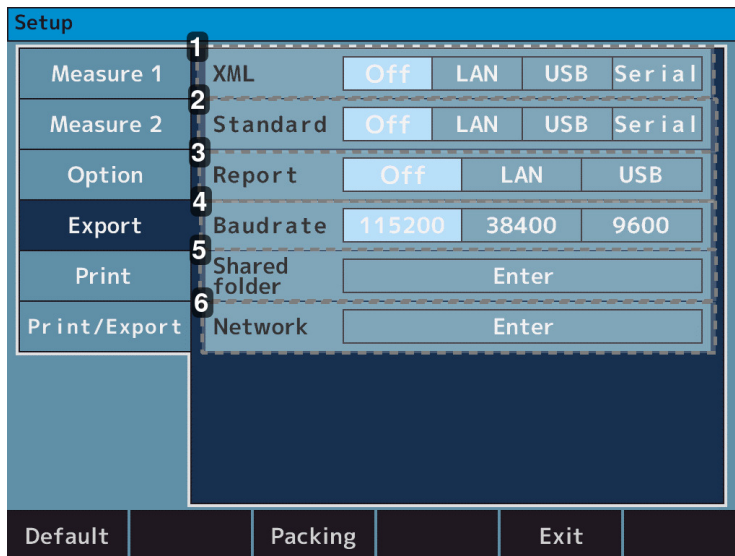
- o [Off]: Garsinis signalas neįjungtas.
- o [On]: Garsinis signalas įjungtas.



Įvesties ekranas rodomas bakstelėjus pranešimą. Galima nustatyti iki 27 raidžių x 2 eilučių.

## 5. [Setup] ekranas - [Export] skirtukas

Jame pateikiami duomenų išvesties į išorinius įrenginius nustatymai.



### 1. [XML]

- [Off]: Matavimo rezultatai XML formatu neišvedami.
- [LAN]: Matavimo rezultatai išvedami XML formatu per LAN jungtį.
- [USB]: Matavimo rezultatai išvedami XML formatu per USB-A jungtį.
- [Serial]: Matavimo rezultatai išvedami XML formatu per RS-232C jungtį.

### 2. [Standard]

- [Off]: Matavimo rezultatai „Essilor“ formatu neišvedami.
- [LAN]: Matavimo rezultatai išvedami „Essilor“ formatu per LAN jungtį.
- [USB]: Matavimo rezultatai išvedami „Essilor“ formatu per USB-A jungtį.
- [Serial]: Matavimo rezultatai išvedami „Essilor“ formatu per RS-232C jungtį.

### 3. [Report]

- [Off]: Matavimo rezultatai jpeg formatu neišvedami.
- [LAN]: Matavimo rezultatai išvedami jpeg formatu per LAN jungtį.
- [USB]: Matavimo rezultatai išvedami jpeg formatu per USB-A jungtį.

### 4. [Baudrate]

- [115200]: Duomenų perdavimo sparta naudojant „Serial“ yra 115200 bps.
- [38400]: Duomenų perdavimo sparta naudojant „Serial“ yra 38400 bps.
- [9600]: Duomenų perdavimo sparta naudojant „Serial“ yra 9600 bps.

### 5. [Shared folder]

Nustatytas bendro naudojimo aplankas.

### 6. [Network]

Nustatytas IP adresas.



Prijungimui prie kompiuterio per RS-232C jungtį:

- Nustatytas 8 bitų simbolis
- lyginumas nustatytas į NUL
- pabaigos bitas nustatytas į 1 bitą

Jų negalima keisti (fiksuoja įrenginyje).

a. [Shared folder] - [Setting] ekranas

Nustatytas bendro naudojimo aplankas.

- [Shared folder]: 64 raidės
- [User]: 15 raidžių
- [Password]: 16 raidžių



- Naudotojo vardas turėtų skirtis nuo kompiuterio vardo.
- Kiekvieno elemento įvedimui negalima naudoti šių simbolių.
  - Aplankas : 『 : \* \ / ? " < > | 』
  - Naudotojas : 『 \ / : ; \* ? " < > | [ ] + = , . % @ 』
  - Slaptažodis : 『 : \* \ ? " < > | 』

b. [Network] - [Setting] ekranas

1. [IP setting type]
  - [DHCP]: IP adresą automatiškai priskiria DHCP serveris.
  - [Manual]: IP adresas nustatomas rankiniu būdu.
2. [IP address]
 

Šio įrenginio IP adresas nustatytas.

### 3. [Subnet mask]

Šio įrenginio potinklio kaukė nustatyta.

### 4. [Default gateway]

Numatytasis sietuvas nustatytas.

### 5. [Primary DNS server]

Pirminio DNS serverio numeris nustatytas.

### 6. [Secondary DNS server]

Antrinio DNS serverio numeris nustatytas.

\* tinklo informacijos pakartotinio rodymo jungiklis



Patvirtinkite, kad šis įrenginys ir kompiuteris, į kurį išvedami duomenys, yra tame pačiame tinkle ir jis veikia kaip SFTP serveris.

Duomenys gali būti neišvedami priklausomai nuo užkardos nustatymų ir pan. Jei susiejimas nepavyksta, kreipkitės į jūsų tinklo administratorių.

## 6. [Setup] ekranas - [Print] skirtukas

Jame pateikiami iš spausdintuvo išvedamos išvesties nustatymai.

Setup									
Measure 1	REF	Off	All	Eco					
Measure 2	KRT	Off	All	Eco					
Option	Cornea size	Off	On						
Export	Accommodation	Off	On						
Print	R-SMP	Off	On						
Print/Export	Diagram of eye	Off	On						
<table border="1"> <tr> <td>Default</td> <td></td> <td>Packing</td> <td>Exit</td> <td></td> </tr> </table>					Default		Packing	Exit	
Default		Packing	Exit						

#### 1. [REF]

- [Off]: REF matavimo rezultatai nespausdinami.
- [All]: Spausdinti visus [REF] matavimus. (Ne daugiau kaip 10 kartų kiekvienai akiai).
- [Eco]: Spausdinti tik optimalias [REF] matavimų vertes.

#### 2. [KRT]

- [Off]: Ragenos matavimo rezultatai nespausdinami.
- [All]: Atspausdinti visus ragenos matavimus. (Ne daugiau kaip 10 kartų kiekvienai akiai).
- [Eco]: Spausdinti tik optimalias ragenos matavimo vertes.

#### 3. [Cornea size]

- [Off]: Nespausdinami jokie [WTW] matavimo rezultatai.
- [On]: spausdinami [WTW] matavimo rezultatai.

#### 4. [Accommodation] (papildoma funkcija, galima tik AKR800NV komerciniame pasiūlyme)

- [Off]: Akomodacijos matavimo rezultatas nespausdinamas.
- [On]: Akomodacijos matavimo rezultatas spausdinamas.

### 5. [R-SMP]

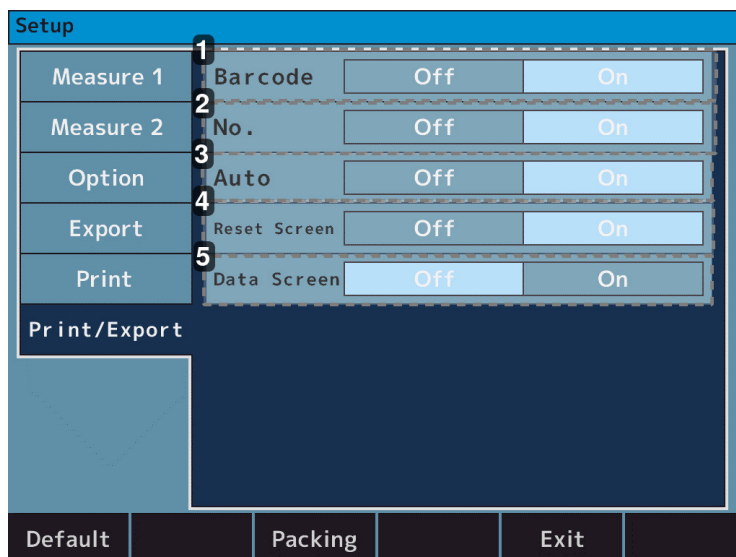
- [Off]: Nespausdinamas joks [R-SMP] matavimo rezultatas.
- [On]: spausdinami [R-SMP] matavimo rezultatai.

### 6. [Diagram of eye]

- [Off]: Akies diagrama nespausdinama.
- [On]: Akies diagrama spausdinama.

## 7. [Setup] ekranas - [Print/Export] skirtukas

Jame pateikiami bendrieji su [Print/Export] susiję nustatymai.



#### 1. [Barcode]

- [Off]: Brūkšninis kodas nespausdinamas.
- [On]: Brūkšninis kodas spausdinamas.

#### 2. [No.]

- [Off]: Nr. nespausdinamas.
- [On]: Nr. spausdinamas.

#### 3. [Auto]

- [Off]: Išjungti automatinio spausdinimo funkciją.
- [On]: Įjungti automatinio spausdinimo funkciją.

#### 4. [Reset screen]

- [Off]: Po spausdinimo palikti matavimo vertes ekrane.
- [On]: Po spausdinimo ištrinti matavimo vertes ekrane.

#### 5. [Data screen]

- [Off]: Ekrane nerodomi jokie matavimo rezultatai.
- [On]: Matavimų rezultatai rodomi ekrane.

## VIII. TECHNINÉ PRIEŽIŮRA





Grandinės schema, dalių sąrašai, aprašymai ir kalibravimo bei testavimo instrukcijos pateikiamos atskirai nuo šio vadovo.

## 1. Sandėliavimo ir tvarkymo sąlygos



Laikykitės toliau nurodytų naudojimo, sandėliavimo ir transportavimo sąlygų.



Venkite kondensacijos sąlygų.



Originali šio prietaiso pakuotė atitinka EN ISO 15004-1.

	Temperatūra	Drėgnis	Atmosferos slėgis
Naudojimas	[10°C; + 35°C]	[30 %; 90%]	[800 hPA; 1060 hPA]
Sandėliavimas	[-10°C; + 55°C]	[10 %; 95%]	[700 hPA; 1060 hPA]
Transportavimas	[-40°C; + 70°C]	[10 %; 95%]	[500 hPA; 1060 hPA]



Gaminio nelaikykite:

- Kur kaupiasi dulkės.
- Kur ant įrenginio gali patekti vandens.
- Kur temperatūra ir drėgmė yra už nurodyto diapazono ribų.
- Ten, kur patenka tiesioginiai saulės spinduliai.
- Nestabilioje ir aukštoje vietoje.



Jei prietaisas nenaudojamas arba sandėliuojamas ilgą laiką, patikrinkite toliau nurodytus elementus.

### Punktai, kuriuos reikia patikrinti ilgalaikio sandėliavimo metu

- Išjunkite maitinimą.
- Ištraukite maitinimo laidą iš elektros lizdo.
- Pagrindinį bloką padėkite pačioje apačioje.
- Užfiksuokite pagrindinį bloką užrakindami pagrindinio bloko slankiklį.
- Uždėkite apdangalą nuo dulkių ant pagrindinio bloko. Jei dulkės prilips, jos turės įtakos matavimui.

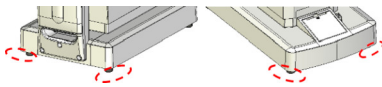
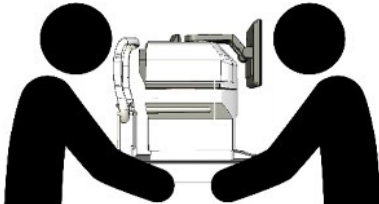
### a. Gaminio išmontavimas ir transportavimas



Pervežimo metu įrenginio pagrindinį bloką abiem rankomis turi laikyti du ar daugiau asmenų.

Priešingu atveju galite susižeisti dėl įrenginio kritimo.

Pervežimo metu įrenginio pagrindinį bloką abiem rankomis turėtų tvirtai laikyti du ar daugiau asmenų. Nelaikykite už galvos, smakro atramų ar valdymo skydelio, nes dėl to įrenginys gali deformuotis arba sulūžti.

Taškai, už kurių turėtų būti laikomas prietaisas	Pervežimo pozicija
	

## b. Pervežimas

Gabendami įrenginį būtinai nustatykite supakavimo režimą. Įjungę maitinimą, nustatymų ekrane paspauskite [Packing] mygtuką, kad pereitumėte į supakavimo režimą.

Tada gaminys grįš į stovėjimo padėtį.



- Pervežimo metu abiem rankomis tvirtai laikykite pagrindinio bloko galinę ir priekinę dalis (priekinės pusės išpjovą ir rankeną po smakro atramą). Nelaikykite už galvos, smakro atramų ar LCD ekrano, nes dėl to jie gali deformuotis arba sutrikti jų veikimas.
- Nevilkite maitinimo laido, kol jis prijungtas prie pagrindinio bloko. Jei laidas užstrigs arba ant jo bus užminta, tai gali sukelti įrenginio gedimą arba susižalojimą šiam nukritus.



Reikia būti labai atsargiems, nes matavimo negalima atlikti, jei matuojant tiriamąjį veikia stipri šviesa arba akinimas, o jo (jos) vyzdys yra per mažas.

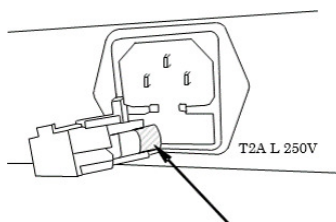
- Nenaudokite ilgą laiką aplinkoje, kurioje vyrauja aukšta temperatūra. Besiliečiančių dalių temperatūra pakils iki 42 °C.
- Nelaikykite įrenginio vaizdo langelio tiesioginėje saulės šviesoje arba ryškioje kitų šaltinių šviesoje.

## c. Saugiklio keitimas



- Keisdami saugiklį, prieš nuimdami saugiklio laikiklį atjunkite maitinimo laidą nuo įrenginio.
- Išėmus saugiklio laikiklį neatjungus maitinimo laido, gali ištikti elektros smūgis.

1 Įsitikinkite, kad pagrindinio bloko maitinimas yra išjungtas, o maitinimo laidas atjungtas.



2 Išimkite maitinimo saugiklio laikiklį.

3 Pakeiskite saugikliu, kurio kategorija yra tokia pati kaip įmontuoto gaminio.



Visada naudokite nurodytą saugiklį (T2A L 250V).

4 Pritvirtinkite saugiklio laikiklį jį įspausdami.

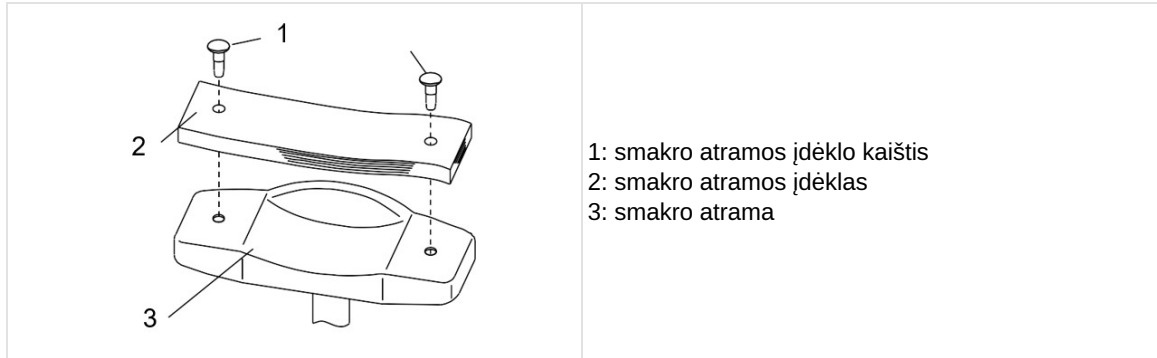
## d. Pakartotinis smakro atramos įdėklo pildymas



- Sanitariniais sumetimais, po kiekvieno paciento išmeskite viršutinį smakro atramos įdėklą.
- Sanitarijos sumetimais smakro atramą dezinfekuokite dezinfekcijai skirtu etanolium.

> Dezinfekcijai skirtame etanolyje yra 76,9-81,4 % etanolio (C<sub>2</sub>H<sub>6</sub>O) 15 °C temperatūroje (savitasis sunkis).

- 1 Pildydami smakro atramos įdėklą, ištraukite smakro atramos įdėklo kaiščius ir vėl jį užpildykite.



- 2 Po to vėl pritvirtinkite jį kaiščiais.

## 2. Valymo instrukcijos



Atjunkite įrenginį nuo elektros tinklo ir patikrinkite, ar jis nėra maitinamas.

### a. Galvos atramos ir smakro atramos valymas



Kai galvos ir smakro atramos užsiteršia, išvalykite jas neutraliu valikliu.

Pakartotinai naudodami, dezinfekuokite dalis, ypač tas, kurios turėjo sąlytį su tiriamuoju ir buvo naudojamos, pvz., smakro atramą ir galvos atramą, dezinfekcijai naudokite etanolį.

- Dezinfekcijai skirtame etanolyje yra 76,9–81,4 % etanolio (C<sub>2</sub>H<sub>6</sub>O), esant 15 °C (savitasis sunkis).
- Įrenginys, grąžintas gamintojui taisyti ir prižiūrėti, taip pat dezinfekuojamas tuo pačiu metodu.



- Dezinfekuodami ant įrenginio nepurškite cheminių medžiagų. Jei jų pateks į įrenginio vidų, gali atsirasti gedimų.
- Smakro ir galvos atramos keisti nereikia.  
 > Smakro ir galvos atramos atitinka ISO 10993-1 reikalavimus.
- Nenaudokite organinių tirpiklių, pvz., skiediklio, kuris ištirpintų įrenginio paviršių. Tai gali pabloginti jo būklę, jį sugadinti ar sužaloti.

### b. Išorinio dangtelio valymas

- Kai išoriniai dangteliai užsiteršia, švelniai nuvalykite juos sausu skudurėliu.
- Jei ant išorinių dangtelių liko įsisenėjusių dėmių, rekomenduojama jas valyti trupučiu vandens arba neutraliu valikliu.



Nenaudokite organinių tirpiklių, pavyzdžiui, skiediklio, nes dėl jo paviršius gali nusidažyti arba pakisti.

### c. LCD jutiklinio skydelio valymas

1. Jei prilipo dulkių, nušveitę minkštu šepetėliu, švelniai nuvalykite jas ekranams skirtu valikliu ir pan.
2. Jei liko pirštų atspaudų ir pan., švelniai nuvalykite juos ekranams skirtu valikliu.



Išjungę maitinimą (nes tai yra jutiklinis skydelis) nuvalykite LCD jutiklinį skydelį.

### d. Matavimo langelio stiklo valymas

Jei matavimo langelio stiklas nešvarus, automatinis sulginimas gali neveikti. Jei jis suteptas, švelniai nuvalykite jį minkšta šluoste. Šiuo metu saugokitės, kad jo nesubraižytumėte.



Jei ant optinių dalių liko pirštų atspaudų ar dulkių, atsargiai nuvalykite jas minkšta šluoste. Nebraižykite jų.

### 3. Periodinis tikrinimas ir priežiūra

Siekiant išvengti gedimų ir nelaimingų atsitikimų bei išlaikyti gaminio veikimą ir patikimumą, rekomenduojama kartą per metus kreiptis į platintoją dėl periodinės patikros ir techninės priežiūros.

Periodinė patikra ir techninė priežiūra apima gaminio veikimo ir našumo patikrinimą, valymą, reguliavimą ir, jei reikia, eksploatacinių dalių keitimą.

Platintojams rekomenduojama bent kartą per metus išvalyti kiekvieną dalį, patikrinti veikimą ir tikslumą.

- Kiekvienos dalies valymas: išorinės dalys ir optinė sistema
- Veikimo patikrinimas: pagrindinis blokas ir kiekvienas jungiklis
- Tikslumo patikra: laužiamosios galios ir ragenos gaubtumo spindulio matavimo funkcija



- Neatlikite jokios techninės priežiūros, kol naudojate įrenginį su pacientu.
- Šis įrenginys yra tikslusis optinis įrenginys.  
> Visada elkitės su juo atsargiai ir nenumeskite.



- Rankomis nelieskite optinių dalių, pvz., vaizdo langelio stiklo, ir būtinai saugokitės dulkių, nes tai gali turėti neigiamos įtakos automatiniam suluginimui ir matavimo tikslumui.
- Kai įrenginio nenaudojate, apsaugokite jį pridėdamu dulkems atspariu apdangalu. Jei ant jo prilimpa dulkių, tai turi įtakos matavimo tikslumui.



Jei įrenginys ilgą laiką nenaudojamas, ištraukite maitinimo laidą iš elektros lizdo.

### 4. Matavimo rezultatų patvirtinimas

Ypač svarbu patikrinti prietaiso veikimą ir tikslumą pagal pateiktą modelio akį. Rekomenduojame periodiškai tikrinti jo tikslumą.

Jei modelio akies matavimo rezultatas neviršija toliau nurodytos paklaidos, matavimas laikomas patikimu ir tikslu. Jei rezultatas viršija leistiną nuokrypį, nedelsdami kreipkitės į pardavėją.

Modelio akių duomenys		
SPH	CYL	R
Nurodyta vertė $\pm 0,25$	$0 \pm 0,25$	Nurodyta vertė $\pm 0,03$



Tiksliai tiekiamo modelio akies vertė nurodyta modelio akies stende (VD=12).



- 1: Kontaktinių lęšių laikiklis
- 2: smakro atramos įdėklo kaištis



Nuimkite kontaktinių lęšių laikiklį ir atsargiai uždėkite modelio akį su smakro atramos kaiščiu, kad ji nebūtų pakreipta pirmyn ir atgal bei aplink.

Jei modelio akis yra pasvirusi, ji negali teisingai priimti [CYL] vertės duomenų.



Modelio akies nustatymas:

- Nustatykite modelio akį tokioje padėtyje, kurioje išlyginimo ženklas yra ties tinklelio ženklo centru ir modelio akis yra sufokusuota.
- Kai įvykdytos visos pirmiau nurodytos sąlygos, pradėkite matavimą.

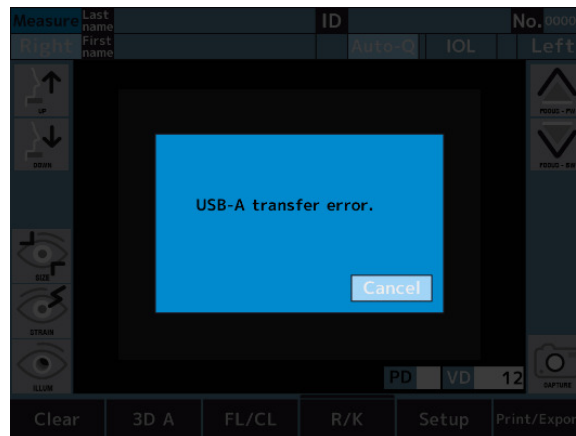
## **IX. KLAIDOS IR TRIKČIŲ ŠALINIMAS**



Aptikę problemą, vadovaukitės toliau pateikta lentelė ir imkitės atitinkamų priemonių.

## 1. Klaidų rodymas

Kai šis įrenginys nusprendžia, kad matavimo sąlygos arba matavimo rezultatai yra nepagrįsti arba kažkas yra negerai su kelių iš sąlygų veikimu matavimo metu, dešinėje pusėje esančiame paveikslėlyje raudoname rėmelyje rodomi klaidos pranešimai.



PRANEŠIMAS	PRIEŽASTYS IR PROCEDŪRA
„RETRY“	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nepavyko užfiksuoti akies vaizdo, nes matuojant tiriamasis mirksi arba juda, arba tiriamasis serga akių ligomis:                     <ul style="list-style-type: none"> <li>Pabandykite tiksliai sulygiuoti ir vėl atlikite matavimą. Jei pranešimas pasirodys dar kartą, nedelsdami kreipkitės į pardavėją.</li> <li>Nebandykite remontuoti patys.</li> </ul> </li> </ul>
„SPH OVER“	<ul style="list-style-type: none"> <li>Viršytas sferinis matavimo diapazonas (nuo –30 iki +22D). (Jei VD=0, kontakto vertė)</li> </ul>
„CYL OVER“	<ul style="list-style-type: none"> <li>Viršytas cilindrinio matavimo diapazonas (nuo 0 iki ±10D).</li> </ul>
„Target motor fault“ (taikinio variklio gedimas)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aptiktas variklio valdymo sistemos sutrikimas.                     <ul style="list-style-type: none"> <li>Ijunkite maitinimo ciklą.</li> <li>Jei šis pranešimas išlieka ir po to, kreipkitės į vietos platintoją.</li> <li>Nebandykite jo taisyti patys.</li> </ul> </li> </ul>
„Focus motor fault“ (fokusavimo variklio gedimas)	
„EEPROM fault“	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nepavyko paleisti.                     <ul style="list-style-type: none"> <li>Ijunkite maitinimo ciklą.</li> <li>Jei šis pranešimas išlieka ir po to, kreipkitės į vietos platintoją.</li> <li>Nebandykite jo taisyti patys.</li> </ul> </li> </ul>
„Sub system data err“ (posistemio duomenų klaida)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sistemoje įvyko klaida.                     <ul style="list-style-type: none"> <li>Ijunkite maitinimo ciklą.</li> <li>Jei šis pranešimas išlieka ir po to, kreipkitės į vietos platintoją.</li> <li>Nebandykite jo taisyti patys.</li> </ul> </li> </ul>
„Sub system time out“ (posistemio laiko limitas)	

„Printer cover opened“ (atidarytas spausdintuvo dangtelis)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Spausdintuvo dangtelis yra atidarytas.                         <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Uždarykite spausdintuvo dangtelį.</li> <li>○ Jei šis pranešimas išlieka net uždarius dangtelį, kreipkitės į vietos platintoją.</li> <li>○ Nebandykite jo taisyti patys.</li> </ul> </li> </ul>
„Printer overheated“ (spausdintuvas perkaito)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Spausdintuvo galvutė perkaitusi.                         <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Atjunkite maitinimą ir nebenaudokite, kol galvutė atvės.</li> <li>○ Jei pranešimas pasirodys dar kartą, nedelsdami kreipkitės į pardavėją.</li> <li>○ Nebandykite remontuoti patys.</li> </ul> </li> </ul>
„Paper empty“ (nėra popieriaus)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nėra spausdintuvo popieriaus.                         <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Tinkamai įdėkite spausdintuvo popierių.</li> </ul> </li> </ul>
„Please reset the paper“ (iš naujo įdėkite popierių)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pjaustytuvas arba spausdintuvas veikia ne taip, kaip reikia.                         <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Vėl įdėkite spausdintuvo popierių.</li> <li>○ Jei šis pranešimas išlieka ir po to, kreipkitės į vietos platintoją.</li> <li>○ Nebandykite jo taisyti patys.</li> </ul> </li> </ul>
„LAN transfer error“ (LAN perdavimo klaida)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nepavyksta perduoti duomenų.                         <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Patikrinkite LAN ryšio nustatymus.</li> </ul> </li> </ul>
„LAN connection failure“ (LAN ryšio triktis)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nepavyksta susisiekti su šiuo įrenginiu.                         <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Patikrinkite šio įrenginio ir kompiuterio ryšį.</li> <li>○ Jei šis pranešimas išlieka ir po to, kreipkitės į vietos platintoją. Nebandykite jo taisyti patys.</li> </ul> </li> </ul>
„USB-A transfer error“ (USB-A perdavimo klaida)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nepavyksta persiųsti duomenų į USB atmintinę.                         <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Naudojama USB atmintinė gali nesugebėti palaikyti ryšio su šiuo įrenginiu.</li> <li>○ Pakeiskite USB atmintinę ir vėl bandykite susieti.</li> </ul> </li> </ul>
„USB-A connection failure“ (USB-A jungties triktis)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nepavyksta persiųsti duomenų į USB atmintinę.                         <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Patikrinkite šio įrenginio ir USB atmintinės ryšį.</li> <li>○ Jei šis pranešimas išlieka ir po to, kreipkitės į vietos platintoją.</li> <li>○ Nebandykite jo taisyti patys.</li> </ul> </li> </ul>
„Set up fail“ (Nustatymo klaida)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nustatytas neteisingas IP adresas. Negalima naudoti tinklo adreso, transliavimo adreso ir kilpinės jungties adreso.                         <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Patikrinkite IP adreso nustatymus.</li> <li>○ Naudokite galiojantį IP adresą</li> </ul> </li> </ul>
„Network is unreachable“ (tinklas nepasiekiamas)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Perdavimo maršruto į tinklą nėra. Taip atsitinka dėl neteisingai sukonfigūruoto maršrutizavimo.                         <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Patikrinkite potinklio kaukę ir numatytojo tinklų sietuvo nustatymus.</li> </ul> </li> </ul>
„No route to host“ (nėra maršruto į pagrindinį kompiuterį)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jis rodo tinklo problemą ir paprastai atsiranda, kai pagrindinis kompiuteris neatsako. Taip pat gali atsirasti dėl netinkamų užkardos arba maršrutizatoriaus nustatymų.                         <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Patikrinkite, ar nekilo tinklo problemų.</li> <li>○ Įsitikinkite, kad užkardos ir maršrutizatoriaus nustatymai yra tinkami</li> </ul> </li> </ul>

„User or pass is wrong“ (neteisingas naudotojas arba slaptažodis)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Naudotojo autentifikavimas nepavyko. Neteisingai nurodytas naudotojo vardas ir (arba) slaptažodis.                     <ul style="list-style-type: none"> <li>Patikrinkite naudotojo vardo ir slaptažodžio nustatymus.</li> </ul> </li> </ul>
„DHCP fail“ (DHCP klaida)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Per DHCP nepavyko gauti IP nustatymų. DHCP serverio nustatymai gali būti neteisingi.                     <ul style="list-style-type: none"> <li>Patikrinkite DHCP serverio būseną ir nustatymus.</li> </ul> </li> </ul>
„DNS fail“ (DNS klaida)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pavadinimo perskyrimas nepavyko. Gali būti neteisingi DNS nustatymai arba DNS serverio sutrikimų.                     <ul style="list-style-type: none"> <li>Patikrinkite DNS nustatymus.</li> <li>Patikrinkite, ar veikia DNS serveris.</li> </ul> </li> </ul>
„Folder name is wrong“ (netinkamas aplanko pavadinimas)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nustatytas neteisingas aplanko pavadinimas.                     <ul style="list-style-type: none"> <li>Nustatykite esamo aplanko pavadinimą.</li> </ul> </li> </ul>

Jei klaidos pranešimai pasirodo, nors sistemos klaidos nėra, patikrinkite, ar tiriamojo akis nėra paveikta ligos, ar nėra kitų problemų



Jei problemos nepavyksta išspręsti net laikantis pirmiau pateiktų nurodymų, nedelsdami kreipkitės į vietos platintoją.

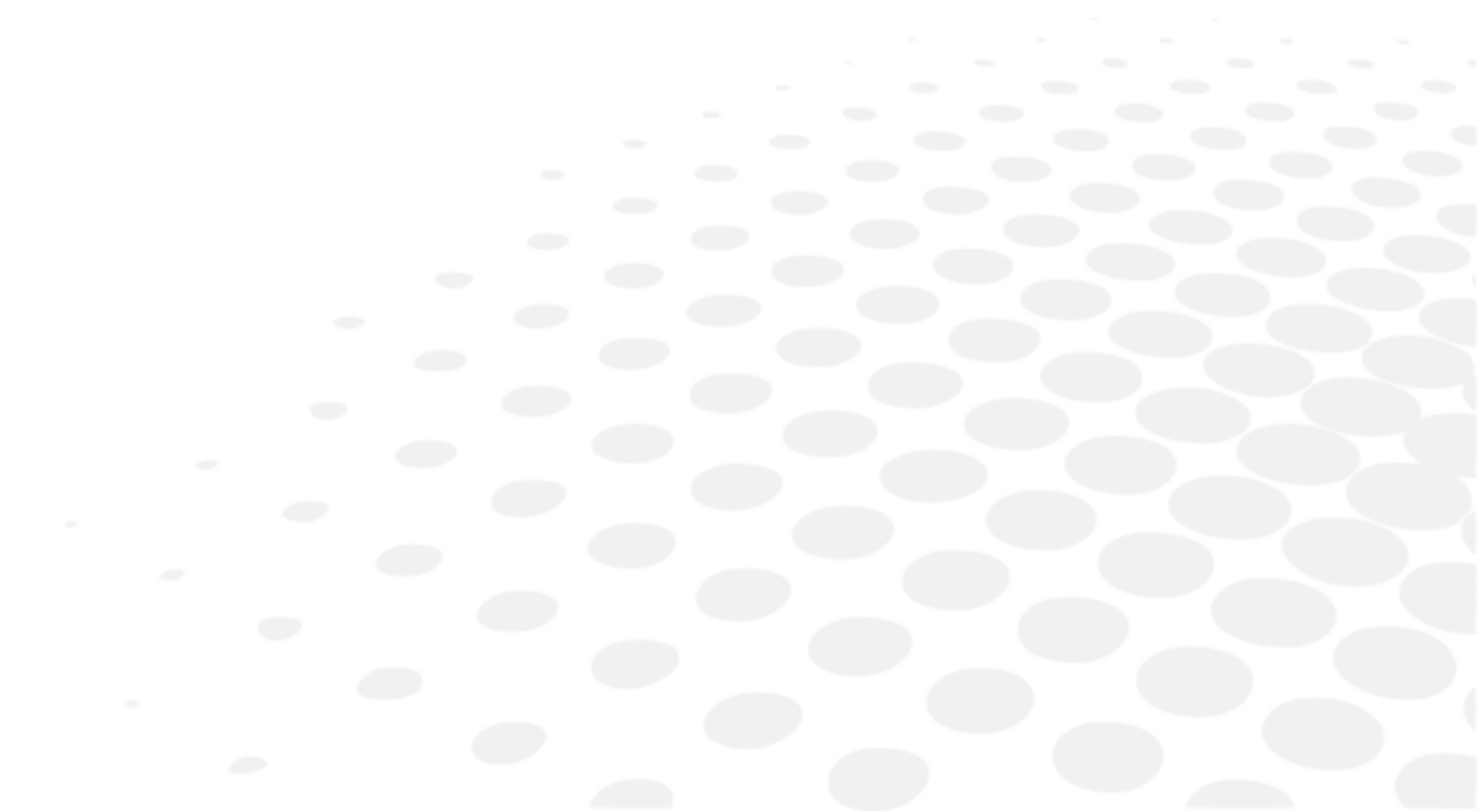
## 2. Trikčių šalinimas

SIMPTOMAI	PRIEŽASTYS IR MATAVIMAI
Ekranas ir maitinimo indikatorius nedega.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Maitinimo laido kištukas yra ištrauktas iš elektros lizdo.</li> <li>Maitinimo kištukas yra atjungtas nuo šio įrenginio. Tvirtai prijunkite prie lizdo. Gali būti perdegęs saugiklis. Jei saugiklis perdegė, pakeiskite jį nauju.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ijungus maitinimo jungiklį perdega saugiklis. Nedelsdami kreipkitės į vietos platintoją.</li> </ul>
Ekranas užtemsta.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gali būti įjungtas energijos taupymo režimas. Iš energijos taupymo režimo išeiškite paliesdami LCD jutiklinį skydelį. Jei energijos taupymo režimas nėra būtinas, nustatymą pakeiskite.</li> </ul>
Nepavyksta valdyti jutiklinio skydelio	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nedelsdami kreipkitės į vietos platintoją.</li> </ul>
Sunku įžiūrėti LCD jutiklinį skydelį.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ekranas yra tamsus. Patikrinkite LCD jutiklinio skydelio ryškumą.</li> </ul>
Pagrindinio bloko judančiojo bloko pakitimai.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nejudinkite bloko jėga. Kreipkitės į vietos platintoją.</li> </ul>

Duomenys nespausdinami.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Popierius išlenda nespausdintas. Patikrinkite popieriaus riedėjimo kryptį. Jis gali būti įdėtas priešinga puse.</li> <li>• Popierius neišlenda. „Print“ (spausdinti) nustatymas gali būti nustatytas kaip „OFF“ (išjungta). Ištaisykite „Print“ (spausdinti) nustatymą. Jei LCD jutikliniame skydelyje rodomas pranešimas „Paper Empty“ (popieriaus nėra), pripildykite spausdintuvą popieriumi.</li> </ul>
Įrenginys praranda duotą ir laiką.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Įrenginys praranda duomenis ir laiką, nors jie ir nustatomi. Gali būti išsikrovęs įrenginio akumuliatorius. Įkraukite akumuliatorių 24 valandas palikdami jį jungtą maitinimą.</li> </ul>
Įrenginio pakuotė pažeista arba pakuotė buvo netyčia atidaryta prieš naudojimą.	Patikrinkite, ar prietaisas tinkamai veikia.

Jei problema neišsprendžiama net ir atlikus pirmiau išvardytas priemones, nedelsdami kreipkitės į vietos platintoją. Jūsų pardavėją apmokė „Essilor“.

## X. TECHNINIS APRAŠYMAS




## 1. Techniniai duomenys

### a. Gaminio naudojimo trukmė

Numatoma įrenginio ir jo sudedamųjų dalių naudojimo trukmė - 7 metai.

### b. Šalinimas

	<p>Prietaiso šalinimo instrukcijos pagal direktyvas 2012/19/ES ir 2011/65/ES dėl pavojingų medžiagų kiekio elektros ir elektroninėje įrangoje apribojimo bei elektros ir elektroninės įrangos atliekų šalinimo.</p> <p>Pasibaigus prietaiso naudojimo laikui, jo negalima išmesti kartu su buitinėmis atliekomis. Jį galima išmesti savivaldybės valdomame atliekų tvarkymo centre arba šią paslaugą teikiančiuose mažmeninės prekybos tinkluose.</p> <p>Elektros prietaisą šalinant atskirai išvengiama bet kokios žalos aplinkai ar sveikatai, kuri galėtų atsirasti dėl netinkamo šalinimo. Tokiu būdu taip pat galima perdirbti medžiagas, iš kurių jis sudarytas, siekiant taupyti energiją ir išteklius.</p> <p>Konteinerio su ratukais piktograma pateikiama prietaiso etiketėje. Joje nurodyta pareiga atskirai surinkti ir šalinti eksploatuoti nebetinkamą ir nebenaudojamą elektros ir elektroninę įrangą.</p>
---	---

### c. Gaminio svoris ir matmenys

#### Svoris

Apie 22 kg

#### Matmenys

- (P): 271 mm
- (G): 464 mm
- (A): 482-523 mm

### d. Tikslus veiksmingumas, kaip numato „Essilor“

#### Refrakcijos matavimo diapazonas

- Sfera (S): nuo -30D iki +22D
  - (jei VD=12)
  - Žingsnis: 0.01/0.12/0.25D
- Cilindras (C): nuo 0 iki ±10D
  - Žingsnis: 0.01/0.12/0.25D
- Ašis (A): nuo 0 iki 180°
  - Žingsnis: 5°/1°vienetas)
- Tikslumas: Pagal EN ISO 10342

#### Ragenos gaubtumo spindulio matavimas

- Ragenos gaubtumo spindulys: 5,0–10,0 mm
  - Žingsnis: 0,01 mm
- Ragenos refrakcija: nuo 33,75 iki 67,5D
  - (tačiau ragenos refrakcijos n=1,3375)
  - Žingsnis: 0.12/0.25D
- Ragenos astigmatizmo laipsnis: nuo 0 iki ±10D
  - Žingsnis: 0.12/0.25D
- Ašies kampas: nuo 1 iki 180°
  - Žingsnis: 5 °/1 °
- Periferinis matavimas: φ7,0 mm

- Tikslumas: Pagal EN ISO 10343

#### **Koregavimo matavimas**

- Matavimo diapazonas: 0 ~ +5,0D

#### **Viršūnės atstumas**

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

#### **Mažiausias vyzdžio skersmuo**

- Ø 2,0 mm

#### **PD matavimas**

- Matavimo diapazonas: nuo 0 mm iki 85 mm
  - (žingsnis: 1 mm)
- Tikslumas: ±1 mm ribose

#### **Vyzdžio skersmens matavimas**

- Matavimo diapazonas: nuo φ2,0 mm iki 8,5 mm
  - Žingsnis: 0,1 mm
- Tikslumas: ±0,1 mm ribose

#### **Ragenos skersmens matavimas**

- Matavimo diapazonas: nuo φ2 iki φ14 mm
  - Įstrižainės ilgis: φ14 mm
- Žingsnis: 0,1 mm
- Tikslumas: ±0,2 mm ribose

#### **Spausdintuvas**

- Terminis linijinis spausdintuvas su automatiniu pjaustytuvu (popieriaus plotis 57 mm)

#### **Vidinis ekranas**

- 10,4 colių spalvotas LCD ekranas (TFT)

#### **Slankiojančios dalies perstūmimo diapazonas**

- Atgal / pirmyn: ±16 mm
- Į dešinę / į kairę: ±43 mm
- Aukštyn / žemyn: ±20 mm

#### **Vertikalus smakro atramos reguliavimo diapazonas**

- ±30 mm

#### **e. Tikslus atlikimo tikslumas / funkcija**

---

#### **Duomenų išvestis**

- LAN jungtis
- USB-A jungtis
- RS-232C jungtis

**Maitinimo šaltinis**

- 100-240 V kintamoji srovė
- 50/60Hz

**Galia**

- 90 VA

**Energijos taupymo funkcija**

- IŠJUNGTA (perjungiamo)
- 3 min (perjungiamo)
- 5 min (perjungiamo)
- 10 min (perjungiamo)

## 2. Elektromagnetinis suderinamumas

AKR800 atitinka EMC (elektromagnetinio suderinamumo) standarto reikalavimus. Šis prietaisas atitinka elektromagnetinio suderinamumo standartą IEC 60601-1-2 ir numatomą elektromagnetinę aplinką per visą gyvavimo ciklą namų sveikatos priežiūros aplinkoje.

Naudojant ligoninėse ir t. t., išskyrus šalia aktyvios aukšto dažnio chirurginės įrangos ir radijo bangomis ekranuotose patalpose su magnetinio rezonanso tomografijos sistema, elektromagnetinių trikdžių intensyvumas yra didelis.

Jei elektromagnetiniai trikdžiai yra stipresni už IEC 60601-1 bandymo lygį, dėl elektromagnetinių trikdžių gali pasireikšti toliau nurodyti reiškiniai, susiję su eksploatacinių savybių praradimu / pablogėjimu. Galite pastebėti:

- Nepatikimus matavimus
- Neprieinamus matavimus
- Neteisingą derinimo užbaigimą
- Neteisingas duomenų išvesties vertes
- Netiksliai rodomas paciento ID



- AKR800 ar sistemos negalima naudoti šalia kitos įrangos arba statyti kartu su ja. Jei būtina naudoti greta kitos įrangos arba kartu sustatytus gaminius, AKR800 arba sistemą reikia stebėti, kad būtų galima patikrinti, ar ji veikia įprastai tokioje konfigūracijoje, kokioje bus naudojama.
- Su AKR800 ar sistema naudojant kitus nei nurodyta priedus, keitiklį ar kabelį, gali padidėti AKR800 ar sistemos skleidžiama spinduliuotė arba sumažėti atsparumas.
- Arčiau kaip 30 cm (12 colių) atstumu nuo bet kurios AKR800 ar sistemos dalies nenaudokite įrangos, kuri skleidžia elektromagnetines bangas. Dėl to gali sumažėti AKR800 arba sistemos našumas.

### Nurodymai ir gamintojo deklaracija – elektromagnetinė spinduliuotė

[AKR800] skirtas naudoti toliau nurodytoje elektromagnetinėje aplinkoje. Klientas arba [AKR800] naudotojas turėtų užtikrinti, kad jis būtų naudojamas tokioje aplinkoje.

Spinduliuotės bandymas	Pagrindinis EMD standartas	Suderinamumas
Laidusis ir spinduliuotasis radijo dažnių spinduliavimas	CISPR 11	B klasė, 1 grupė
Harmoninis srovės iškraipymas	IEC 61000-3-2	A klasė
Įtampos svyravimai ir mirgėjimas	IEC 61000-3-3	Atitinka

Jis nėra skirtas naudoti orlaiviuose ir transporto priemonėse.

Šis prietaisas tinkamas naudoti visose patalpose, įskaitant gyvenamąsias patalpas ir patalpas, tiesiogiai prijungtas prie gyvenamųjų namų viešo žemos įtampos elektros tinklo.

Kabelis	Jungties ekranas	Kabelio ekranas	Ferito šerdis	Ilgis [m]
Maitinimo laidas	Ne	Ne	Ne	2,5
Cat7 LAN kabelis	Taip	Taip	Ne	Per 3
RS-232C kabelis	Ne	Ne	Ne	Per 3

Nurodyta daugialypės terpės įranga

Asmeninis kompiuteris: Atitinka CISPR 32 B klasės reikalavimus

## Nurodymai ir gamintojo deklaracija – elektromagnetinis atsparumas

[AKR800] skirtas naudoti toliau nurodytoje elektromagnetinėje aplinkoje. Klientas arba [AKR800] naudotojas turėtų užtikrinti, kad jis būtų naudojamas tokioje aplinkoje.

Atsparumo bandymas	Pagrindinis EMC standartas arba bandymo metodas	Testo lygis – Slaugos namuose aplinka	Suderinamumo lygis
Elektrostatinė iškrova	IEC 61000-4-2	± 8 kV kontaktas ± 2, 4, 8, 15 kV oras	± 8 kV kontaktas ± 2, 4, 8, 15 kV oras
Spinduliuojami radijo dažnių elektromagnetiniai laukai	IEC 61000-4-3	10 V/m <sup>a</sup> nuo 80 MHz iki 2,7 GHz 80 % AM esant 1 kHz dažniui	10 V/m
Radijo dažnių bevielio ryšio įrangos artumo laukai		Žr. toliau pateiktą lentelę.	
Vardinės galios dažnio magnetiniai laukai	IEC 61000-4-8	30 A/m 50 Hz arba 60 Hz	30 A/m
Artumo magnetiniai laukai	IEC 61000-4-39	30 kHz (8A/m) 134,2 kHz (65A/m) 13,56 MHz (7.5A/m)	30 kHz (8A/m) 134,2 kHz (65A/m) 13,56 MHz (7.5A/m)



<sup>a</sup> prieš taikant moduliaciją.

## Rekomenduojamas nuotolio atstumas tarp nešiojamųjų bei mobiliųjų RD ryšio prietaisų ir AKR800

[AKR800] skirtas naudoti elektromagnetinėje aplinkoje, kurioje kontroliuojami skleidžiami radijo dažnių trikdžiai. [AKR800] pirkėjas arba naudotojas gali padėti išvengti elektromagnetinių trukdžių, išlaikydamas minimalų reikiamą atstumą tarp nešiojamųjų bei mobiliųjų RD ryšio prietaisų (siųstuvų) ir [AKR800], kaip rekomenduojama toliau, atsižvelgdamas į didžiausią ryšio prietaiso siųstuvo galią.

Bandymo dažnis (MHz)	Juosta <sup>a</sup> (MHz)	Paslauga <sup>a</sup>	Moduliacija <sup>b</sup>	Maksimali galia (W)	Atstumas (m)	Atsparumo bandymo lygis (V/m)	Suderinamumo lygis
385	380 - 390	TETRA400	Pulsinė moduliacija <sup>b</sup> 18 Hz	1,8	0,3	27	27
450	430 - 470	GMRS460, FRS460	FM ±5 kHz nuokrypis 1 kHz sinusinis	2	0,3	28	28
710	704 - 787	LTE Band 13, 17	Pulsinė moduliacija <sup>b</sup> 217 Hz	0,2	0,3	9	9
745							
780							
810	800 - 960	GSM800/900, TETRA800, iDEN820, CDMA850, LTE Band 5	Pulsinė moduliacija <sup>b</sup> 18 Hz	2	0,3	28	28
870							
930							
1720	1700 - 1990	GSM1800 ; CDMA1900 ; GSM1900 ; DECT ; LTE Band 1, 3, 4, 25 ; UMTS	Pulsinė moduliacija <sup>b</sup> 217 Hz	2	0,3	28	28
1845							
1970							

2450	2400 - 2570	Bluetooth, WLAN, 802.11b/g/n, FRID2450, LTE Band 7	Pulsinė moduliacija <sup>b</sup> 217 Hz	2	0,3	28	28
5240	5100 - 5800	WLAN 802.11a/n	Pulsinė moduliacija <sup>b</sup> 217 Hz	0,2	0,3	9	9
5500							
5785							



<sup>a</sup> kai kurių paslaugų atveju įtraukiami tik aukštnkryptės linijos dažniai.

<sup>b</sup> tiekiklis turi būti moduluojamas naudojant 50 % veikimo ciklo kvadratinės bangos signalą.

Atsparumo bandymas	Pagrindinis EMC standartas	Atsparumo bandymo lygiai - Slaugos namuose aplinka	Suderinamumo lygis
Trumpalaikiai elektros trikdžiai / pertrūkiai	IEC 61000-4-4	Įvesties kintamosios srovės maitinimo prievadas ± 2 kV 100 kHz pasikartojimo dažnis	± 2 kV
		Signalų įvesties / išvesties bloko prievadas ±1 kV 100 kHz pasikartojimo dažnis	± 1 kV
Viršįtampiai Linijiniai	IEC 61000-4-5	± 0,5 kV, ± 1 kV	
Viršįtampiai Linija-žeminimas		± 0,5 kV, ± 1 kV, ± 2 kV	
Radio dažnių laukų sukeliama laidumo trikdžiai	IEC 61000-4-6	3 Vrms 0,15 MHz - 80 MHz 6 Vrms ISM juostose tarp 0,15 MHz ir 80 MHz 80 % AM esant 1 kHz dažniui	3 Vrms 6 Vrms ISM juostose
Įtampos nuosmukiai (IEC 61000-4-11:2020)	IEC 61000-4-11	0 % $U_T$ ; 0,5 ciklo 0 °, 45 °, 90 °, 135 °, 180 °, 225 °, 270 ° ir 315 °	0 % $U_T$ ; 0,5 ciklo
		0 % $U_T$ ; 1 ciklas ir 70 % $U_T$ ; 25 ciklai Vienfazis: 0 °	0 % $U_T$ ; 1 ciklas 70 % $U_T$ ; 25 ciklai
Įtampos pertrūkiai		0 % $U_T$ ; 250 ciklų	0 % $U_T$ ; 250 ciklų

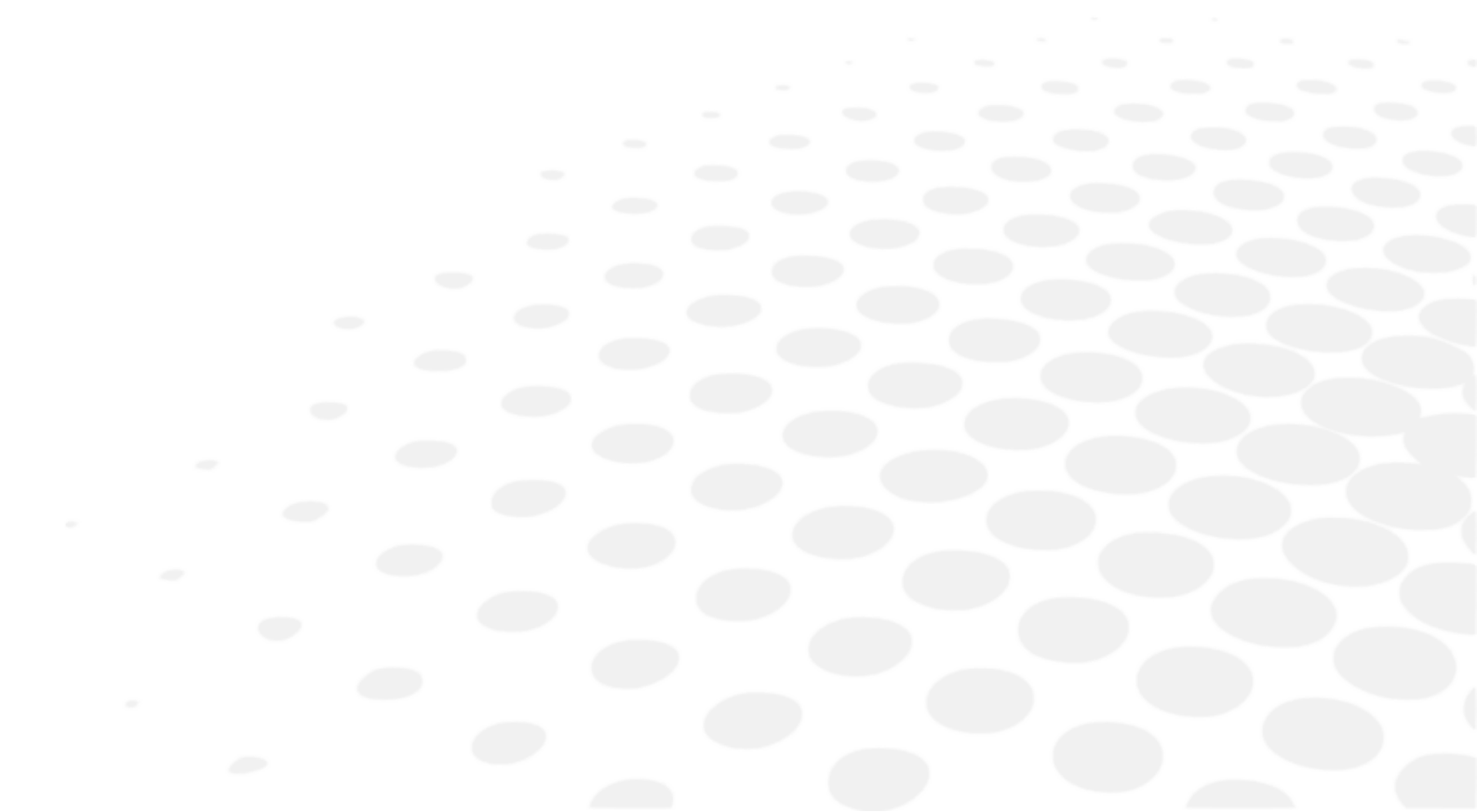


$U_T$  – kintamosios srovės maitinimo įtampa prieš taikant tikrinimo lygį.





### 3. IT reikalavimai

Išsamesnės informacijos rasite III skyriaus 2 skirsnyje.

















## **XI. SIMBOLIO PAAIŠKINIMAS**



## 1. Dokumentė














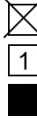



ŽENKLAS	APRAŠYMAS
	Dėmesio: pavojinga situacija, kurios neišvengus galima patirti lengvą ar vidutinio sunkumo sužalojimą.
	Įspėjimas: pavojinga situacija, kurios neišvengus galima žūti arba sunkiai susižeisti.
	Svarbi ir (arba) naudinga papildoma informacija, susijusi su šio vadovo tekstu.
	Patarimai: praktiniai patarimai.

## 2. Įrenginyje

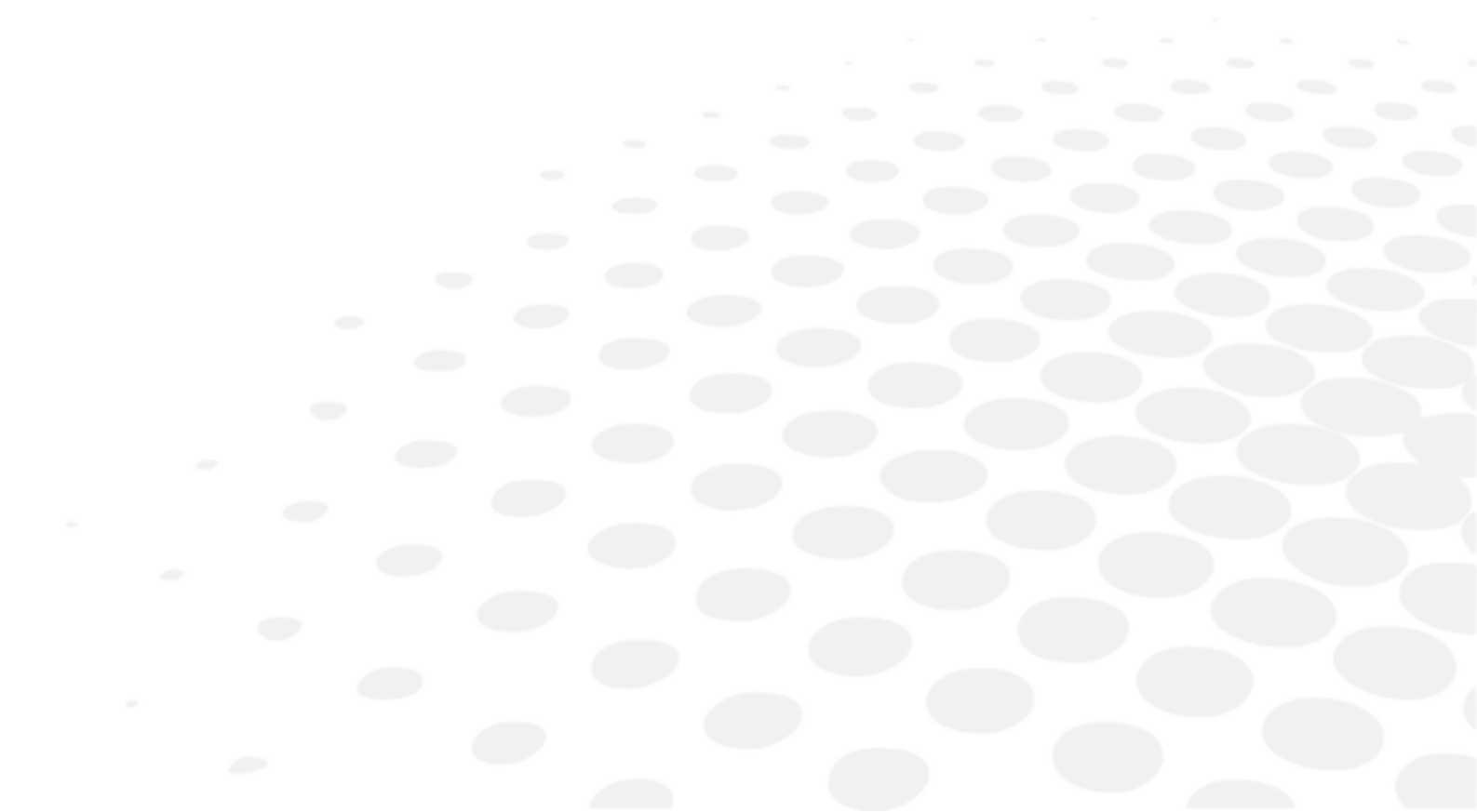
ŽENKLAS	APRAŠYMAS
	Bendras įspėjimo ženklas
	Prievolė vadovautis naudojimo vadovu
	Serijinis Nr.
	Katalogo numeris
	Unikalus įrenginio identifikatorius
	OFF = išjungtas (maitinimo šaltinis atjungtas nuo elektros tinklo)
	ON = įjungtas (maitinimo šaltinis prijungtas prie elektros tinklo)
	Besiliečiančios B tipo dalys.
	Gamintojas
	Gamybos šalis (JP: JAPONIJA) Gamybos data nurodyta toliau formatu YYYY-MM
	CE ženklas
	Medicinos prietaisas
	Nemaišykite su įprastomis atliekomis. (2012/19/ES Elektros ir elektroninės įrangos atliekų direktyva (EEJA))
	Vardinių parametrų plokštelėje nurodyta, kad įranga tinka tik kintamajai srovei; nurodyti atitinkamus gnybtus.
	Apsauginis įžeminimas
	Įgaliotasis atstovas Europos bendrijoje

### 3. Ant pakuotės

Tinkamo tvarkymo, laikymo ir transportavimo reikalavimai.

ŽENKLAS	APRAŠYMAS
	Simbolis „Atitinka CE ženklinaimą“, t. y. taikomas Europos direktyvas
	Prievolė vadovautis naudojimo vadovu
	Draudžiama žengti žingsnį
	Pakavimo vienetas Nurodomas pakuotėje esančių vienetų skaičių
	Serijinis Nr.
	Katalogo numeris
	Unikalus įrenginio identifikatorius
	Gamintojas
	Gamybos šalis (JP: JAPONIJA) Gamybos data nurodyta toliau formatu YYYY-MM
	Medicinos prietaisas
	Laikyti sausai
	Šita puse į viršų
	Trapus
	Ribotas pakrovimo etapų skaičius (iki 2 etapų)
	Nurodo šilumines ribas, kuriose medicinos prietaisas gali būti visiškai saugiai eksploatuojamas.
	Nurodo drėgmės ribas, kuriose medicinos prietaisas gali būti visiškai saugiai eksploatuojamas.
	Nurodo atmosferos slėgio ribas, kuriose medicinos prietaisas gali būti visiškai saugiai eksploatuojamas.

## **XII. ATSAKOMYBĖS NETAIKymo SĄLYGA**



Gaminį turi naudoti kvalifikuoti, profesionalūs naudotojai, laikydamiesi galiojančių įstatymų ir taisyklių. Produktas turi būti sumontuotas ir naudojamas pagal šiame naudotojo vadove pateiktas instrukcijas ir bet kokius raštiškus „Essilor“ nurodymus ar rekomendacijas (toliau – dokumentai).

„Essilor“ pasilieka teisę kartais peržiūrėti dokumentus ir keisti jų turinį. Prevencinė ir korekcinė techninė priežiūra (įskaitant reguliary kalibravimą, jei tai būtina pagal dokumentus) atliekama pagal dokumentus.

Bet kokia „Essilor“ suteikiama produkto garantija priklauso nuo to, ar produktas naudojamas pagal dokumentuose pateiktą ir numatytą paskirtį, ir netaikoma gaminiams, kurie buvo modifikuoti be išankstinio raštiško „Essilor“ sutikimo arba kuriuos remontavo trečioji šalis, nepatvirtinta „Essilor“, taip pat gaminiams, kurie buvo veikiami fizinės, cheminės ar elektrinės apkrovos, kuriai gaminys nėra pritaikytas.

„Essilor“ neatsako už jokią žalą, kurią patyrė gaminio naudotojas, gaminys ar trečioji šalis dėl to, kad naudotojas nesilaikė šio skyriaus nuostatų.

Jei gaminys turi prijungimo funkciją, naudotojas yra atsakingas:

- savo lėšomis pasirinkti, įsigyti ir prižiūrėti visą reikiamą interneto prieigą ir telekomunikacijas; ir
- priimti ir palaikyti procedūras ir priemones, skirtas apsaugoti savo darbo vietas, techninę ir programinę įrangą, išskyrus Gaminį, įskaitant apsaugą nuo bet kokių virusų ar įsilaužimų.

## XIII. QR KODAS



Naujausią naudotojo vadovo versiją atitinkama kalba galima rasti žiniatinklio erdvėje. Paprašius popierinė versija gali būti pateikta nemokamai.

- 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 لتمكن 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 праграманае 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 pääsyn siihen skannaamalla alla olevan QR-koodin käyttäen siihen tarkoitettu 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 kod 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	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.
it	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. Assicurarsi che il dispositivo sia adatto e che disponga di un software appropriato per visualizzare le istruzioni per l'uso in formato elettronico.
ja	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。
ko	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 확인하십시오.
lt	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 naudojimui instrukcijoms rodyti.
lv	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.
ms	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.
mt	Il-manwal tal-utent s'hih huwa disponibbli fuq il-web f'format PDF. Biex ta'cessah, jekk jogħġbok skennja l-kodiċi QR t'hawn taht permezz ta' għodda jew applikazzjoni apposta. Jekk jogħġbok żgura li l-apparat huwa xieraq u għandu s-software adattat biex juri l-Istruzzjonijiet għall-Użu elettronici.
nl	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.
no	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.
pl	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.
pt	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 eletrónicas de utilização.
pt (brazil)	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.
ro	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.
ru	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.

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. KONTAKTINĖ INFORMACIJA**



Jei prietaisas veikia netinkamai, labai rekomenduojama jį patikrinti pagal šiame vadove pateiktą trikčių šalinimo procedūrą. Jei problema išlieka, prietaisas yra sugadintas, netinkamai veikia arba reikia kreiptis į vietinį platintoją, atlikite toliau nurodytus veiksmus.

- Iš pradžių susisiekite su vietiniu platintoju savo provincijoje ar šalyje. Visą informaciją galite rasti [www.essilor-instruments.com](http://www.essilor-instruments.com) skiltyje „Kontaktai“.
- Jei gaminys buvo pateiktas su elektronine instrukcija, o jums reikia popierinio formato, kreipkitės į vietinį platintoją.
- Jei įvyko su prietaisu susijęs rimtas incidentas, apie jį praneškite [essilor-instruments-vigilance@essilor.com](mailto:essilor-instruments-vigilance@essilor.com) ir vietos kompetentingai medicinos prietaisų institucijai.
- Prieš skambindami vietiniam platintojui, būtinai patikrinkite modelio ir serijos numerius.
- Serijinis numeris yra unikalus šiam įrenginiui ir jį galima rasti ant gaminio. Rekomenduojame užpildyti šią lentelę iš karto, kai tik įsigyjate mūsų gaminį.
- Saugokite šį vadovą kaip nuolatinį pirkimo dokumentą, o pirkimo čekį – kaip pirkimo įrodymą.

Pirkimo data:

-----

Pardavėjo pavadinimas:

-----

Pardavėjo adresas:

-----

Pardavėjo telefono nr.:

-----

Modelio nr.:

-----

Serijinis nr.:

-----



Essilor International  
147, rue de Paris – 94220 Charenton-le-Pont France  
[www.essilor.com](http://www.essilor.com)

