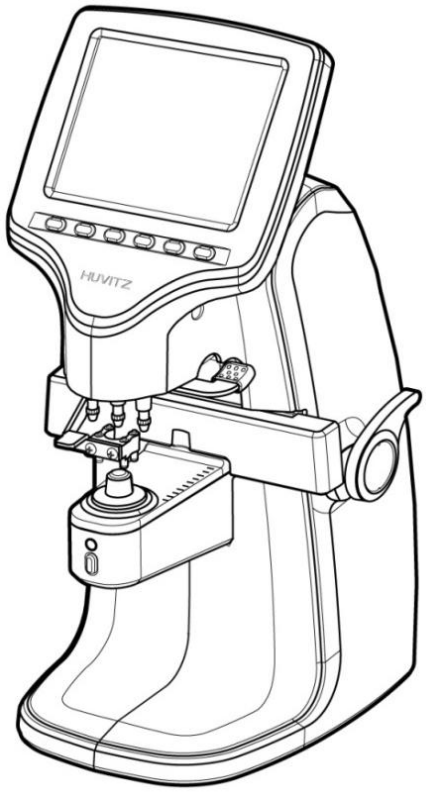
LAV

Huvitz

Automātiskais lēcu mērītājs

HLM-1

LIETOTĀJA ROKASGRĀMATA



Svarīgs paziņojums

Elektroniskie viļņi no mobilajiem tālruņiem, radioaparātiem, tālvadības pultīm u. c. var izraisīt šīs ierīces darbības traucējumus. Turiet tos tālāk no ierīces. (Lūdzu, ievērojiet vismaz 30 cm attālumu.)
Mēs uzskatām, ka šīs lietotāja rokasgrāmatas saturs ir rūpīgi pārbaudīts un kopumā precīzs. Tomēr Huvitz neuzņemas atbildību par iespējamām kļūdām vai nepilnībām, kas radušās, izmantojot šajā lietotāja rokasgrāmatā sniegto informāciju.
Huvitz patur tiesības jebkurā laikā bez iepriekšēja brīdinājuma modificēt produktu vai produkta funkcijas, un šīs izmaiņas var nebūt atspoguļotas šajā dokumentā.

CE

9000LAV0010-A
(2024.01.18)

ⓒ2023. gadāHuvitz Co., Ltd.

38, Burim-ro 170beon-gil, Dongan-gu, Anyang-si, Gyeonggi-do, 14055, Korejas Republika

Šī dokumenta autortiesības pieder Huvitz.
Saskaņā ar Autortiesību likumu šo dokumentu nedrīkst kopēt daļēji vai pilnībā bez Huvitz Co., Ltd. atļaujas.

SATURS

1.IEVADS 6

1.1. Aprīkojuma kopsavilkums 6

1.2. Klasifikācijas 6

1.3.Paredzēts Lietošana 6

1.4.Kontrindikācijas 6

1.4.Pacienta prasība 6

1.5.Pielietoto standartu saraksts 7

2.DROŠĪBAS INFORMĀCIJA 8

2.1. Ievads 8

2.2. Drošības simboli 9

2.3. Vides simbols 11

2.4. Drošības pasākumi 13

3.FUNKCIJA 16

4.LIETOŠANAS INSTRUKCIJA 16

5.IERĪCES KONFIGURĀCIJA UN DARBĪBAS PLŪSMA 17

5.1. Ierīces konfigurācija — galvenās daļas 17

5.2. Ierīces konfigurācija — standarta piederumi 19

5.3. Darbības plūsma 20

6.IEKĀRTU UZSTĀDĪŠANA UN SAGATAVOŠANA 21

6.1. Detaļu pārbaude 21

6.2. Iedarbināšanas tests 21

6.3. Ekrānsaudzētājs 22

7.POGAS SASTĀVS 23

7.1. Pogu sastāvs atkarībā no mērīšanas režīma 23

7.2. Pogu lietošana 23

8.EKRĀNA KOMPOZĪCIJA 26

8.1. Mērījumu ekrāns 26

8.1.1. Specifikācijas 26

8.2. PROGRESĪVO LĒCU EKRĀNS 28
8.2.1. Specifikācijas 28
8.3. AUTOMĀTISKĀS NOTEIKŠANAS REŽĪMS 29
8.3.1. Specifikācijas 29
8.4. KONTAKTLĒCU EKRĀNS 30
8.4.1. Specifikācijas 30
8.5. IESTATĪŠANAS EKRĀNS 31
8.5.1. Specifikācijas 31

9.MĒRĪŠANA 38

9.1. VISPĀRĪGAIS OBJEKTĪVS 38
9.2. BRIĻĻU LĒCAS 41
9.3. PROGRESĪVĀ MULTIFOKĀLĀ LĒCA 43
9.3.1. Progresīvās multifokālās lēcas struktūra 43
9.3.2. Progresīvās multifokālās lēcas vērtējums 44
9.3.3. Attāluma skata zonas mērīšana 46
9.3.4. Tuvās skata zonas mērīšana 47
9.3.5. Problēmu novēršana progresīvās lēcas mērīšanas laikā (automātiskās noteikšanas režīms) 48
9.4. VISPĀRĪGĀS MULTIFOKĀLĀS LĒCAS (BIFOKĀLĀS LĒCAS / TRIFOKĀLĀS LĒCAS) 50
9.4.1. Vispārējās multifokālās lēcas struktūra 50
9.4.2. Mērīšana vispārējā ekrānā 51
9.4.3. Mērīšana progresīvajā ekrānā 51
9.5. KONTAKTLĒCAS 52
9.5.1. mērīšana 52
9.6. MĒRĪŠANAS PUNKTU MARĶĒŠANA 53
9.6.1. Bez astigmatisma 53
9.6.2. Ar astigmatismu 54
9.7. PRIZMA 54
9.8. MĒRĪJUMU DATU PĀRRAIDE, IZMANTOJOT SERIĀLO PORTU 54
9.8.1. Savienojums 55
9.8.2. Darbības procedūra 55
9.9. DRUKĀŠANA (HRK DRUKA) 56

10.PAŠDIAGNOSTIKA UN APKOPE/REMONTS 58

10.1. PIRMS APKALPOJOŠĀ PERSONĀLA IZSAUKŠANAS 58

10.2. Drošinātāja nomaiņa 59
10.3. Uzglabāšana 59
10.4. Atkritumu utilizācija 60
10.5. Dažādi ziņojumi 61
10.6. Kā tīrīt adatas caurumu 62
10.7. Kā tīrīt objektīvu 63

11.GALVENĀ SPECIFIKĀCIJA 64

12.INFORMĀCIJA PAR ELEKTROMAGNĒTISKO SADERĪBU (EMS) 65

13.PAKALPOJUMA INFORMĀCIJA 67

1

Ievads

1.1. Aprīkojuma kopsavilkums

Automātiskais lēcu mērītājs HLM-1 ir ierīce, kas ģenerē lēcas refrakciju, izmērot tās Sph, Cyl un Axis informāciju. Automātiskais lēcu mērītājs HLM-1 var izmērīt gan neapstrādātas vienas lēcas, gan briļļu lēcas ar ietvariem. Ar šo aprīkojumu var pārbaudīt arī bifokālās lēcas vai progresīvās lēcas.

1.2. Klasifikācijas

- Klasifikācijal klase saskaņā ar Medicīnas ierīču regulas 2017/745 VIII pielikumu (13. noteikums)
- Aizsardzība pret elektriskās strāvas triecienu: I klase
- Aizsardzība pret kaitīgu ūdens iekļūšanu: Parastā, IPX0
- Piesārņojuma pakāpe: II
- Drošības pakāpe viegli uzliesmojošu anestēzijas līdzekļu maisījuma ar gaisu, skābekli vai slāpekļa oksīdu klātbūtnē: Nav piemērots lietošanai viegli uzliesmojošu anestēzijas līdzekļu maisījuma ar gaisu, skābekli vai slāpekļa oksīdu klātbūtnē.
- Darbības režīms: Nepārtraukts

1.3.Paredzēts Lietošana

Automātiskais lēcu mērītājs HLM-1, HLM-7000P ir paredzēts lēcu refrakcijas spējas mērīšanai un sniedz informāciju par lēcu sfērisko, cilindrisko un ass formu..

1.4.Kontrindikācijas

Nav piemērojams, nav kontrindikāciju.

1.5.Pacienta prasība

Nav piemērojams, nav nekādapacienta prasība.

1.6.Pielietoto standartu saraksts

- IEC/EN 60601-1: MEDICĪNISKĀS ELEKTRISKĀS IEKĀRTAS — 1. daļa: Vispārīgās drošības prasības
- IEC/EN 60601-1-2: Medicīniskās elektriskās iekārtas 1. daļa: Vispārīgās drošības prasības — Papildstandarts: Elektromagnētiskā saderība — prasības un testi
- ISO15004-1: Oftalmoloģiskie instrumenti — pamatprasības un testēšanas metodes
  Vispārīgās prasības, kas piemērojamas visiem oftalmoloģiskajiem instrumentiem
- ISO 8598-1: Optika un optiskie instrumenti. Focimetri. 1. daļa: Vispārējas nozīmes instrumenti

2

Drošības informācija

2.1. Ievads

Drošība ir visu cilvēku galvenā atbildība. Šī aprīkojuma droša lietošana ir uzstādītāja, lietotāja, operatora un administratora atbildība. Ikvienai personai pirms šī aprīkojuma un tā papildelementu uzstādīšanas, lietošanas, tīrīšanas, remonta vai regulēšanas jāiepazīstas ar šīs lietotāja rokasgrāmatas saturu. Lietotājam ieteicams pilnībā izprast visu šīs lietotāja rokasgrāmatas saturu un droši darboties gan ar pacientiem, gan lietotājiem. Tādēļ šī nodaļa ir veltīta brīdinājuma informācijai un drošības informācijai. Visiem lietotājiem, operatoriem un administratoriem jāpārzina visa informācija, kas sniegta šīs lietotāja rokasgrāmatas sadaļās “BRĪDINĀJUMS” un “UZMANĪBU”, un jāpievērš tai īpaša uzmanība.

⚠ BRĪDINĀJU

“Brīdinājums” apzīmē briesmas, kas neuzmanības gadījumā var izraisīt smagus miesas bojājumus, nāvi vai nopietnus mantiskos zaudējumus.

“Brīdinājums” apzīmē un briesmas qui peut entraîner des blessures kapiem, la mort ou des dommages matériels graves si vous ne faites pas attention.

⚠ PIEZĪ

Ar “Piezīmi” apzīmē svarīgu informāciju par uzstādīšanu, ekspluatāciju vai apkopi, kas nolaidības dēļ var izraisīt katastrofu.

“Piezīme” apzīmē informāciju, kas ir svarīga uzstādīšanas, darbības vai apkopes laikā
qui peuvent conduire à une catastrophe en cas de négligence.

⚠ UZMANĪB

Vārds “Uzmanību” apzīmē saistību ar katastrofu, kas, ja netiek ievērota piesardzība, var izraisīt nelielus savainojumus vai mantiskos zaudējumus.

“Uzmanību” apzīmē une asociācija avec une katastrofa qui peut cēlonis des blessures mineures ou des dommages matériels si elle n'est pas prudente.

⚠ INFORMĀCIJA

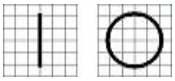
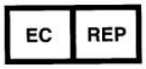
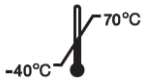
“Informācija” ir nepieciešamas informācijas ģenerēšana katrā lapā, kas ir piemērota konkrētajā fāzē.

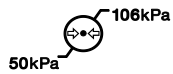
“Informācija” sastāv no ģenérer sur chaque lapas les informations nécessaires à la phase.

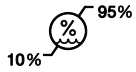
2.2. Drošības simboli

Starptautiskā elektrotehniskā komisija (IEC) ir izveidojusi zīmju kopumu uz medicīnas elektroniskajām ierīcēm, klasificējot piesardzību vai elektronisko bīstamību. Šīs klasifikācijas un zīmes ir šādas:

- **Pazīmes, kas liek ievērot piesardzību**

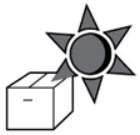
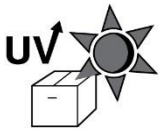
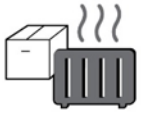
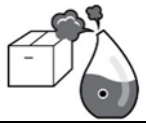
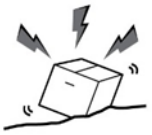
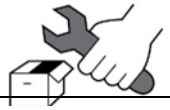
	I un O uz ieslēgšanas/izslēgšanas slēdža attiecīgi apzīmē ieslēgšanu (ON) un izslēgšanu (OFF). (O sur l'interrupteur d'alimentation représentent relationment ON un OFF.)
	Šis simbols apzīmē drošības piezīmi. Pirms šīs vadības ierīces lietošanas pārliecinieties, ka saprotat tās funkciju. Vadības ierīces funkcija ir aprakstīta attiecīgajā lietotāja vai servisa rokasgrāmatā. (Ce symbole identifie une not de sécurité. Assurez-vous de comprendre la fonction de ce contrôle avant de l'utiliser. La fonction de contrôle est décrite dans le manuel d'utilisation ou d'entretien approprié.)
	Tas norāda ražošanas gadu un ražotāju. (Il indique l'année de fabrication et le fabricant.)
	Ražotājs (Izgatavotājs)
	Pilnvarotais pārstāvis Eiropas Kopienā (Representant autorisé dans la Communauté européenne)
	Norāda punktu, kur sistēmas drošības zemējums ir piestiprināts pie šasijas. Aizsargzemējums drošības nolūkos ir savienots ar I klases iekārtu vadošajām daļām. (Identfie le point où la terre de sécurité du système est fixée au châssis. Terre de protection connectée aux party driverrices des équipements de classe I à des fins de sécurité.)
	Maiņstrāva (Kuranta alternatīva)
	Temperatūras ierobežojums (Temperatūras ierobežojums)

	Sargāt no sausuma (Skatīties aizmugurē)
	UL marķējums (Zīmols UL)
	EEIA marķējums Vecās ierīces utilizācija Ja produktam ir pievienots šis pārsvītrotās atkritumu tvertnes simbols, tas nozīmē, ka uz produktu attiecas Eiropas direktīva 2002/96/EK. Visi elektriskie un elektroniskie izstrādājumi jāiznīcina atsevišķi no sadzīves atkritumiem, izmantojot valdības vai vietējo pašvaldību norādītas savākšanas vietas. Pareiza vecās ierīces utilizācija palīdzēs novērst iespējamo negatīvo ietekmi uz vidi un cilvēku veselību. 4. Lai iegūtu sīkāku informāciju par vecās ierīces utilizāciju, lūdzu, sazinieties ar pilsētas domi, atkritumu apsaimniekošanas dienestu vai veikalu, kurā iegādājāties produktu. (Mise au rebut de votre ancien appareilLorsque ce symbole de poubelle barrée est joint à un produit, cela signifie que le produit est couvert par la direktiivi européenne 2002/96 / CE.Tous les produits eleectriques do electroniques do electroniques flux des déchets municipaux via des installations de collectione désignées par le gouvernement ou les autorités locales.L'élimination correcte de votre ancien appareil aidera à prévenir les conséquences négatives potentielles sur l'environneations.4 l'élimination de votre ancien appareil, veuillez contacter votre mairie, le service d'élimination des déchets ou le magasin où vous avez acheté le produit.)
	CE marķējums (Marka CE)
	CE RoHS prasībām Atbilstība RoHS direktīvai 2011/65/ES (CE saskaņā ar RoHS) Atbilstība RoHS direktīvai 2011/65 / UE)
	Atmosfēras spiediena ierobežojums (Limitation de pression atmosphérique)

	Mitruma ierobežojums (Mitruma ierobežojums)
	Kaudzītes virziens (Pāļu virziens)
	Trausls, rīkojieties uzmanīgi (Trausls, manipulators avec soin)
	Sargāt no saules gaismas (Tenir à l'écart de la lumière du soleil)
	Kaudzītes slāņa ierobežojums (Limiter la couche de pile)
	Nelietojiet āķus (Neizmantojiet tamborējumu)
	Skatiet lietošanas instrukciju (Konsultējieties ar lietošanas instrukcijām)
	Sērijas numura simbols (Simbols du numero de seria)
	Pilnvarotais pārstāvis Šveicē (Representant autorisé dans las Suisse)
	Lai norādītu, ka šis produkts ir medicīnas ierīce (Pour indiquer que ce produit est un dispositif medical)

2.3. Vides simbols

Izvairieties no tālāk norādītajām vidēm šīs iekārtas lietošanai vai uzglabāšanai.

	Vieta, kur aprīkojums var tikt pakļauts ūdenim. Nelietojiet aprīkojumu ar mitrām rokām.
	Vieta, kur iekārta var tikt pakļauta tiešiem saules stariem.
	Vieta, kur iekārta var tikt pakļauta tiešiem ultravioletajiem stariem.
	Vieta ar straujām temperatūras svārstībām. Optimālā temperatūra normālai darbībai ir 10°C ~ 35°C, un mitrums 30% ~ 90%.
	Vieta apkures ierīces tuvumā.
	Vieta, kur aprīkojums var tikt pakļauts ūdenim. Nelietojiet iekārtu ar mitrām rokām
	Vieta, kur iekārta var tikt pakļauta pārmērīgam spiedienam vai vibrācijai.
	Vieta, kur iekārta var tikt pakļauta ķīmiskām vielām vai viegli uzliesmojošai gāzei.
	Uzmanieties no putekļiem, īpaši metāla gabaliem, kas nonāk iekārtā.
	Neizjauciet produktu. Huvitz nebūs atbildīgs par jebkādu nolaidību saistībā ar šādu rīcību.
	Nepievienojiet maiņstrāvas adapteri, pirms visas detaļas nav pilnībā saliktas. Tas var izraisīt darbības traucējumus.



Vienmēr velciet strāvas vadu, turot aiz kontaktdakšas, nevis vada.

1. Darbība
- Apkārtējās vides temperatūras diapazons 10℃~ 35℃(10°C ~ 34°C)
- Relatīvais mitrums 30% ~ 90% (bez kondensācijas)
- Atmosfēras spiediena diapazons 800–1060 hpa

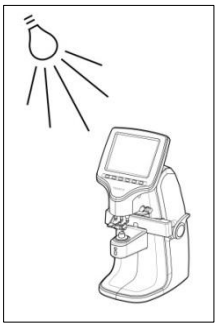
2. Transports
- Apkārtējās vides temperatūras diapazons ir -40℃~ 70℃(-40°F ~ 158°F)
- Relatīvais mitrums 10% ~ 95%
- Atmosfēras spiediena diapazons 500–1060 hpa

3. Uzglabāšana
- Apkārtējās vides temperatūras diapazons ir -10℃~ 55℃(-14°F ~ 131°F)
- Relatīvais mitrums 10% ~ 95% (bez kondensācijas)
- Atmosfēras spiediena diapazons 700–1060 hpa

Izvairieties no vides, kur iekārta ir pakļauta pārmērīgiem triecieniem vai vibrācijām.
Nepakļaujiet produktus vai iepakojumu vides apstākļiem, kas atšķiras no iepriekš norādītajiem.

PIEZĪ

- Neuzstādiet ierīci vietā, kur tā ir pakļauta tiešiem saules stariem vai apgaismojuma tuvumā. Jo īpaši pārliecinieties, ka ierīci neapgaismo prožektors no augšas priekšpusē.
- Pirms ierīces novietošanas uz gaismu atstarojošas virsmas, piemēram, stikla vitrīnas vai spīdīga galda, uzlieciet tai drānu. Atstarota gaisma, piemēram, apgaismojums, var negatīvi ietekmēt mērījumus.



2.4. Drošības pasākumi

Šī iekārta ir izstrādāta un pārbaudīta saskaņā ar vietējiem un starptautiskajiem drošības standartiem. Tas garantē augstu drošības pakāpi šai iekārtai. Ražotājam ir juridisks pienākums sniegt lietotājiem pietiekamu skaidrojumu par iekārtas drošības jautājumiem. Drošai darbībai ir nepieciešama precīza darbība. Tādēļ, lūdzu, pirms iekārtas lietošanas droši izlasiet visus norādījumus. Lai iegūtu konkrētāku informāciju, lūdzu, sazinieties ar mūsu klientu apkalpošanas nodaļu vai pilnvarotiem izplatītājiem.

1. Šo aprīkojumu nedrīkst lietot vietās, kur pastāv sprādzienbīstamība, vai viegli uzliesmojošu, sprādzienbīstamu un/vai gaistošu ķīmisku vielu, piemēram, spirta un benzola, tuvumā.

2. Neglabājiet un nedarbiniet aprīkojumu mitrās vietās. Mitrums jāuztur30% ~90% normālas

darbības laikā. Nenovietojiet iekārtu vietās, kur var šļakstīties, krist vai šļakstīties ūdens. Nenovietojiet virs iekārtas priekšmetus, kas satur šķidrumu vai gāzi.

3. Šo aprīkojumu drīkst izmantot tikai labi apmācīta un spējīga persona vai šādas personas uzraudzībā.

4. Šīs iekārtas remontu drīkst veikt Huvitz servisa personāls vai persona ar līdzvērtīgu sertifikātu.

5. Klienta rūpes par šo iekārtu jāveic tikai saskaņā ar lietotāja rokasgrāmatu un servisa instrukciju. Jebkuru citu apkopi veic Huvitz servisa personāls vai persona ar līdzvērtīgu sertifikātu.

6. Ražotājs ir atbildīgs par šī aprīkojuma drošību, uzticamību un komplektāciju, ja ir izpildītas šādas prasības: (1) Elektroinstalācija katrā telpā atbilst šajā instrukcijā sniegtajām specifikācijām. (2) Šī iekārta tiek lietota, darbināta un uzturēta saskaņā ar šo instrukciju un servisa instrukciju.

7. Ražotājs nebūs atbildīgs par zaudējumiem, kas radušies neatļautu izmaiņu rezultātā. Šādas izmaiņas apdraud klientu tiesības, kas norādītas garantijā.

8. Šis aprīkojums jāizmanto kopā ar Huvitz nodrošinātajām papildu precēm. Ja klients plāno izmantot citu ražotāju papildu preces, šo preču lietotāja drošību pārbauda un sertificē Huvitz vai šo preču ražotāji.

9. Tikai personas ar atbilstošu apmācību un izglītību var saņemt sertifikātu, kas apliecina tiesības uzstādīt, lietot, darbināt un uzturēt šo aprīkojumu.

10. Lūdzu, glabājiet lietotāja rokasgrāmatu un servisa instrukcijas viegli pieejamā vietā.

11. Nepielietojiet pārmērīgu spiedienu uz kabeļa savienojumu. Ja kabelis nepievienojas, pārbaudiet, vai kontaktdakša ir piemērota kontaktligzdai. Bojāta kabeļa kontaktdakša un kontaktligzda jāremontē sertificētam servisa tehniķim.

12. Neraujiet aiz kabeļa. Atvienojot kabeli, vienmēr turiet to aiz kontaktdakšas un velciet to.

13. Šo aprīkojumu var izmantot arī citiem starptautiskiem mērķiem lēcu vispārējai pārbaudei saskaņā ar šo instrukciju.

14. Pirms darba uzsākšanas vienmēr veiciet iekārtas vizuālu pārbaudi un pārbaudiet, vai tā darbojas pareizi.

15. Neaizbloķējiet gaisa padevi vai caurumus.

16. Nekavējoties izslēdziet iekārtu un atvienojiet kontaktdakšu no elektrotīkla, ja no tās tiek konstatēti dūmi, liesma, neparasts troksnis vai smaka.

17. Šī iekārta ģenerē, izmanto un var izstarot radiofrekvences enerģiju, un, ja tā netiek uzstādīta un lietota saskaņā ar instrukcijām, tā var radīt kaitīgus traucējumus citām tuvumā esošām ierīcēm. Tomēr nav garantijas, ka traucējumi neradīsies konkrētā instalācijā. Ja šī iekārta rada kaitīgus traucējumus citām ierīcēm, ko var noteikt, izslēdzot un ieslēdzot iekārtu, lietotājam ieteicams mēģināt novērst traucējumus, veicot vienu vai vairākus no šiem pasākumiem:
   A. Pārorientējiet vai pārvietojiet uztverošo ierīci
   B. Palieliniet attālumu starp iekārtām
   C. Pievienojiet iekārtu kontaktligzdai, kas atrodas citā ķēdē, nevis tajā, kurai ir pievienotas pārējās ierīces.
   D. Lai saņemtu palīdzību, sazinieties ar ražotāju vai lauka servisa tehniķi.

18. "Ārējām iekārtām, kas paredzētas pieslēgšanai signāla ieejai, signāla izejai vai citiem savienotājiem, jāatbilst attiecīgajam IEC standartam (piemēram, IEC 60950 IT iekārtām un IEC 60601 sērijai medicīnas elektriskajām iekārtām). Turklāt visām šādām kombinācijām —

sistēmām — jāatbilst standartam IEC 60601-1-1 "Drošības prasības medicīnas elektriskajām sistēmām". Jebkura persona, kas pieslēdz ārējo aprīkojumu signāla ieejai, signāla izejai vai citiem savienotājiem, ir izveidojusi sistēmu un tāpēc ir atbildīga par to, lai sistēma atbilstu IEC 60601-1-1 prasībām. Ja rodas šaubas, sazinieties ar kvalificētu tehniķi vai vietējo pārstāvi." (Vai dažos gadījumos, piemēram, LCD monitoram: "Šī ierīce ir paredzēta pieslēgšanai tikai medicīnas ierīcei, kas atbilst IEC 60601 sērijas standartiem.")

19. Lai izvairītos no elektriskās strāvas trieciena riska, šo ierīci drīkst pieslēgt tikai elektrotīklam ar aizsargzemējumu

20. Nenovietojiet iekārtu tā, lai būtu grūti darbināt atvienošanas ierīci (atvienošanas ierīci: strāvas vadu, ierīces kontaktligzdu utt.).

21. Nopietna ar ierīci saistīta incidenta gadījumā lietotājs par to ziņo ražotājam un tās dalībvalsts kompetentajai iestādei, kurā lietotājs un/vai pacients atrodas.

22. Ja iepakojuma kaste pirms lietošanas nejauši tiek atvērta vai bojāta, lūdzu, zvaniet klientu apkalpošanas centram.

23. Nepārsūtiet datus uz citu ierīci, ja citā ierīcē atrodat vīrusus. Neizveidojiet savienojumu.HLM-1 uzcitā ierīcē, ja tajā atrodat vīrusus.

24. Turpmākās izmaiņas IT TĪKLĀ varētu radīt jaunus RISKUS un pieprasīt papildu analīze. Izmaiņas IT TĪKLĀ ietver:

1) izmaiņas IT TĪKLA konfigurācijā

2) priekšmetu (aparatūras) pievienošanaplatformasvai programmatūras lietojumprogrammas) IT tīklamORK

3) priekšmetu izņemšana no IT TĪKLA

4) IT aparatūras platformu vai programmatūras lietojumprogrammu atjaunināšana-TĪKLS

5)aparatūras jauninášanaplatformasvai programmatūras lietojumprogrammas IT TĪKLĀ.

⚠ UZMANĪ

Iekārtu lietošanai ar nominālo spriegumu, kas mazāks par 125 Vac, vismaz 6 A, SJT vai SVT tips, 18/3 AWG, 10 A, maks. 3,0 m garums: viens gals ar slimnīcas klases tipu, NEMA 5-15P, otrs gals ar ierīces savienotāju. Iekārtu lietošanai ar nominālo spriegumu, kas mazāks par 250 Vac, vismaz 6 A, SJT vai SVT tips, 18/3 AWG, 10 A, maks. 3,0 m garums: viens gals ar asmens stiprinājuma spraudni (HAR), NEMA 6-15P.

3

Funkcija

1. Ātra un ērta refrakcijas un lēcas centra mērīšana.
2. Plašs mērījumu diapazons no –25D līdz +25D.
3. Precīzāks mērījums ar mērvienību, kas ir pat 0,01 D.
4. Ātra un ērta progresīvo multifokālo lēcu un vispārējo multifokālo lēcu mērīšana.
5. Dažāds un lielisks ekrāns, izmantojot krāsu LCD.

4

Lietošanas instrukcija

1. Nesitiet un nenometiet iekārtu. Spēcīgs spiediens var sabojāt iekārtu. Spēcīgs spiediens var ietekmēt iekārtas darbību. Tāpēc vienmēr rīkojieties uzmanīgi.
2. Uzstādiet iekārtu stabilā vietā bez vibrācijas, lai uzturētu normālu stāvokli.
3. Tieši saules stari vai spilgts apgaismojums var ietekmēt mērījumu rezultātus.
4. Pirms šīs iekārtas pievienošanas citiem pārnesumiem konsultējieties ar izplatītājiem.
5. Ātra karsēšana aukstā vietā izraisīs ūdens tvaiku kondensāciju uz optiskajām daļām un lēcām iekārtas iekšpusē. Šādos gadījumos pagaidiet, līdz kondensētie ūdens tvaiki izzūd.
6. Lai iegūtu precīzus rezultātus, vienmēr uzturiet aprīkojumu tīru. Putekļi var izraisīt iekārtas bojājumus. Pēc lietošanas vienmēr izslēdziet barošanu un pārklājiet to ar putekļu pārsegu.
7. Iekārtas tīrīšanai neizmantojiet organiskas vielas, piemēram, šķīdinātāju vai benzīnu, jo tās var to sabojāt. Izmantojiet tīru drānu vai dvieli.
8. Ja darbības laikā tiek konstatēti dūmi, neparasta smaka vai troksnis, atvienojiet strāvas kontaktdakšu un konsultējieties ar izplatītāju.
9. Neizslēdziet ekrānsaudzētāju bez redzama iemesla. Šī ierīce aizsargā savu ekrānu, izmantojot ekrānsaudzētāju.

5

Ierīce Uzņēmumskonfigurācija un darbību plūsma

5.1. Ierīces konfigurācija — galvenās daļas

1. LCD ekrāns

   : Atveriet objektīva mērījumu ekrānu.

2. Objektīva turētāja svira

   : Izmanto objektīva turētāja darbināšanai.

   - Lai nostiprinātu objektīvu: paceliet vienreiz un uzmanīgi nolaidiet.
   - Lai atbrīvotu objektīvu: paceliet to, līdz tas noklikšķ.

3. Objektīva vāciņš

   Mērāmā lēca tiek uzlikta uz lēcas vāciņa.Šis ir mērījumu pamatpunkts.

4. MEM poga (saglabāšanas poga)

   : Izmanto, lai nolasītu izmērītos datus.

   Šī poga fiksē ekrānā redzamos mērījumu datus, lai tie tiktu saglabāti atmiņā.

5. Darbību pogas

   : Funkciju izvēle

6. Marķēšanas svira

   :Izmanto, lai atzīmētu objektīvu, nospiežot sviru uz leju.

7. Objektīva galda svira

   :Pārvieto lēcu galdu uz priekšu un atpakaļ.

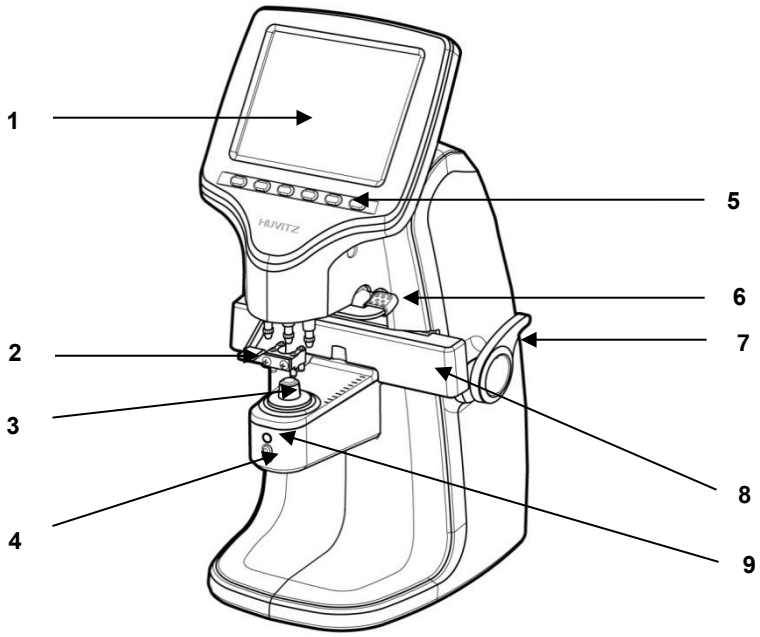
8. Objektīva galds

   Pieskaras objektīva rāmju apakšai. (Lai parādītu neapgrieztu objektīva diametru, novietojiet objektīvu tā, lai tā mala saskartos ar objektīva virsmu.)

9. LED lampa

   :Norāda ierīces strāvas padeves ieslēgšanu, izslēgšanu vai mirgošanu.

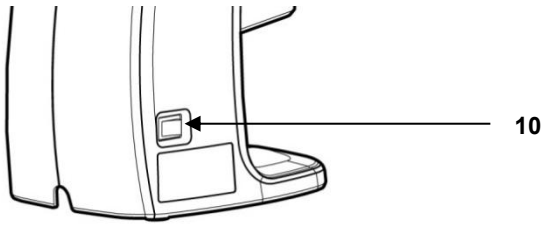
   - LED IESLĒGTS (Barošana ieslēgta)
   - LED IZSLĒGTS (Barošana izslēgta)
   - LED mirgo (ekrāna saglabāšanas režīms ieslēgts)



[Daļu nosaukumi (I) - Priekšpuse]

10. Barošanas slēdzis

    : Slēdzis ieslēgšanai un izslēgšanai.



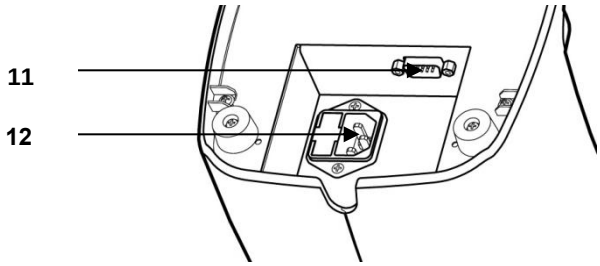
[Daļu nosaukumi (II) - Aizmugure]

11. RS-232 savienotājs

    Terminālis, kas savieno ar ārējo aprīkojumu

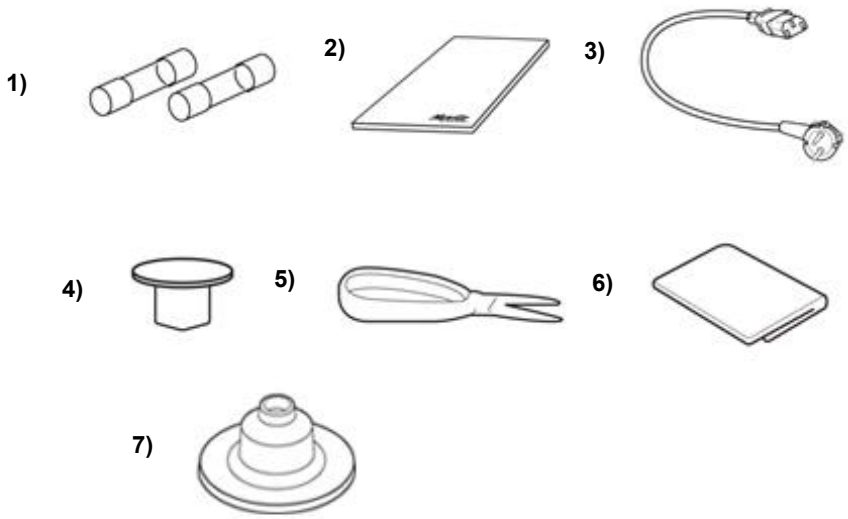
12. Strāvas savienotājs

    : Izmanto, lai pievienotu atvienojamu strāvas vadu.



[Daļu nosaukumi (III) - Apakšā]

5.2.Ierīces konfigurācija —Standarta piederumi



1. Drošinātājs (250 V T3,15AL): (2)
2. Lietotāja rokasgrāmata: Lietošanas rokasgrāmata lietotājiem
3. Strāvas kabelis (180 cm): (1)
4. Putekļu aizsargvāciņš: vāciņš, kas novērš putekļu iekļūšanu: (1)
5. Kontaktlēcu pincete: instruments kontaktlēcu noņemšanai
6. Putekļu pārsegs: plastmasas pārsegs, lai novērstu putekļu iekļūšanu
7. Kontaktlēcu turētājs (kontaktlēcu vāciņš): (1)

5.3. Darbības plūsma

Ieslēgšana	6. Iekārtu uzstādīšana un sagatavošana	20. lpp.
▼		
Mērīšana (Drukāt)	7. Pogas sastāvs 8. Ekrāna kompozīcija 8.1. Mērījumu ekrāns 8.2. Progresīvo lēcu ekrāns 8.3. Automātiskās noteikšanas režīms 8.4. Kontaktlēcu ekrāns 8.5. Iestatīšanas ekrāns 9. Mērīšana 9.1. Vispārīgais objektīvs 9.2. Briļļu lēcas 9.3. Progresīvā multifokālā lēca 9.4. Vispārīgā multifokālā lēca 9.5. Kontaktlēcas 9.9. Drukāšana (HRK Druka)	22. lappuse 25. lpp. 25. lpp. 27. lpp. 28. lpp. 29. lpp. 30. lpp. 37. lpp. 37. lpp. 40. lpp. 42. lpp. 49. lpp. 51. lpp. 55. lpp.
▼		
Mērīšanas punktu marķēšana	9. Mērīšana 9.6. Mērīšanas punktu marķēšana	37. lpp. 51. lpp.
▼		
Datu pārraide	9. Mērīšana 9.8. Mērījumu datu pārraide, izmantojot seriālo portu	37. lpp. 54. lpp.
▼		
Izslēgt	10. Pašdiagnostika un apkope/remonts 10.1. Pirms apkalpojošā personāla izsaukšanas 10.2. Drošinātāja nomaiņa 10.3. Uzglabāšana 10.4. Atkritumu utilizācija 10.5. Dažādi ziņojumi 10.6. Kā tīrīt adatas caurumu	57. lpp. 57. lpp. 58. lpp. 58. lpp. 59. lpp. 60. lpp. 61. lpp.

6

Iekārtu uzstādīšana un sagatavošana

6.1. Detaļu pārbaude

1. Pārbaudiet papildu rakstus.

   Atveriet kasti un pārliecinieties, vai tajā ir visi priekšmeti (putekļu pārsegs, lietotāja rokasgrāmata utt.).

2. Noņemt aizsarglentes.

   Noņemiet aizsarglentes no objektīva turētāja, objektīva vāciņa un marķēšanas sviras.

6.2. Iedarbināšanas tests

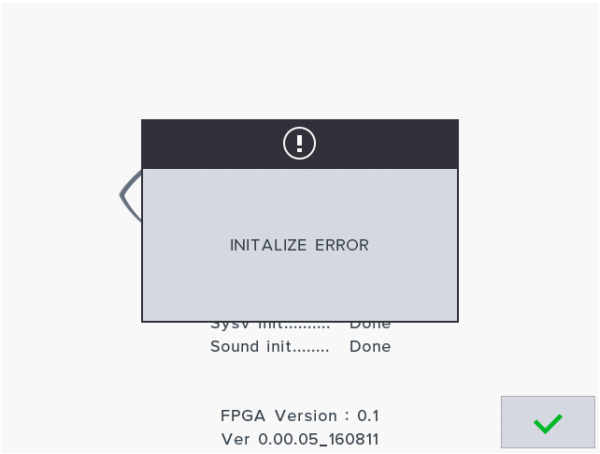
1. Pievienojiet strāvas kabeli.

   Pievienojiet kabeli strāvas pieslēgvietai iekārtas apakšpusē, lai nodrošinātu strāvas padevi.

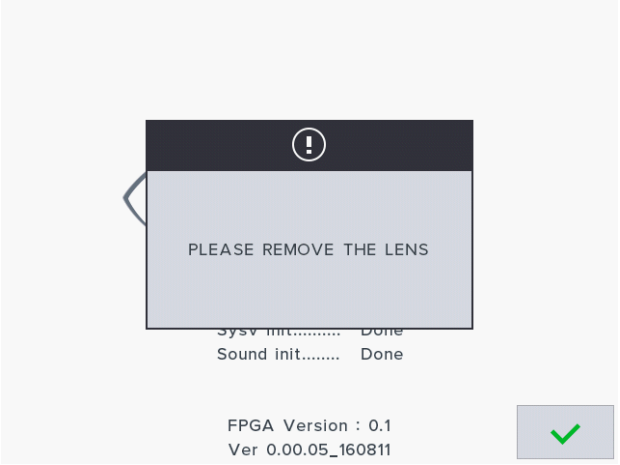
2. Pārbaudīt sākotnējo stāvokli.

   Pēc ieslēgšanas pārliecinieties, vai iekārta darbojas pareizi. Kamēr iekārta tiek iedarbināta, pārbaudiet, vai uz objektīva vāciņa nav novietoti nekādi priekšmeti. Ja iedarbināšanas laikā rodas problēma, LCD ekrānā tiks parādīts tālāk redzamais ziņojums.

Kad parādās tālāk norādītais kļūdas ziņojums, pārbaudiet objektīva vāciņu vai adatas caurumu. Pārbaudes process palaišanas laikā ir šāds:



[Ekrāns, kurā redzama inicializācijas kļūda (1)]



[Ekrāns, kurā redzama inicializācijas kļūda (2)]

a. Ieslēdziet ierīci un pārliecinieties, vai uz objektīva vāciņa nav nekādu priekšmetu.

b. Ja tiek parādīts ziņojums “Inicializācijas kļūda”, kā parādīts [Attēlā: Ekrāns, kurā redzama inicializācijas kļūda (1)], pārbaudiet, vai uz objektīva vāciņa vai adatas cauruma nav novietoti kādi priekšmeti, un, ja tādi ir, noņemiet tos. Nospiediet pogu “V” un pārejiet uz mērījumu ekrānu. Ja problēma joprojām pastāv, sazinieties ar pilnvarotu pārdevēju vai ražotāju.

c. Ja tiek parādīts ziņojums “Lūdzu, noņemiet objektīvu”, kā parādīts [Attēlā: Ekrāns ar inicializācijas kļūdu (2)], noņemiet objektīvu no objektīva vāciņa un nospiediet pogu “V”, lai atvērtu mērījumu ekrānu.

d. Ja S, C un A nav 0, iztīriet adatas caurumu (skatiet 10.6. nodaļu “Kā iztīrīt adatas caurumu”), izslēdziet iekārtu un ieslēdziet to vēlreiz. Ja problēma joprojām pastāv, sazinieties ar pilnvarotu pārdevēju vai ražotāju.

6.3. Ekrānsaudzētājs

Ekrānsaudzētājs ieslēgsies automātiski pēc dažām minūtēm, ja nekas netiks darīts. Ekrānsaudzētājs aizsargā displeja ierīci, pastāvīgi mainot ekrānu. Nospiediet pogas 1–6 vai nospiediet pogu MEM (saglabāšanas poga), lai atgrieztos mērījumu ekrānā. Neizslēdziet ekrānsaudzētāju no iestatīšanas ekrāna bez redzama iemesla.

7

Pogas sastāvs

7.1. Pogu sastāvs atkarībā no mērīšanas režīma

- Vispārīgās objektīva mērījumu ekrāna pogas



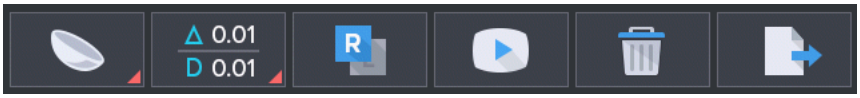
- Progresīvās lēcas mērījumu ekrāna pogas



- Automātiskās noteikšanas režīma (vispārīgā/progresīvā objektīva) ekrāna pogas



- Kontaktlēcu mērīšanas ekrāna pogas



[Ekrāna maiņa atbilstoši pogas izvēlei]

7.2. Pogu lietošana



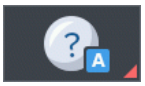
Vispārīgais objektīvs

Ekrāns vispārīgu lēcu mērīšanai (ieskaitot saulesbriļļu lēcas)



Progresīvā lēca

Ekrāns progresīvo multifokālo lēcu mērīšanai



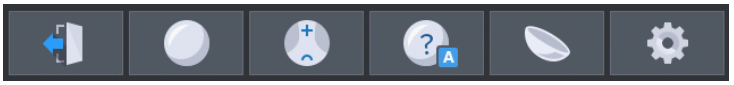
Automātiskās noteikšanas režīms

Nosakiet pašlaik mērītā lēcas veidu (vispārējo vai progresīvo) un pēc tam automātiski konvertējiet uz progresīvās lēcas mērījumu ekrānu, ja lēca ir progresīvā lēca.



Kontaktlēca

Ekrāns kontaktlēcu mērīšanai



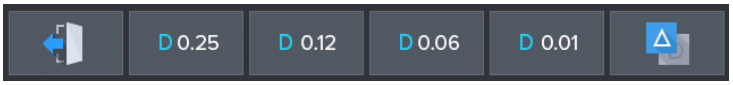
Mainiet režīmu

Mainiet ekrānu uz vispārējo objektīva mērīšanas režīmu, progresīvo objektīva mērīšanas režīmu, automātiskās noteikšanas režīmu, kontaktlēcas mērīšanas režīmu, lietotāja iestatījumu režīmu.



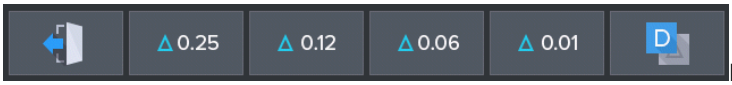
SOLIS

Attēlojiet prizmas (Δ), dioptrijas (D) soli. (0,25, 0,12, 0,06, 0,01)



Mainiet dioptriju soli

Dioptriju (S, C, ADD) vērtību (vienība: 0,25, 0,12, 0,06, 0,01) var mainīt nekavējoties, neieejot lietotāja iestatījumu ekrānā.



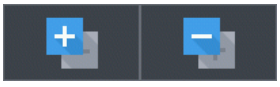
Mainiet dioptriju soli

Prizmas (S, C, ADD) vērtību (vienība: 0,25, 0,12, 0,06, 0,01) var mainīt nekavējoties, neieejot lietotāja iestatījumu ekrānā.



S→ R

Mainiet brilles lēcu uz kreiso/labo vai kreiso/labo pusi, ja tā ir viena acs lēca.



TRNS (sajaukums:  **)**

Apgrieztās zīmes uz cilindra vērtības

 **SKAIDRS**

Inicializēt datus

 **DATU PĀRVADĀŠANA**

Pārsūtīt saglabātos datus un dzēst datus.

 **SĀKT/APTURE**

Sākt/apturēt pašreizējo datu mērīšanu kontaktlēcu mērījumu ekrānā un saglabāt vidējo vērtību.

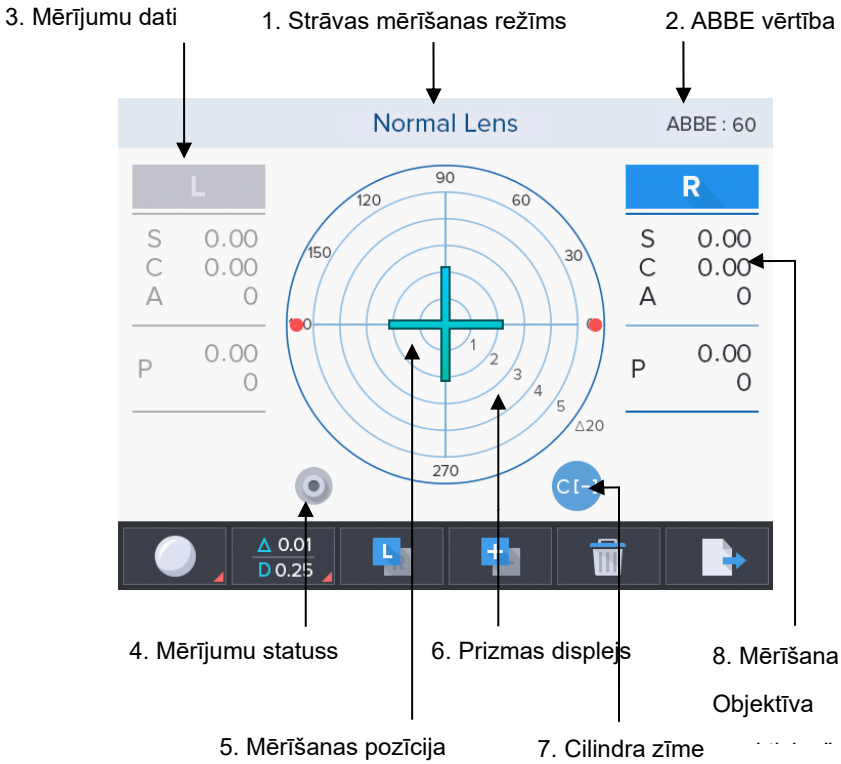
Poga MEM (Saglabāt)

Saglabāt pašreizējo mērījumu.

8

Ekrāna kompozīcija

8.1. Mērījumu ekrāns



[Pamata ekrāna kompozīcija]

8.1.1. Specifikācijas

1. Strāvas mērīšanas režīms

   Norāda lēcas veidu (vispārējā, progresīvā multifokālā, automātiskās noteikšanas režīma, kontaktlēca), kas pašlaik tiek mērīta.

2. ABBE vērtība

   Pašreizējais ABBE iestatījums ir atzīmēts.

3. Mērījumu dati

   Mērījumu dati ir atzīmēti. Katrs raksts apzīmē tālāk norādīto.
   - S: pamata refrakcija
   - C: Cilindrs
   - A: Cilindra ass
   - P: X prizma, Y prizma
   - ADD (divfokālajam objektīvam): Progresīvā jauda 1, Progresīvā jauda 2

4. Mērījumu statuss

   Objektīva vāciņa zīmējums bez lēcas norāda, ka mērīšanai lēca nav novietota, un objektīva vāciņa zīmējums ar lēcu norāda, ka mērīšanai ir novietota lēca.

5. Mērīšanas pozīcija

   Pašlaik mērītā pozīcija ir atzīmēta ar krustiņu.

   - (Oranža krāsa): Centrs ir izlīdzināts 0,6 prizmu robežās.
   - (Bgaiši zaļa krāsa): Centrs ir precīzi izlīdzināts, un mērīšanas punktu var atzīmēt pēc leņķa regulēšanas.
   - (Violeta krāsa): Norāda vietu, kas tiek mērīta.

6. Prizmas displejs

   Attēlojiet prizmas zonu ekrānā.

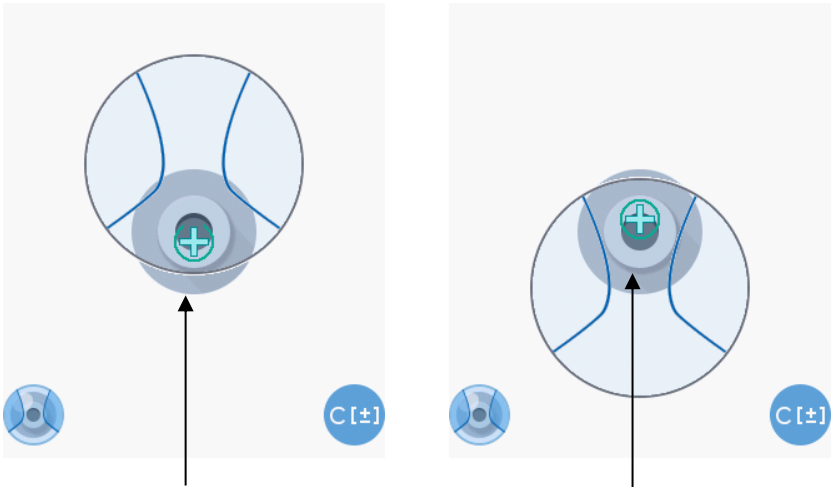
7. Cilindra zīme

   Strāvas cilindra zīme ir apzīmēta ar ±, + vai -.

8. Mērīšanas lēcas aktivizēšana

   Norāda pašlaik mērāmā objektīva veidu (viena objektīva, kreisā vai labā).

8.2. Progresīvo lēcu ekrāns



1. Attāluma skata zona

Mērīšanas pozīcija

2. Tuvā skata zona

Mērīšanas pozīcija

[Progresīvā objektīva ekrāna kompozīcija]

8.2.1. Specifikācijas

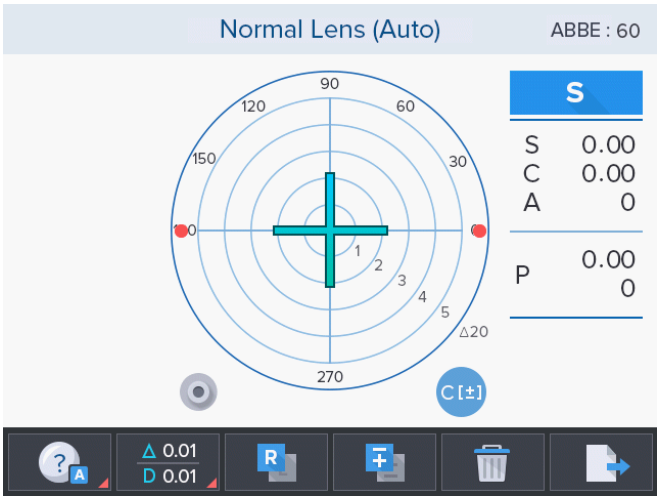
1. Attāluma skatīšanās zona Mērījuma pozīcija

   Meklējot attāluma skatīšanās zonas centru, tiek norādīta strāvas mērījuma pozīcija.

2. Tuvās skata zonas mērīšanas pozīcija

   Meklējot tuvās skata zonas centru, tiek norādīta strāvas mērījuma pozīcija.

8.3. Automātiskās noteikšanas režīms

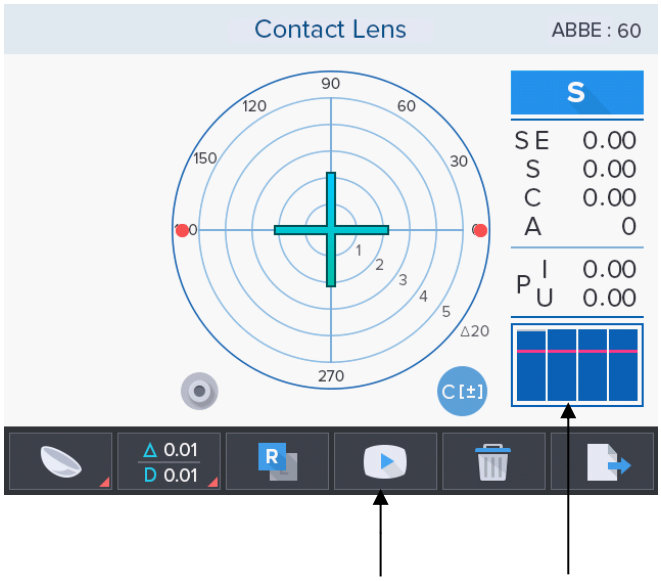


[Ekrāna kompozīcijas automātiskās noteikšanas režīms]

8.3.1. Specifikācijas

Automātiski nosaka pašlaik mērītā objektīva veidu (vispārējo vai progresīvo) un pēc tam automātiski konvertē uz progresīvā objektīva mērījumu ekrānu, ja objektīvs ir progresīvais.

8.4. Kontaktlēcu ekrāns



[Kontaktlēcu ekrāna sastāvs]

8.4.1. Specifikācijas

1. Sākt/pabeigt saglabāšanu

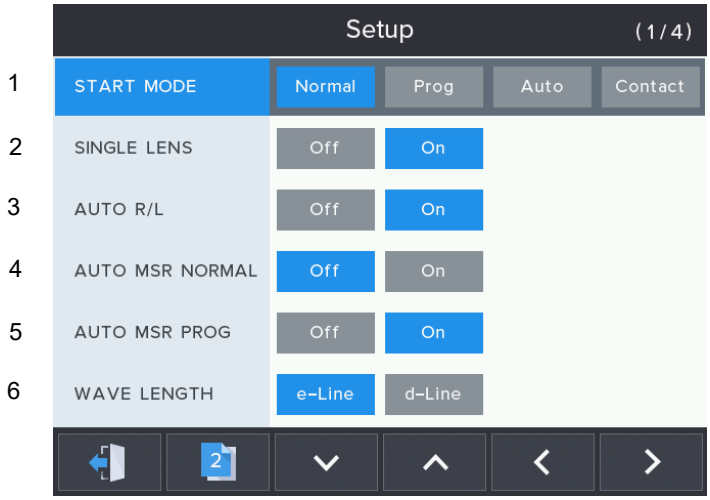
   Sāciet ierakstīt secīgu mērījumu rezultātus. Pēc nospiešanas poga “Sākt saglabāšanu” mainīs savu formu, lai pabeigtu saglabāšanu. (Pabeigt: tiek aprēķināta un saglabāta visu mērījumu rezultātu vidējā vērtība.)

2. Uzticamības grafiks

   Tas proporcionāli parādīs atpazīto punktu izmērus. Ja kāds no punktiem ir zemāks par bāzes līniju, mērījuma vērtība pašreizējā brīdī netiks ņemta vērā.

8.5. Iestatīšanas ekrāns

8.5.1. Specifikācijas



[Ekrāna kompozīcijas iestatīšana (1/4 lappuse)]

1. SĀKUMA REŽĪMS

   Izvēlieties sākotnējo mērīšanas režīmu.
   - Normāls: Izvēlieties sākotnējo mērīšanas režīmu parastajam objektīva mērīšanas režīmam.
   - Prog: Izvēlieties sākotnējo mērīšanas režīmu progresīvās lēcas mērīšanas režīmam.
   - Automātiski: Izvēlieties sākotnējo mērīšanas režīmu automātiskās noteikšanas režīmam.
   - Kontaktlēcas: Izvēlieties sākotnējo mērīšanas režīmu kontaktlēcas mērīšanas režīmam.

2. VIENA LĒCA

   Iespējot vienas lēcas mērīšanas režīmu.
   - Izslēgts: Atspējo funkciju.
   - Ieslēgts: Iespējojiet funkciju.

3. AUTOMĀTISKI L/K

   Izvēlieties iespējot kreisās/labās lēcas funkcijas automātisku noteikšanu.
   - Izslēgts: Atspējo funkciju.
   - Ieslēgts: Iespējojiet funkciju.

   (Sākotnējais režīms ir labās lēcas mērīšanas režīms. Tomēr, ja ir ieslēgta viena lēca, sākotnējais stāvoklis ir viena lēcas režīma stāvoklis.)

4. AUTOMĀTISKS MSR NORMĀLS

   Izvēlieties iespējot funkciju, kas automātiski saglabā objektīva datus, kad objektīva centrs ir izlīdzināts parastajā objektīva mērīšanas režīmā.
   - Izslēgts: Atspējo funkciju.
   - Ieslēgts: Iespējojiet funkciju.

5. AUTOMĀTISKĀ MSR PROGRAMMA

Izvēlieties iespējot funkciju, kas automātiski saglabā objektīva datus, kad objektīva centrs ir izlīdzināts progresīvā objektīva mērīšanas režīmā.
- Izslēgts: Atspējo funkciju.
- Ieslēgts: Iespējojiet funkciju. (Tiks saglabāti gan tālās redzes zonas, gan tuvās redzes zonas dati.)

6. VIĻŅA GARUMS

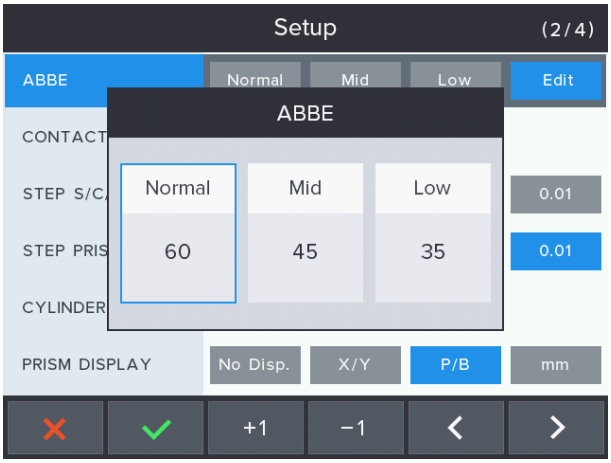
- e-līnija: atzīmējiet refrakciju, pamatojoties uz e-līniju.
- d līnija: atzīmējiet refrakciju, pamatojoties uz d līniju.



[Ekrāna kompozīcijas iestatīšana (2/4 lappuse)]

1. ABBE

Iestatiet Abbe konstantes vērtību.
- Normāli: Atzīmējiet ABBE konstanti Normāli. (=50~60)
- Vidējais: atzīmējiet ABBE konstanti vidējo vērtību (=40~49)
- Zems: Atzīmējiet ABBE konstanti zemu (=30~39).
- Rediģēt: Atzīmēt ABBE konstanti kā Normāls, Vidējs, Zems. (Skatīt attēlu ABBE)

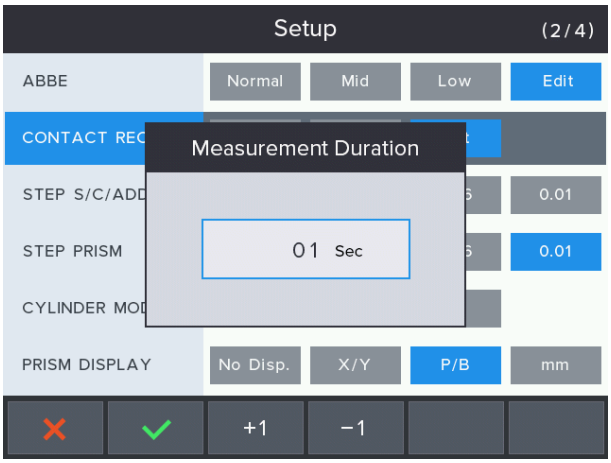


[Ekrāna kompozīcijas iestatīšana – ABBE (ABBE: Rediģēt)]

2. KONTAKTI REC

Izvēlieties kontaktlēcu mērījumu sākšanu/apturēšanu lietotāja iestatītajā kontaktlēcu mērīšanas režīmā (vienība: sekunde).

- Manuāli: Lietotājs sāks mērīšanu, nospiežot [: START] pogu un apturiet, nospiežot [[APTURĒT] pogu.
- Automātiski: Sākt/apturēt kontaktlēcu mērīšanu lietotāja iestatītajā laikā (vienība: sekunde).
- Rediģēt: Secīgu mērījumu ilgumu var iestatīt rediģēšanas ekrānā. (Skatīt attēla mērījumu ilgumu)



[Ekrāna kompozīcijas iestatīšana — mērījuma ilgums (KONTAKTA IERAKSTS: rediģēšana)]

3. DARBĪBA S/C/PIEVIENOT

Iestatiet S, C un ADD vērtību indikācijas mērvienības.

- 0,25: Iestatiet S, C un ADD vērtību indikācijas vienību uz 0,25.
- 0,12: Iestatiet S, C un ADD vērtību indikācijas mērvienību uz 0,12.
- 0,06: Iestatiet S, C un ADD vērtību indikācijas vienību uz 0,06.
- 0,01: Iestatiet S, C un ADD vērtību indikācijas vienību uz 0,01.

4. PAKĀPEŅU PRISMA

Iestatiet prizmas vērtības indikācijas vienību.

- 0,25: Iestatiet prizmas vērtības indikācijas vienību uz 0,25.
- 0,12: Iestatiet prizmas vērtības indikācijas vienību uz 0,12.
- 0,06: Iestatiet prizmas vērtības indikācijas vienību uz 0,06.
- 0,01: Iestatiet prizmas vērtības indikācijas vienību uz 0,01.

5. CILINDRA REŽĪMS

Iestatiet, kā norādīt cilindra zīmi.

- Sajaukt: Atzīmējiet cilindra zīmi ar (+), ja vidējā jauda ir (+).
  Atzīmējiet cilindra zīmi ar (-), ja vidējā jauda ir (-).
- +: Cilindra zīmi vienmēr atzīmēt kā (+).
- -: Cilindra zīmi vienmēr atzīmēt kā (-).

6. PRISMAS DISPLEJS

Iestatiet prizmas attēlošanas veidu.

- Bez displeja: Nerādīt prizmas informāciju.
- X/Y: Prizmas informācijas attēlošana, izmantojot X un Y koordinātas.
- P/B: Prizmas informācijas attēlošana, izmantojot absolūto attālumu un leņķi.
- mm: Prizmas informāciju attēlot, izmantojot (x, y) koordinātas mm vienībās pēc centra novirzes.



[Ekrāna kompozīcijas iestatīšana (3/4 lappuse)]

1. PRIZMAS VIRZIENS

   Iestatiet krusta atzīmes kustības virzienu mērījumu ekrānā.
   - Komforts (Ērts): Iestatiet krusta atzīmi, lai tā pārvietotos objektīva kustības virzienā lietotāja ērtībai. (Prizmas displejs: Prizmas leņķis un krusta atzīmes pozīcija ekrānā var nesakrist PB iestatīšanas laikā.)
   - Oriģināls: Iestatiet krustveida atzīmi, lai tā pārvietotos prizmas pamatvirzienā.

2. MIEGA REŽĪMS

   Iespējot/atspējot ekrānsaudzētāja funkciju.
   - Izslēgts: Atspējo funkciju.
   - 3 min: Iestatiet funkciju uz 3 minūtēm.
   - 5 min: Iestatiet funkciju uz 5 minūtēm.
   - 10 min: Iestatiet funkciju uz 10 minūtēm.

3. VALODA

   Izvēlieties valodu, lai parādītu lietotāja iestatījumu izvēlni.
   - Angļu valodā: Parādīt izvēlni angļu valodā.

4. RS-232C (COM)

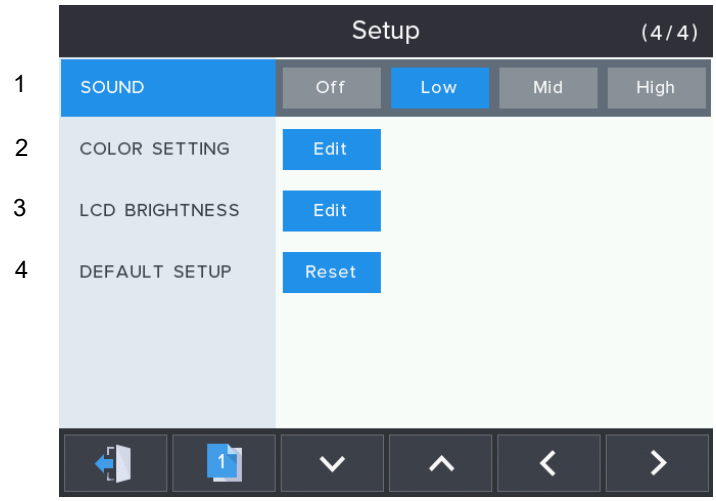
   Iestatiet RS-232C (COM) (ārējo) komunikācijas protokolu.
   - IZSLĒGTS: Atspējo funkciju.
   - Wave Line: Iespējo vienvirziena saziņas protokola funkciju starp HLM un HRK, HDR.
   - LMTORK: Iespējo divvirzienu saziņas protokola funkciju starp HLM un HRK, HDR.

5. BPS

   Iestatiet saziņas ātrumu ar ārēju ierīci.
   - 9600: Iestatiet saziņas ātrumu uz 9600.
   - 57600: Iestatīt saziņas ātrumu uz 57600.
   - 115200: Iestatīt saziņas ātrumu uz 115200.

6. KOMUNIKĀCIJAS DRUKA

Iestatiet drukāšanu, izveidojot savienojumu ar HRK sēriju.
- Izslēgts: Atspējo funkciju.
- Ieslēgts: Iespējojiet funkciju.



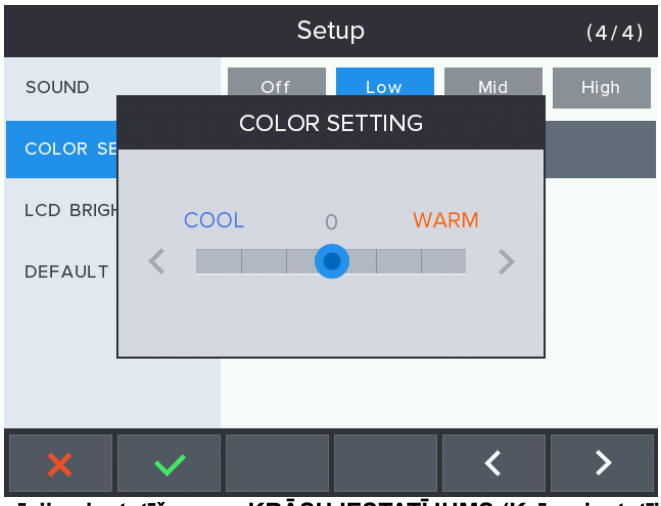
[Ekrāna kompozīcijas iestatīšana (4/4 lappuse)]

1. SKAŅA

Iespējot/atspējot skaņas funkciju un regulēt skaļumu.
- Izslēgts: Atspējot skaņu.
- Zems: Iespējot skaņu un iestatīt skaļumu uz zemu.
- Vidējs: Iespējot skaņu un iestatīt skaļumu uz vidēju.
- Augsts: Iespējot skaņu un iestatīt skaļumu uz augstu.

2. KRĀSU IESTATĪJUMS

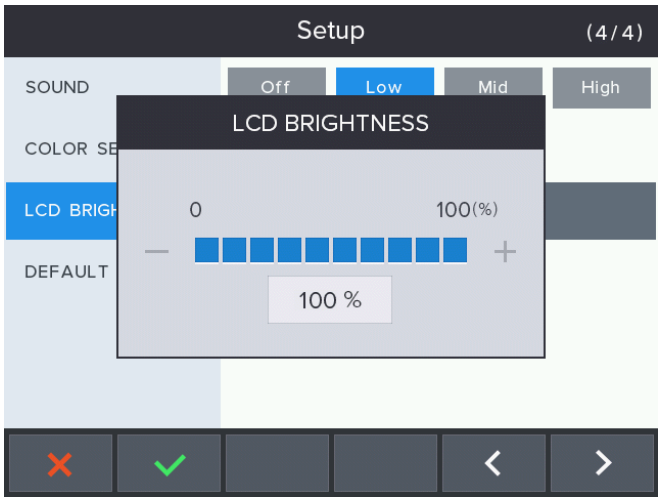
Pielāgojiet LCD displeja krāsu temperatūru.
- Rediģēt: VĒSS ~ SILTS.



[Ekrāna kompozīcijas iestatīšana — KRĀSU IESTATĪJUMS (Krāsu iestatījums: Rediģēt)]

3. LCD SPILGTUMĪBA

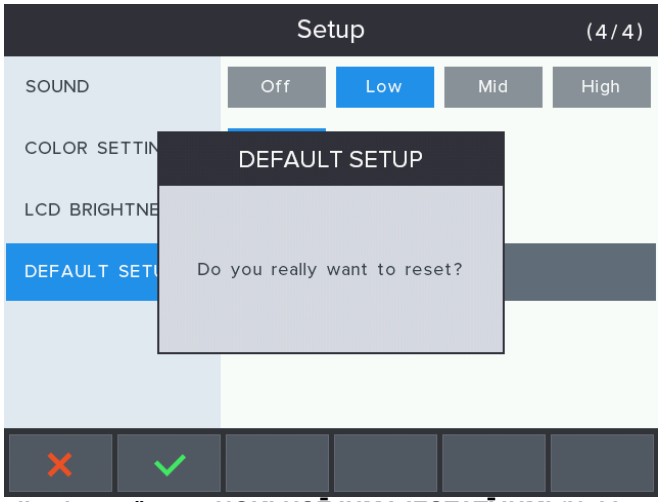
Pielāgojiet LCD displeja spilgtumu.
- Rediģēt: 10% ~ 100%.



[Ekrāna kompozīcijas iestatīšana — LCD SPILGTUMS (LCD spilgtums: rediģēšana)]

4. NOKLUSĒJUMA IESTATĪJUMS

Inicializējiet lietotāja iestatījumu datus uz noklusējuma vērtībām.
- Atiestatīt: Vai tiešām vēlaties atiestatīt?



[Ekrāna kompozīcijas iestatīšana – NOKLUSĒJUMA IESTATĪJUMI (Noklusējuma iestatījumi: Atiestatīt)]

5. QR kods

Iestatiet, lai izmērītie dati tiktu parādīti ekrānā kā QR kods.

- Izslēgts: Atspējo funkciju.
- Ieslēgts: Iespējojiet funkciju.
  (QR kods tiek attēlots kā WaveLine tips (vienvirziena saziņas protokols).)

```
$
LM2RK   No=00073   R: S=-06.00 C=-01.00 A=161
PX=+00.13 PY=+02.38 PD=00.0 ADD=+0.00 UR=  0
L: S=-06.00 C=-01.00 A=138 PX=-00.13 PY=-00.13
PD=00.0 ADD=+0.00 UL=  0   E
$
```

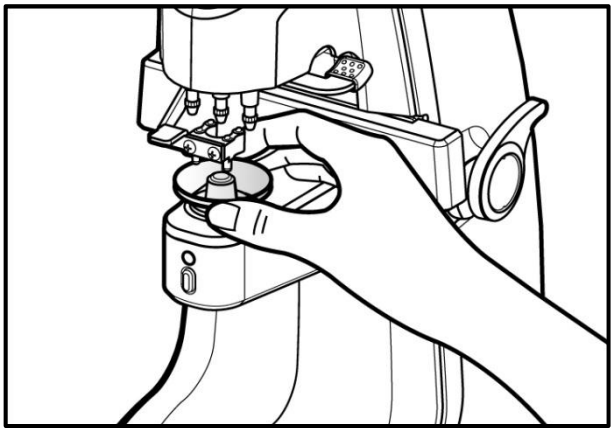
- Skatīšanas režīmā: Iespējojiet funkciju.
  (QR kods tiek attēlots tāpat kā uz papīra drukāts, skenējot to ar tālruņa QR/svītrkoda lietotni.)

```
NAME:
NO.00073
DATE/TIME:
LENS:NORMAL

 <RIGHT>
SPH: -0.75
CYL: -0.75
AXS:120
PSM:  0.75
      248

 <LEFT>
SPH: -0.75
CYL: -0.75
AXS:135
PSM:  0.25
      252

========================
     HLM-1
   Huvitz Co.,Ltd.
    +82-31-442-8868
```

9

Mērīšana

9.1. Vispārīgais objektīvs

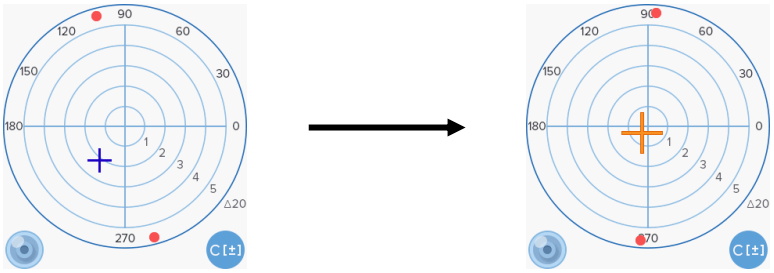


[Kā izmērīt vispārēju objektīvu]

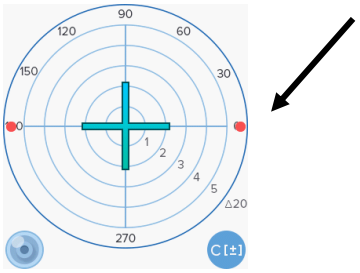
1. Atiestatiet mērījuma statusu, nospiežot pogu “CLEAR” (). Iestatiet mērīšanas objektīvu ekrāna augšējā labajā stūrī uz 'S'. (Tomēr 'R' tiks parādīts, ja lietotāja iestatījumu ekrānā funkcija 'SINLGE LENS' ir iestatīta uz 'Off'.)
2. Novietojiet objektīvu uz objektīva vāciņa un nedaudz pabīdiet objektīva turētāju uz augšu un uz leju.
3. Pārvietojiet objektīvu tā, lai prizmas krusta atzīme atrastos koncentriskā apļa centrā.
4. Objektīvam ar astigmatisma spēju jāpagriež objektīvs tā, lai astigmatisma leņķis būtu 180°.

⚠ INFORMĀCIJA

Nav nepieciešams pielāgot astigmatisma leņķi līdz 180°, ja lēcai nav astigmatisma pastiprinājuma vai ja nav nepieciešams atzīmēt astigmatisma fokusu un cilindra asi.



IZSLĒGTS Centrs LĪDZINĀJUMS LABI



ATZĪME LABI

[Fokusa regulēšana]

5. Nospiediet pogu “MEM”, lai saglabātu mērījumu. Dati tiks fiksēti pēc datu saglabāšanas. Vēlreiz nospiežot pogu “MEM”, modificētais mērījums tiks saglabāts un fiksēts.

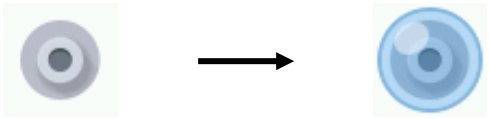
INFORMĀCIJA

Funkcija “AUTO MSR NORMAL” paredzēta mērījuma automātiskai saglabāšanai 1 sekundi pēc “MARKING OK” parādīšanas, ja šī funkcija ir iespējota lietotāja iestatījumu ekrānā.

6. Lai izdrukātu mērījumu, nospiediet pogu “PRINT” (DRUKĀT).

INFORMĀCIJA

Zemāk redzamie zīmējumi tiks parādīti ekrāna apakšējā kreisajā stūrī atkarībā no objektīva klātbūtnes.



Nav ievietots objektīvs. Ir ievietots objektīvs.

[Mērījumu statusa displejs]

INFORMĀCIJA

Ja objektīvs nav uzlikts, ekrāna apakšējā kreisajā stūrī tiks parādīts objektīva vāciņa zīmējums bez objektīva. Ja objektīva vāciņa zīmējums ar objektīvu tiek parādīts pat tad, ja uz faktiskā objektīva vāciņa nav uzlikts objektīvs, restartējiet iekārtu, lai palaistu automātisko iestatīšanu nulles punkta atkārtotai pielāgošanai.

INFORMĀCIJA

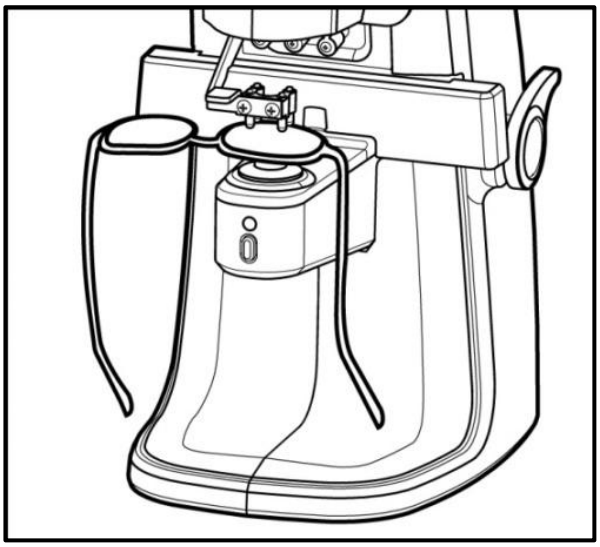
Novietojot objektīvu ar pastiprinātāju, ekrāna apakšējā kreisajā stūrī tiks parādīts objektīva vāciņa zīmējums ar objektīvu.

UZMANĪB

Pēc objektīva uzlikšanas uz objektīva vāciņa, nepielietojiet pēkšņu spiedienu uz leju un neveiciet ātras kustības, lai nesabojātu/salauztu objektīvu. Pārvietojiet objektīvu lēnām un uzmanīgi.

Après avoir placé un objectif sur le capuchon de l'objectif, n'appliquez pas de pression soudaine vers le bas ou ne faites pas de mouvement rapide pour éviter d'endommager / casser l'objectif. Déplacez l'objectif lentement et avec précaution.

9.2. Briļļu lēca



[Briļļu lēcu mērījums]

1. Nospiediet 'S→R poga (), lai atvērtu briļļu lēcu mērīšanas vidi. Ekrāna augšdaļā tiks parādīti burti “L” un “R”.

⚠ UZMANĪB

1. Aktivizētais datu rezultātu ekrāns norāda objektīvu, kas pašlaik tiek mērīts, bet neaktivizētais ekrāns norāda pretējās puses objektīvu.

1. L'écran de résultat des données activées indique l'objectif actuellement mesuré, et l'écran inactive indique l'objectif lateral opposé.

2. Mērot, objektīva virziens jāmēra tajā pašā virzienā kā [Attēls:Briļļu lēcu mērījums] iepriekš, nepareizs virziens var dot nepareizu rezultātu.

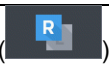
2. Lors de la mesure, la direction de l'objectif doit être mesurée dans la même direction que [Attēls: mesure de l'objectif de lunettes] ci-dessus, une direction incorrect peut donner un résultat incorrect.

3. Novietojiet labo objektīvu uz objektīva vāciņa un pavelciet objektīva turētāju uz leju.

4. Pielāgojiet fokusu, līdz tiek parādīts ziņojums “MARKING OK” (ATZĪME APZĪMĒTA). Nospiediet pogu “MEM”, lai saglabātu mērījumu.

5. Pavelciet objektīva turētāju uz augšu un ievietojiet kreiso objektīvu.

⚠ UZMANĪB

Kad ir ieslēgta funkcija “VIENS OBJEKTĪVS”, nospiediet pogu “S->R” (), lai izvēlētos objektīvu mērīšanai.

Lorsque la fonction 'LENTILLE SIMPLE' est activée, appuyez sur le bouton 'S-> R' () pour sélectionner un objectif à mesurer.

6. Pielāgojiet fokusu, līdz tiek parādīts ziņojums “MARKING OK” (atzīmēšana pabeigta). Nospiediet pogu “MEM”, lai saglabātu mērījumu.

⚠ UZMANĪB

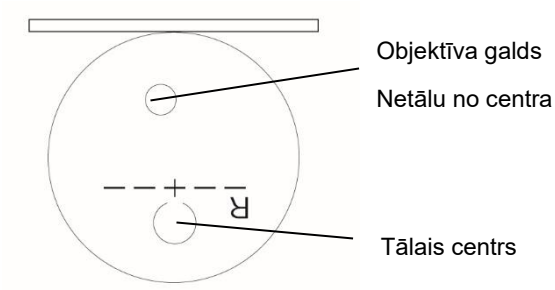
Ja funkcija “AUTO RL” ir iespējota uz Ieslēgts, pārliecinieties, vai pēc labās lēcas mērīšanas ekrāna apakšējā kreisajā stūrī ir redzama ikona “nav lēcas”, pirms novietojat kreiso lēcu, lai automātiskās RL funkcijas darbotos pareizi.

Si la fonction «AUTO RL» est Activée, assurez-vous que l'icône «pas d'objectif» s'affiche dans le coin inférieur gauche de l'écran une fois la mesure de l'objectif droite terminée avant de placer l'objectif gauche pour que la fonction Auto RL fonctionne korekcija.

9.3. Progresīvā multifokālā lēca

9.3.1. Progresīvās multifokālās lēcas struktūra

< Objektīvs pirms apstrādes >



[Vienreizējās progresīvās lēcas struktūra]

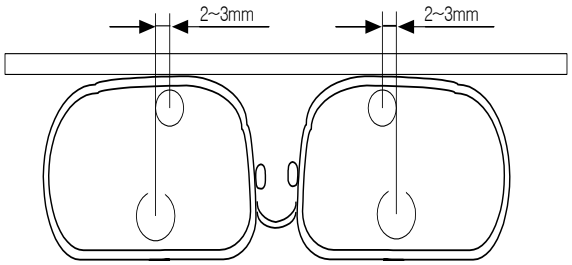
INFORMĀCIJA

Lēcas horizontālajai līnijai jānovieto paralēli lēcas galdam.

INFORMĀCIJA

Kā parādīts iepriekš redzamajā [Attēlā: Vienas progresīvās lēcas struktūra], lēcas tālskata zona jānovieto lēcas galda tuvumā.

< Ierāmētais objektīvs >



[Ierāmēta progresīvā lēcas struktūra]

INFORMĀCIJA

Progresīvo multifokālo lēcu izmēri atšķiras atkarībā no ražotāja.

INFORMĀCIJA

Dažas vecā tipa progresīvās lēcas neatbilst 2–3 mm standartam attiecībā pret kadra centru.

INFORMĀCIJA

Mērīšanas laikā neceliet lēcu. Jāsaglabā lēcas turētāja fiksācijas leņķis. Mērīšanas laikā lēca jāpārvieto pa kreisi-pa labi vai uz priekšu-atpakaļ. Lēcas pacelšana var izraisīt nepareizu mērījumu.

INFORMĀCIJA

Ja lēcas mērītājs darbojas ar jutīgu mērīšanu, uzliekot to uz progresīvās lēcas, izmantojot automātisko mērīšanu, labākais progresīvās mērīšanas veids ir uzlikt lēcu () izmantojot objektīva turētāju.

9.3.2. Progresīvās multifokālās lēcas vērtējums

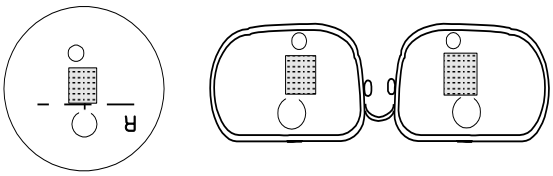
1. Pārliecinieties, vai ikona ekrāna apakšējā kreisajā stūrī ir tādā pati kā attēls labajā pusē.



2. Novietojiet objektīvu uz objektīva vāciņa un pagaidiet 1–2 sekundes.

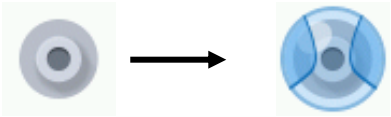
INFORMĀCIJA

Ieteicams novietot lēcas turētāju atzīmētajā (▒) apgabalā (progresīvā josla).



[Progresīvā josla autonomai spriestspējai]

3. Ikona ekrāna apakšējā kreisajā stūrī mainīsies, kā parādīts tālāk (“bez objektīva” → “progresīvā objektīva”). Pēc tam ekrāns automātiski tiks pārveidots par progresīvā objektīva mērījumu ekrānu.



[Statusa maiņas ikona]

INFORMĀCIJA

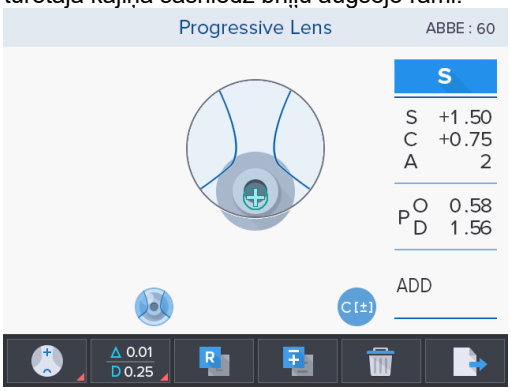
Ja progresīvā jauda ir mazāka par 1D, automātiskā novērtēšana var nedarboties. Šādos gadījumos nospiediet pašreizējā mērīšanas režīma pogu (), lai manuāli pārslēgtos uz progresīvo lēcu mērīšanas režīmu.

INFORMĀCIJA

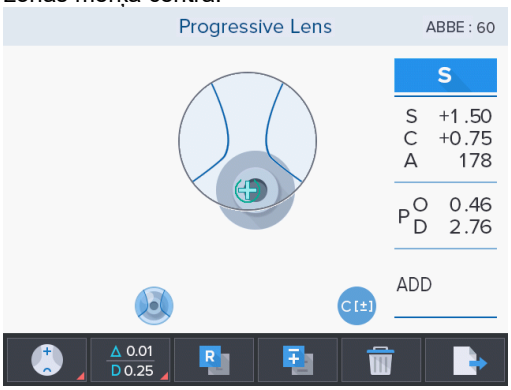
Ja objektīvs nebija pareizi novietots uz 2, tas tiks parādīts kā vispārējs objektīvs uz 3.
Šādos gadījumos pārvietojiet objektīvu uz progresīvo joslu, un tas tiks pārveidots par progresīvā objektīva mērījumu ekrānu.

9.3.3. Attāluma skata zonas mērīšana

1. Pēc tam pārvietojiet lēcu uz tāluma skatīšanās zonu. Briļļu lēcas gadījumā spiediet, līdz lēcas turētāja kājiņa sasniedz briļļu augšējo rāmi.



2. Noregulējiet objektīvu pa kreisi-pa labi vai uz augšu-uz leju tā, lai krusta atzīme atrastos tālās skata zonas mērķa centrā.



3. Attāluma skatīšanās zonas jauda tiks automātiski saglabāta, kad krusta atzīme sasniegs attāluma skatīšanās zonas mērķa centru, un ierīce pāries uz tuvās skatīšanās zonas mērījumiem.

INFORMĀCIJA

Ja objektīvs nebija pareizi uzlikts2, tas tiks parādīts kā vispārējs objektīvs3.

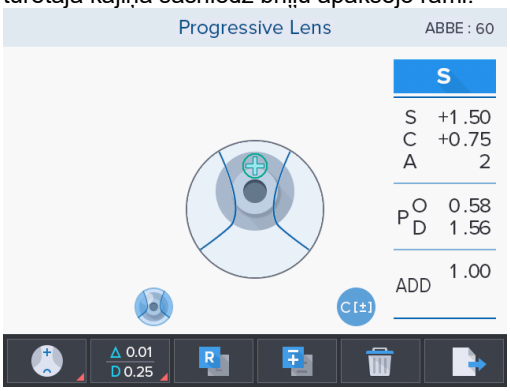
Šādos gadījumos pārvietojiet objektīvu uz progresīvo joslu, un tas tiks pārveidots par progresīvā objektīva mērījumu ekrānu.

INFORMĀCIJA

Gan vienas lēcas, gan briļļu lēcas jānovieto paralēli lēcu galdam.

9.3.4. Tuvās skata zonas mērīšana

1. Pārvietojiet lēcu uz tuvuma skatīšanās zonu. Briļļu lēcām ar izdzēstu marķieri spiediet, līdz lēcas turētāja kājiņa sasniedz briļļu apakšējo rāmi.



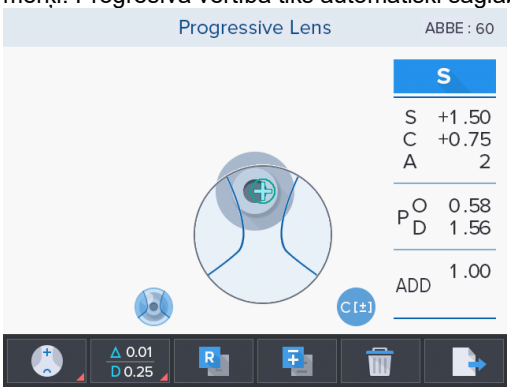
INFORMĀCIJA

Briļļu lēcas ieteicams vilkt, izmantojot lēcu galdiņu, vienlaikus turot to paralēli lēcu galdam.

INFORMĀCIJA

Ja horizontālais indikators ir nepareizs, nedaudz pabīdiet to pa labi, ja izmantojat labo objektīvu, vai pa kreisi, ja izmantojat kreiso objektīvu, jo tuvās skata zonas centrs ir pārvietots par 2–3 mm kadra centra virzienā, kā norādīts kadrētā objektīva struktūrā.

2. Pavelciet objektīvu, līdz tuvās redzes zonas horizontālais indikators sasniedz tuvās redzes zonas mērķi. Progresīvā vērtība tiks automātiski saglabāta, kad indikators sasniegs mērķi.

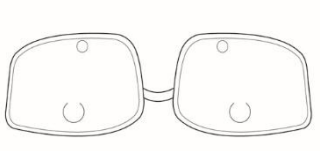


INFORMĀCIJA

(1. gadījums) Briļļu lēcām ar mazu rāmi pavelciet lēcas turētāju uz augšu un nedaudz vairāk pavelciet, lai atrastu tuvās redzes zonas centru, jo tuvās redzes zonas centrs atrodas netālu no apakšējā rāmja. ([Attēls: Maza briļļu lēca])

INFORMĀCIJA

(2. gadījums) Briļļu lēcām ar ļoti maziem ietvariem tuvās skata zonas centrs dažreiz tiek nogriezts. Šādos gadījumos nospiediet pogu “MEM” vietā, kur horizontālais indikators ir samazināts līdz minimumam, vienlaikus ievērojot horizontālo pielaidi, lai piespiedu kārtā iestatītu tuvās skata zonas centru. ([Attēls: Maza briļļu lēca])



1. gadījums 2. gadījums

[Maza briļļu lēca]

INFORMĀCIJA

Dažas vecā tipa progresīvās lēcas neatbilst 2–3 mm standartam attiecībā pret kadra centru.

9.3.5. Problēmu novēršana progresīvās lēcas mērīšanas laikā (automātiskās noteikšanas režīms)

1. Ja progresīvās lēcas automātiska noteikšana nav izdevusies.

1. iemesls	Iespējams, objektīvs nav novietots uz progresīvās joslas.
Pretpasākums	Ekrāna apakšējā kreisajā stūrī tiek parādīta vispārīgā objektīva ikona. Pārvietojiet objektīvu uz progresīvo joslu. Tiks parādīta progresīvā objektīva ikona, un mērījumu ekrāns tiks automātiski konvertēts.
2. iemesls	Ja progresīvā jauda ir mazāka par 1D, to nevar noteikt automātiski.
Pretpasākums	Pārvietojiet objektīvu tuvāk tuvās skatīšanās zonai — daļām ar vislielāko progresīvo svārstību. Ja to joprojām nevar noteikt automātiski, nospiediet pašreizējo mērīšanas režīma pogu, lai manuāli pārslēgtos uz progresīvo mērījumu ekrānu.

2. Kad vispārēja lēca tika noteikta kā progresīva lēca.

1. iemesls	Vispārējas kvalitātes lēcas ar intensīvu aberāciju var kļūdaini uzskatīt par progresīvām lēcām.
Pretpasākums	Mērīts vispārējā objektīva režīmā.

3. Kad ir grūti atrast attāluma skatīšanās zonu.

1. iemesls	Ja progresīvā zona tiek paplašināta attālās skatīšanās zonā, attālās skatīšanās zonu ir grūti atrast.
Pretpasākums	Novietojiet krustiņu pēc iespējas tuvāk tālskata skata zonas mērķa centram un nospiediet pogu “MEM”.
2. iemesls	Ja tālredzības zona atrodas augšējā rāmja tuvumā, to ir grūti atrast.
Pretpasākums	Pavelciet uz augšu objektīva turētāju un, pavelkot rāmi, atrodiet tālās skata zonas centru.

4. Kad ir grūti atrast tuvu redzamības zonu.

1. iemesls	Ja tuvās skata zona atrodas netālu no apakšējā rāmja, to ir grūti atrast.
Pretpasākums	Pavelciet uz augšu objektīva turētāju un, pavelkot rāmi, atrodiet tuvās redzes zonas centru.
2. iemesls	Ja progresīvā zona turpinās arī pēc tuvās skatīšanās zonas centra, to ir grūti atrast.
Pretpasākums	Pielāgojiet vērtību līdz minimumam un saglabājiet, nospiežot pogu “MEM”, kad progresīvā jauda sasniedz maksimālo vērtību. (Mērījums var nedaudz atšķirties no faktiskajām vērtībām.)

5. Ja progresīvā mērīšana ir nepareiza. (Īpaši, ja tuvās redzes zonas jauda ir lielāka par vairāk nekā – 4D.)

1. iemesls	Tas var būt tāpēc, ka mērīšanas laikā objektīvs tika pacelts.
Pretpasākums	Pavelciet objektīva turētāju uz leju, lai fiksētu objektīvu un saglabātu leņķi. Pārvietojiet objektīvu pa kreisi/pa labi vai uz augšu/uz leju.

6. Ja tuvās redzes zonas mērīšanas laikā ir grūti pielāgot horizontālo pozīciju.

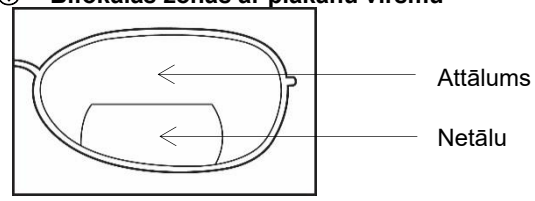
1. iemesls	Tas var būt tāpēc, ka attālums līdz skata zonas centram tika izmērīts nepareizi.
Pretpasākums	Vēlreiz izmēriet attālumu līdz skata zonas centram.

9.4. Vispārīgās multifokālās lēcas (bifokālās lēcas / trifokālās lēcas)

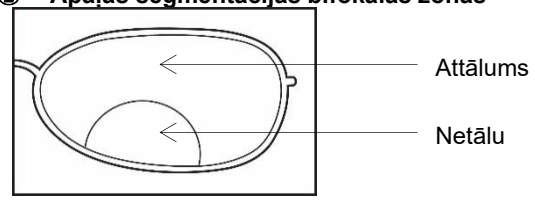
9.4.1. Vispārējās multifokālās lēcas struktūra

BIFOKĀLA LĒCA

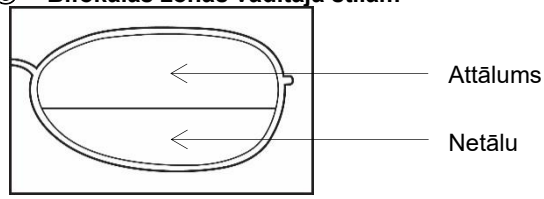
① **Bifokālās zonas ar plakanu virsmu**



② **Apaļās segmentācijas bifokālās zonas**

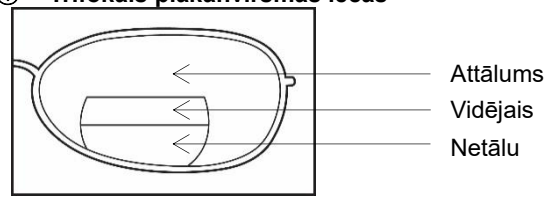


③ **Bifokālās zonas vadītāja stilam**

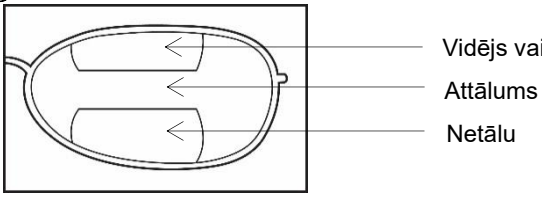


TRIFOKĀLAIS LĒCAS

① **Trifokāls plakanvirsmas lēcas**

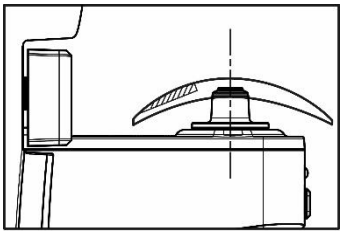


② **Dubult-d trifokāls**

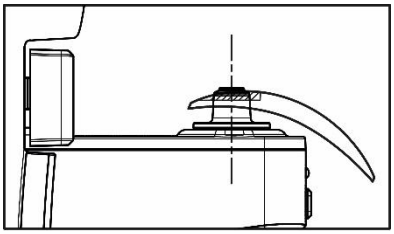


9.4.2. Mērīšana vispārējā ekrānā

1. Novietojiet objektīvu pirmajā fokusa centrā un nospiediet pogu “MEM”.



2. Novietojiet objektīvu uz otrā fokusa centra. Pirmā vērtība “ADD” tiks parādīta ekrānā.



3. Šī PIEVIENOT vērtība nav fiksēta vērtība. Tādēļ, ja esat pārliecināts, ka šī vērtība ir patiesa, vēlreiz nospiediet pogu “MEM”.

4. Ja vēlaties iestatīt otro PIEVIENOT vērtību, nospiediet pogu “MEM”.

5. Novietojiet objektīvu uz trešā fokusa centra un nospiediet pogu “MEM”. Otrā “ADD” vērtība tiks saglabāta.

INFORMĀCIJA

Mērot multifokālo lēcu, lēca nav atkārtoti jāizlīdzina.
Izmēriet tuvās adopcijas spēju, nenoņemot multifokālo lēcu no lēcas pamatnes.

9.4.3Mērīšana progresīvajā ekrānā

1. Lai pārslēgtos uz progresīvo lēcu mērījumu ekrānu, nospiediet pogu Pašreizējais mērījumu režīms () un atlasiet Progresīvās mērīšanas režīmu ().

2. Pārvietojiet objektīvu uz pirmo fokusa centru.
Progresīvā mērīšana tiks veikta automātiski.

3. Pārvietojiet objektīvu uz otro fokusa centru, un progresīvā vērtība tiks mērīta automātiski.

INFORMĀCIJA

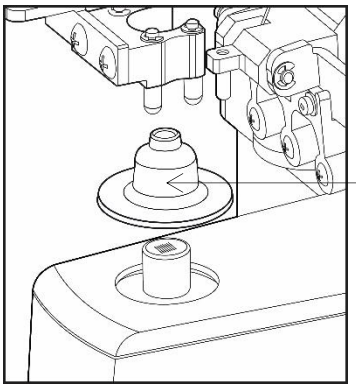
Ja automātiskā mērīšana nedarbojas katrā posmā vai vēlaties mērīt manuāli, nospiediet pogu “MEM”, lai pārietu uz nākamo darbību.

9.5. Kontaktlēcas

Nospiediet mērīšanas režīma pogu( ) un atlasiet kontaktlēcu mērīšanas režīmu ( ).

9.5.1. mērīšana

1. Nomainiet kontaktlēcu atbalstu.

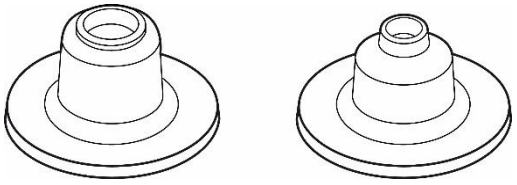


Kontaktlēcu turētājs (kontaktlēcu vāciņš)

INFORMĀCIJA

- Ir divu veidu objektīvu balsti, kā parādīts zemāk. Izmantojiet tos atbilstoši mērķim.

- Parasto objektīvu atbalstu un kontaktlēcu atbalstu var iedalīt pēc cauruma izmēra augšpusē.



<Parastajām lēcām> <Kontaktlēcām>

2. Noslaukiet mitrumu no kontaktlēcām, izmantojot tīru lēcu tīrīšanas dvieli.
   Mīksto kontaktlēcu gadījumā tās var viegli saplēst. Tāpēc noslaukiet mitrumu ar viegliem pieskārieniem.

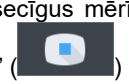
3. Novietojiet lēcu uz kontaktlēcu turētāja. Izliektajai virsmai jābūt vērstai uz augšu.

4. Pielāgojiet tā, lai krusta atzīme uz ekrāna atrastos koncentriskā apļa centrā.
   Viegli piespiediet vai pavelciet kontaktlēcas galu ar pinceti vai rokām.

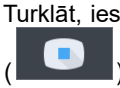
INFORMĀCIJA

- Ja uz kontaktlēcas paliek mitrums, tas var izraisīt mērījumu datu kļūdas.

- Ja mērīsiet 5 sekunžu laikā pēc kontaktlēcu mitruma noņemšanas, varat palielināt mērījumu precizitāti.

5. Lai veiktu secīgus mērījumus, nospiediet pogu “START” (SĀKT).() un nospiediet pogu “APTURĒT” () pēc dažām sekundēm.

INFORMĀCIJA

Mērījuma ilgumu var iestatīt lietotāja iestatījumu ekrānā. Turklāt, iespējojot funkciju “AUTO REC” iestatījumos, vairs nebūs jānospiež poga “STOP” (), lai apturētu secīgus mērījumus, jo tie automātiski apstāsies pēc iestatītā laika.

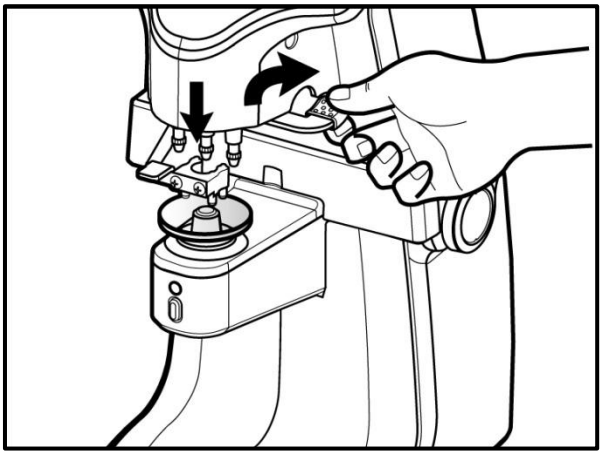
9.6. Mērīšanas punktu marķēšana

9.6.1. Bez astigmatisma

1. Novietojiet objektīvu uz objektīva vāciņa un pārvietojiet objektīvu, līdz tiek parādīts ziņojums “MARKING OK” (ATZĪME OK).

2. Nolieciet marķēšanas sviru, lai sasniegtu 90 grādus° horizontāli.

3. Lai atzīmētu, pavelciet marķēšanas sviru uz leju.



[Kā atzīmēt mērīšanas punktu]

9.6.2. Ar astigmatismu

1. Novietojiet objektīvu uz objektīva vāciņa un pārvietojiet, līdzDisplejā parādās uzraksts “MARKING OK” (ATZĪME APSTIPRINĀTA).

2. Pielāgojiet lēcu receptē norādītajam leņķim, vienlaikus saglabājot atzīmi “MARKING OK” (atzīme ir pareiza).

3. Nolieciet marķēšanas sviru 90° leņķī pret horizontāli un atzīmējiet.

9.7. Prizma

1. Receptē pārslēdziet uz prizmas displeja formātu (X/Y, P/B, mm). Attēlojuma formātu var mainīt lietotāja iestatījumu ekrānā.(PRISMAS DISPLEJS)

2. Pielāgojiet objektīvu tā, lai prizmas displeja vērtība ekrānā atbilstu receptē norādītajai prizmas vērtībai.

9.8. Mērījumu datu pārraide, izmantojot seriālo portu

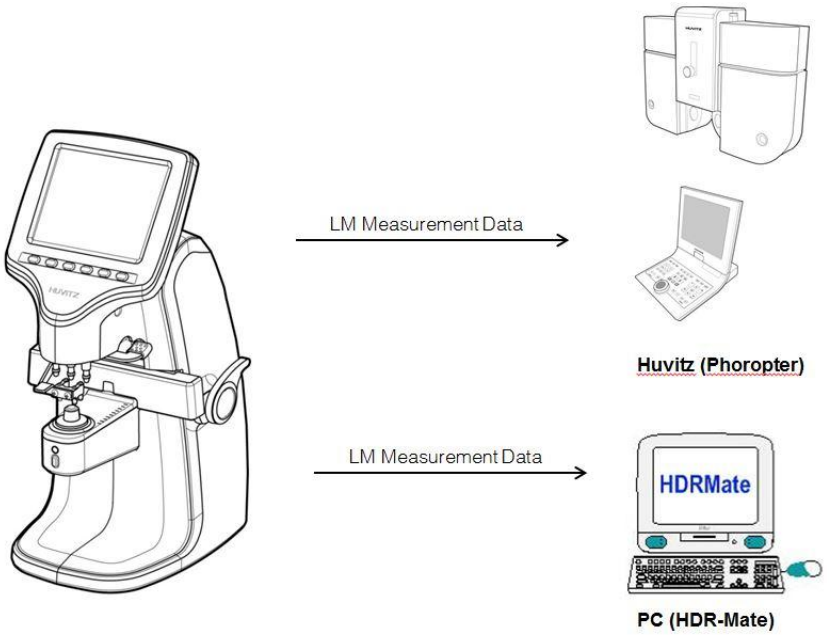
Izmērītos datus var pārsūtīt ārēji, izmantojot seriālo sakaru portu, un tos var pārsūtīt uz HDR. (foropters), Horvātijas Republikā (Ref/keratometrs) un dators, izmantojot HDR-Mate.

Pārsūtītos datus var izmantot datorā, izmantojot HDR-Mate (pēc izvēles).

9.8.1.Savienojums

1. HLM→ Savienojums, izmantojot RS232 seriālo kabeli → HDR (foropters), Horvātijas Republikā (References/keratometrs).

2. HLM→ Savienojums, izmantojot RS232 seriālo kabeli (HLM) un seriālo-USB kabeli (dators) → HDR (foropters)



9.8.2.Darbības procedūra

Pēc mērīšanas varat nospiest taustiņu 6, lai veiktu šādas darbības.

1. RK Print

Kad RK Print opcija ir iestatīta uz “On” (Ieslēgts), drukāšanai paredzētie dati tiek pārsūtīti ar HRK. (Atsauces/keratometrs). Šajā gadījumā, iestatot RS232 opciju uz “Izslēgts”, papildu dati netiek nosūtīti.

* HRK produkti, kas atbalsta RK druku: HRK-1, HRK-9000, HRK-8000, HRK-7000, HRK-7000a

2. Datu pārraide

Tas pārraida datus uz pievienoto ierīci, izmantojot protokolu, kas atlasīts RS232 opcijā. Šajā gadījumā, iestatot RK drukāšanas opciju uz “Izslēgts”, papildu RK drukāšanas darbība netiek veikta.

3. RK Print + Datu pārraide

HRK-1 modelim gan RK drukāšanas, gan datu pārraides funkcijas var atbalstīt, izmantojot Y kabeli. (pēc izvēles). Šajā gadījumā RK drukas opcija jāiestata uz “Ieslēgta” un RS232 opcija jāiestata uz vēlamo protokolu. Plašāku informāciju par Y kabeļa lietošanu skatiet HRK-1 rokasgrāmatā (64.–65. lpp.).

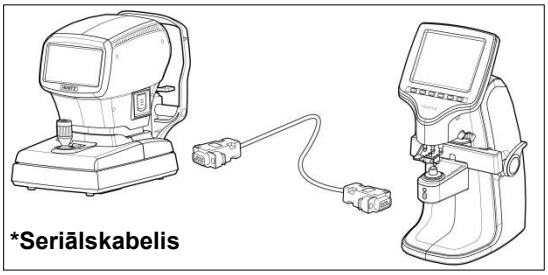
9.9Druka (HRK Druka)

Izmērītos datus var izdrukāt, izmantojot pievienotā HRK printeri.
Pievienojamās ierīces: HRK-1, HRK-9000A, HRK-8000A, HRK-7000/7000A

```
DATE : 2000/01/00   00:03

[RIGHT]            [LEFT]
 -5.00      SPH     -5.00
  0.00      CYL      0.00
     0      AXS         0
  1.88      PSM      1.86
    40                 65

          HLM-1
```

[Paraugs]

1. Pievienojiet HRK HLM-1 seriālajam savienotājam, izmantojot seriālo kabeli.



[Savienošanas procedūras]

⚠ UZMANĪB

Pirms seriālā kabeļa u. c. pievienošanas noteikti izslēdziet katru ierīci.

Kabeļa pievienošana, kad strāva ir ieslēgta, var izraisīt darbības traucējumus.

Assurez-vous d'éteindre chaque appareil avant de connecter le câble série utt.
Le branchement du câble sous tension peut entraîner un dysfonctionnement.

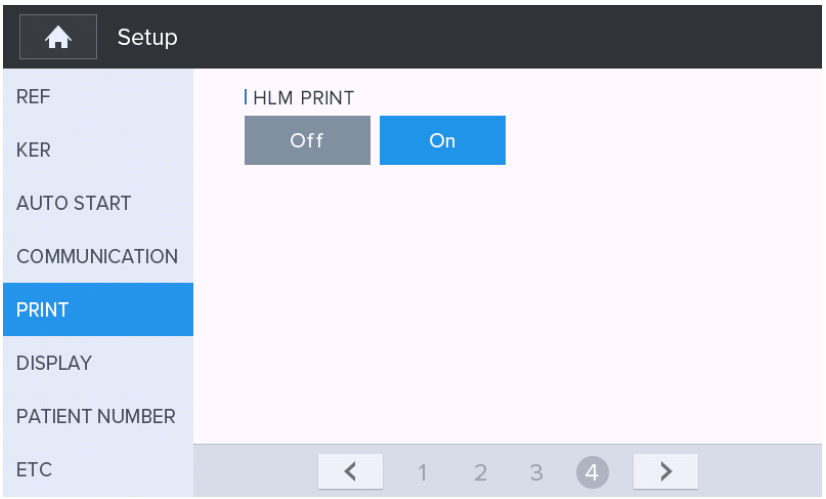
<Iestatīšanas procedūras>

Iestatiet HLM-1 un HRK tālāk norādītos parametrus.

1. Iestatiet tālāk norādītos ar HLM-1 saziņu saistītos parametrus.
   - RS-232C (COM): LMTORK, BPS: 115200, KOMUNIKĀCIJAS PRINT: Ieslēgts



2. Iestatiet HRK šādus parametrus.
   - HLM DRUKA: Ieslēgta



10

Pašdiagnostika un apkope/remonts

10.1. Pirms apkalpojošā personāla izsaukšanas

Brīdinājums ekrānā parādās, ja rodas problēma vai ja šī ierīce nedarbojas pareizi. Veiciet tālāk norādītos pasākumus šādos gadījumos.
Ja ierīce neatsāk normālu darbību pat pēc tālāk norādīto pasākumu veikšanas, pēc strāvas izslēgšanas sazinieties ar izplatītāju.

1. Kad barošanas slēdzis ir ieslēgts

Ziņojums	Pamatcēloņi	Mēri
Inicializācijas kļūda	Pārbaudiet, vai uz objektīva vāciņa vai adatas cauruma nav novietoti kādi priekšmeti.	Pārbaudiet, vai uz objektīva vāciņa vai adatas cauruma nav novietoti kādi priekšmeti, un, ja tādi ir, noņemiet tos. Nospiediet pogu “V” un atveriet mērījumu ekrānu. Ja problēma joprojām pastāv, sazinieties ar pilnvarotu pārdevēju vai ražotāju.
Lūdzu, noņemiet objektīvu	Pārbaudiet objektīvu uz objektīva vāciņa.	Noņemiet objektīvu no objektīva vāciņa un nospiediet pogu “V”, lai atvērtu mērījumu ekrānu.

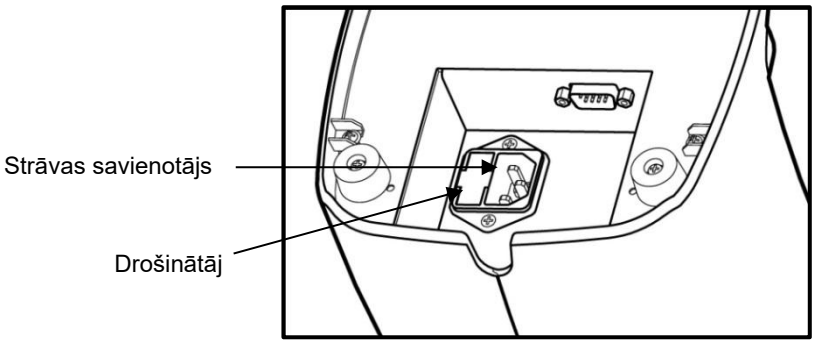
2. Ziņojums mērīšanas laikā

Ziņojums	Pamatcēloņi	Mēri
Mērīšanas kļūda	Norāda, kad mērījuma signāls ir vājš. - Tas tiek parādīts, ja nav signāla. - Tas tiek parādīts, ja ir signāls ārpus diapazona.	Notīriet objektīva vāciņu vai adatu caurumus un veiciet atkārtotu mērījumu.

3. Ziņojums datu pārraides laikā

Ziņojums	Pamatcēloņi	Mēri
Datu pārsūtīšana…	Datu pārsūtīšanas valsts.	Pagaidiet, līdz datu pārsūtīšana ir pabeigta.

10.2. Drošinātāja nomaiņa



[Drošinātāja nomaiņa]

1. Pavelciet drošinātāju kārbu, lai to noņemtu.
2. Nomainiet ar jaunu drošinātāju.
3. Novietojiet jauno drošinātāju kārbu drošinātāja vietā.

⚠ INFORMĀCIJA

Automātiskais lēcu mērītājs HLM-1 izmanto 250 V, T3.15AL drošinātāju.

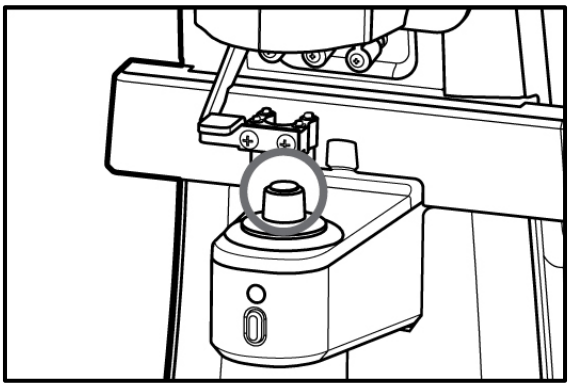
10.3.Uzglabāšana

Kamēr ierīci nelietojat, uzglabājiet to ar putekļu pārsegu, kā parādīts [Attēlā: Kā uzglabāt, kad to nelietojat].



[Kā uzglabāt, kamēr nelieto]

Ja ierīci neplānojat lietot ilgāk par nedēļu, uzlieciet putekļu vāciņu uz objektīva vāciņa, kā parādīts attēlā [Attēls: Ilgstošai uzglabāšanai].



[Ilgtermiņa uzglabāšanai]

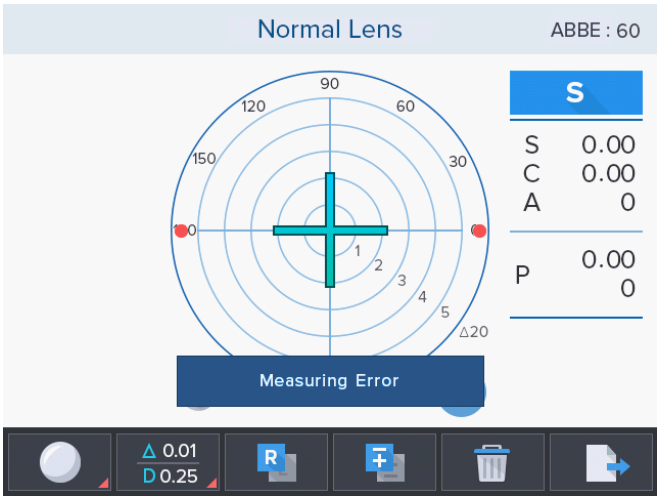
10.4. Atkritumu utilizācija

PIEZĪ

Lūdzu, ievērojiet likumus, kas attiecas uz iekārtu un tās daļu, lai atbrīvotos no iekārtas vai tās daļas(-ām). Piemēram, litija akumulatora izmešana ir drauds videi.
Atbrīvojoties no iepakotajām detaļām, izjauciet tās un ievērojiet likumus un pārstrādes noteikumus.

10.5. Dažādi ziņojumi

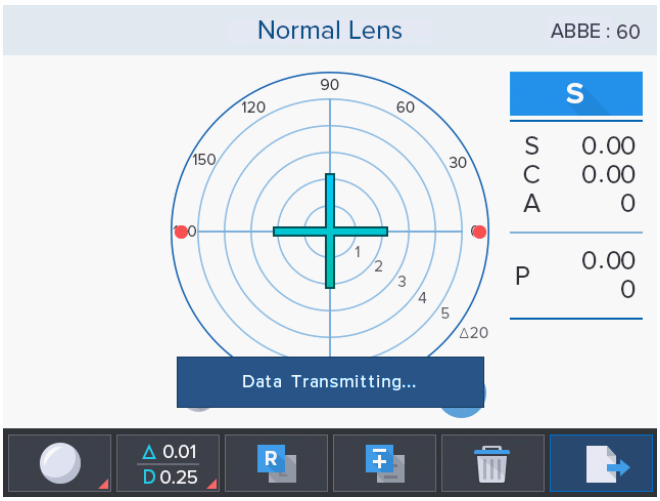
Ziņojuma lodziņā tiek rādīta informācija, kad veicat mērījumu vai šis instruments nedarbojas.



[Mērīšanas kļūdas ekrāns]

Mērīšanas kļūda

- Tas tiek parādīts, ja nav signāla.
- Tas tiek parādīts, ja signāls ir ārpus diapazona.



[Datu pārsūtīšanas… ekrāns]

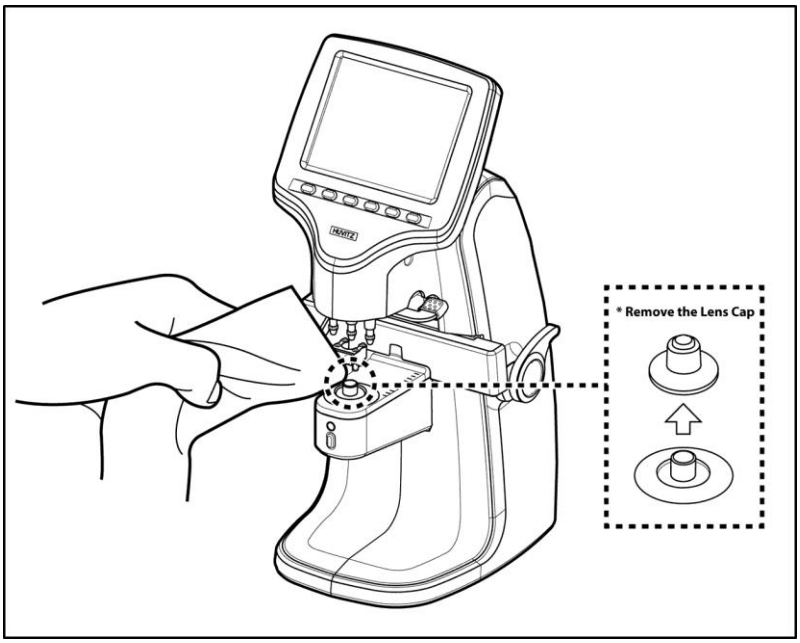
Datu pārsūtīšana…

- Tas parāda stāvokli datu pārraides laikā.

  (Ja iestatāt iestatīšanas režīmu RS-232C (COM) -> LMTORK)

10.6. Kā tīrīt adatas caurumu

Ja S, C un A vērtības, ieslēdzot iekārtu, nav 0, notīriet adatas caurumu. Noņemiet objektīva vāciņu un noslaukiet to ar tīru objektīva dvieli, kā parādīts [Attēlā: Kā iztīrīt adatas caurumu]. Nelietojiet šķidrumus, piemēram, spirtu vai acetonu.



[Kā iztīrīt adatas caurumu]

⚠ UZMANĪB

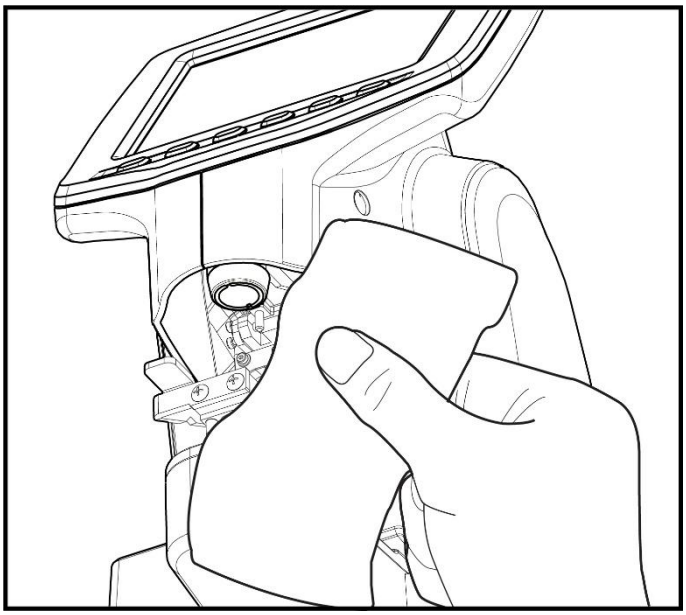
Nelietojiet šķidrumus, piemēram, spirtu vai acetonu, jo tie var izšķīdināt līmi uz adatas cauruma.

N'utilisez pas de liquide tel que de l'alcool ou de l'acétone car cela peut dissoudre l'adhésif sur le trou d'épingle.

Ja pēc adatas cauruma tīrīšanas S, C un A vērtības nav 0, lūdzu, sazinieties ar pilnvarotu izplatītāju vai Huvitz servisa nodaļu.

10.7. Kā tīrīt objektīvu

Ja S, C un A vērtības, iedarbinot iekārtu, nav 0, notīriet objektīvu. Noslaukiet, izmantojot tīru objektīva dvieli, kā parādīts [Attēlā: Kā tīrīt objektīvu]. Nelietojiet šķidrumus, piemēram, spirtu vai acetonu.



[Kā tīrīt objektīvu]

⚠ UZMANĪB

Nelietojiet šķidrumus, piemēram, spirtu vai acetonu, jo tie var izšķīdināt līmi.

N'utilisez pas de liquide tel que de l'alcool ou de l'acétone car cela peut dissoudre l'adhésif.

Ja pēc lēcas tīrīšanas S, C un A vērtības nav 0, lūdzu, sazinieties ar pilnvarotu izplatītāju vai Huvitz servisa nodaļu.

11

Galvenā specifikācija

• Mērījumu diapazons

Sfēriska jauda	0D ~ ±25D (0,25/0,12/0,06/0,01)
Cilindra jauda	0D ~ ±10,00D (0,25/0,12/0,06/0,01)
Cilindra ass	0° ~ 180° (1° solis)
Progresīvā vara	0 ~ 10D (0,25/0,12/0,06/0,01)
Prizma	0 ~ 20Δ(0,25/0,12/0,06/0,01)

• Mērīšanas režīms

Cilindrs	±, + , -
Prizma	Taisnstūrveida / Pols / Nobīde
LED vilnis	525 nm (zaļš)
Kontaktlēca	Cietas/mīkstas kontaktlēcas
Abes vērtība	Manuāla pārskatīšana
Vilnis	e-Line, d-Line
Ekrāns	5,7 collu krāsu LCD panelis (640*480)
Saskarne	RS-232
Komunikācijas ātrums (BPS)	9600, 57600, 115200 b/s
Produkta izmērs	182 (platums) x 235 (dziļums) x 415 (augstums) mm
Produkta svars	4,0 kg
Barošanas avots	AC 100–240 V ~, 50/60 Hz, 0,3–0,2 A

12

Informācija par elektromagnētisko saderību (EMS)

Ražotāja paziņojums – elektromagnētisko viļņu problēmas

• Elektromagnētisko viļņu problēmas

HLM-1 jāizmanto tālāk minētajā elektromagnētisko viļņu vidē. HLM-1 pircējam vai lietotājam ir jāapstiprina, vai HLM-1 tiek izmantots šāda veida vidē.

Problēmu pārbaude	Piemērotības jautājums
RF emisijas CISPR 11	1. grupa
RF emisijas CISPR 11	B klase
Harmoniskās emisijas IEC 61000-3-2	A klase
Sprieguma svārstības/mirgošana IEC 61000-3-3	Atbilst

Ražotāja paziņojums – elektromagnētisko viļņu tolerance

• Elektromagnētisko viļņu tolerance

HLM-1 ir paredzēts lietošanai tālāk norādītajā elektromagnētisko viļņu vidē. HLM-1 klientam un lietotājam ir jāgarantē, ka HLM-1 tiks izmantots šāda veida vidē.

Tolerances tests	IEC 60601 testa līmenis	Atbilstības līmenis
Elektrostatiskā izlāde (ESD) IEC 61000-4-2	kontakts ±8 kV gaisā ±15 kV	kontakts ±8 kV gaisā ±15 kV
Elektriskā ātrā īslaicīgas svārstības/pārtraukums IEC 61000-4-4	barošanas līnija ±2 kV ieejas/izejas līnija ±1 kV	barošanas līnija ±2 kV ieejas/izejas līnija ±1 kV
Pārspriegums IEC 61000-4-5	starp līnijām ±1 kV starp līniju un zemējumu ±2 kV	diferenciālais režīms ±1 kV kopējā režīma ±2 kV

Sprieguma kritums, tūlītēja pārtraukšana, sprieguma svārstības barošanas ieejas līnijā IEC 61000-4-11	0,5 ciklam < 5 % UT (UT samazinājums > 95 %) 5 cikliem 40 %UT (UT samazinājums par 60 %) 25 cikliem 70 %UT (UT samazinājums par 30 %) 5 sekundes < 5 % *U*T(UT samazinājums > 95%)	0,5 ciklam < 5 % UT (UT samazinājums > 95 %) 5 cikliem, 40% *U*T(UT samazinājums par 60 %) 25 cikliem, 70 % UT (UT samazinājums par 30 %) 5 sekundes < 5 % UT (UT samazinājums > 95 %)
Jaudas frekvence magnētiskais lauks (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m
Cits UT ir maiņstrāvas spriegums pirms testa līmeņa apstiprināšanas.		

• Elektromagnētisko viļņu tolerance

HLM-1 ir paredzēts lietošanai tālāk minētajā elektromagnētisko viļņu vidē. HLM-1 pircējam vai lietotājam ir jāapstiprina, vai HLM-1 ir piemērots šādai videi.

Tolerances tests	IEC 60601 testa apstākļi	Atbilstības līmenis
Vadītspējas RF elektromagnētiskais lauks IEC 61000－4–6	3 Vrms 150 kHz~80 MHz	3 Vrms
Radioaktivitātes RF elektromagnētiskā lauka tolerance IEC 61000-4-3	10 V/m 80 MHz~2,7 GHz darbības joma	10 V/m

13

Pakalpojuma informācija

Apkopes instrukcija: Ja iekārtā rodas problēmas, ievērojiet tālāk sniegtos norādījumus.

- Vispirms ievērojiet 10. nodaļā “Pašdiagnostika un apkope/remonts” sniegtos norādījumus atkarībā no problēmas veida.

- Ja problēma joprojām pastāv, sazinieties ar iegādes vietu.

- Pirms sazināšanās ar iegādes vietu ieteicams sagatavot informāciju par iekārtu, piemēram, modeļa numuru un sērijas numuru. Tādēļ tūlīt pēc pirkuma veikšanas pierakstiet informāciju zemāk esošajā tabulā, lai jums vienmēr būtu piekļuve šai informācijai. Sērijas numuru var atrast iekārtas aizmugurē. Katram produktam ir savs sērijas numurs. Lūdzu, saglabājiet šo instrukciju kā pirkuma apliecinājumu. Lūdzu, saglabājiet arī čeku kā pirkuma apliecinājumu.

Pirkuma datums	_____
Pārdevēja vārds	_____
Pārdevēja adrese	_____
Pārdevēja tālrunis	_____
Modeļa numurs	_____
Sērijas numurs	_____