

# AKR 800



## MANUAL DE UTILIZARE


# CUPRINS

I. INTRODUCERE	4
II. AMBALARE ȘI LIVRARE	6
1. Dezambalare și depozitare	7
2. Lista de accesorii	7
III. DESCRIERE GENERALĂ	8
1. Utilizare preconizată	9
a. Scop preconizat	9
b. Indicații privind utilizarea	9
c. Beneficiul clinic așteptat	9
d. Populația vizată	9
e. Utilizatori preconizați	9
2. Descrierea dispozitivului	9
a. Unitate principală	9
b. Operațiuni pe panoul de comandă	10
3. Descrierea panoului tactil LCD	11
a. Mod de măsurare	11
b. Mod de măsurare – P.K	12
c. Mod de măsurare – R-SMP	13
d. Mod de măsurare – WTW	14
e. Mod de măsurare – Acomodare (disponibil numai în oferta comercială AKR800NV)	15
f. Mod de măsurare – Retroiluminare (disponibil numai în oferta comercială AKR800NV)	16
4. Rezultatul măsurării și al analizei	16
a. Rezultatul imprimării	16
b. Descrierea raportului cu rezultate	18
IV. INSTALARE / CONECTARE	19
1. Instalarea dispozitivului	20
a. Conectarea cablului de alimentare	20
b. Conectarea unui port de intrare/ieșire extern	20
c. Instalarea hârtiei pentru imprimantă	21
d. Revenirea din modul de repaus	22
2. Pornirea/oprirea	23
a. Pornirea	23
b. Oprirea	23
3. Conectarea la alte instrumente	23
V. UTILIZAREA DISPOZITIVULUI	24
1. Operațiile fluxului	25
2. Setarea informațiilor despre pacient	26
3. Pregătirea persoanei examinate	27
4. Aliniere și măsurare	27
5. Confirmarea rezultatului măsurării	30
6. Imprimarea și exportarea rezultatului măsurării	30
7. Măsurarea celuilalt ochi	31
8. Operații după măsurare	31
9. Metoda de măsurare a funcției opționale	32
a. P.K	32
b. R-SMP	35
c. WTW	38

d. Acomodare (disponibil numai în oferta comercială AKR800NV)	40
e. Retroiluminare (disponibil numai în oferta comercială AKR800NV)	42
<b>VI. SETAREA FUNCȚIEI PE ECRANUL [SETUP]</b>	<b>45</b>
1. Procedura de operare pe ecranul [Setup]	46
2. Lista elementelor de setare	46
3. Ecran [Setup] - fila [Measure]	47
a. Ecran [Setup] - [Measure 1]	47
b. Ecran [Setup] - [Measure 2]	48
4. Ecran [Setup] - fila [Option]	49
5. Ecran [Setup] - fila [Export]	51
a. [Shared folder] - ecran [Setting]	52
b. [Network] - ecran [Setting]	52
6. Ecran [Setup] - fila [Print]	53
7. Ecran [Setup] - fila [Print/Export]	55
<b>VII. AFIȘAJ EROARE</b>	<b>56</b>
<b>VIII. INSTRUCȚIUNI DE SIGURANȚĂ</b>	<b>60</b>
1. Simboluri	61
a. Pe document	61
b. Pe dispozitiv și pe ambalaj	61
2. Precauții de utilizare	62
3. Contraindicații	63
4. Efecte secundare	63
5. Clauza de exonerare de răspundere	63
6. Sursă de alimentare	63
7. Precauții privind rețeaua informatică	64
8. Compatibilitate electromagnetică	64
a. Emisii electromagnetice	65
b. Imunitate magnetică și electromagnetică	65
c. Comunicații de radiofrecvență fără fir	66
<b>IX. DEPANARE</b>	<b>68</b>
<b>X. ÎNTREȚINERE</b>	<b>70</b>
1. Condiții de depozitare și manipulare	71
2. Curățare	71
a. Curățarea rezemătoarei pentru cap și a mentonierei	71
b. Curățarea capacului exterior	71
c. Curățarea panoului tactil LCD	72
d. Curățarea sticlei ferestrei de măsurare	72
3. Inspecție periodică și întreținere periodică	72
4. Demontarea produsului și transportul	72
a. Transport	73
b. Înlocuirea siguranței	73
c. Adăugarea de protecții pentru mentonieră	73
5. Eliminare	74
<b>XI. SPECIFICAȚII</b>	<b>75</b>
1. Date tehnice	76
2. Conectivitate cu alte dispozitive	77
3. Cerințe IT	77
<b>XII. COD QR</b>	<b>78</b>

# I. INTRODUCERE



 Cea mai recentă versiune a acestui manual de utilizare este disponibilă online.  
Pentru a accesa alte limbi disponibile, vă rugăm să scanați codul QR disponibil la sfârșitul acestui manual de utilizare > Capitolul Cod QR (p.78).

Pentru o utilizare mai sigură și mai eficientă, urmați instrucțiunile prezentate în acest manual.

Copyright © 2022 Essilor – Manual original Toate drepturile rezervate.

Orice reproducere parțială sau integrală a conținutului acestui document, în scopul publicării sau difuzării sale, prin orice mijloace și în orice format, chiar și cu titlu gratuit, este strict interzisă fără acordul prealabil scris al Essilor

## **II. AMBALARE ȘI LIVRARE**



## 1. Dezambalare și depozitare



Nu depozitați produsul:

- În locuri în care se acumulează praf
- În locuri în care apa poate pătrunde în unitate
- În locuri în care temperatura și umiditatea sunt în afara intervalelor specificate
- În locuri în care intră în contact direct cu lumina soarelui
- Locuri instabile și înalte

## 2. Lista de accesorii

În timpul despachetării, verificați dacă sunt incluse următoarele accesorii standard.



Trebuie să se acorde o atenție specială depozitării modelului ochi. Evitați locurile în care lentila ochiului model se poate deteriora, precum și orice medii cu praf sau umezeală/vapori.

Depozitați hârtiile pentru imprimantă într-un loc ferit de lumina directă a soarelui, de temperaturi și umiditate ridicate, întrucât sunt hârtii termice.



- Utilizați doar accesoriile specificate de noi.  
Vă rugăm să achiziționați aceste accesorii de la distribuitori în funcție de necesități.
- Utilizarea altor accesorii (cablu de alimentare) decât cele specificate mai sus pot avea efecte negative asupra celorlalte instrumente și/sau pot cauza defectarea acestui dispozitiv.



- Produsul sau sistemul nu trebuie să fie utilizat în apropierea unui alt echipament sau pus peste acesta. Dacă este necesară utilizarea în apropierea sau peste un alt aparat, trebuie să fie verificată buna funcționare a produsului sau a sistemului în configurația în care va fi utilizat.
- Utilizarea produsului sau a sistemului cu alte accesorii, traductoare sau cabluri decât cele specificate, poate determina creșterea emisiilor sau scăderea imunității produsului sau a sistemului.
- Nu utilizați echipamente care emit unde electromagnetice la mai puțin de 30 cm (12 inch) de orice parte a produsului sau a sistemului. Acest lucru poate duce la reducerea performanțelor.

- Manual de utilizare: x1
- Ochi model: x1. Cu suport pentru lentilă de contact. Este aplicată o etichetă care indică valoarea dioptriei.
- Cablu de alimentare: x1 (2,5 m)
- Hârtie pentru imprimantă: x3. Lățime: 57 mm. 2 sunt în cutie și 1 este instalată în dispozitiv.
- Siguranță: 2. T2A L 250 V
- Protecție pentru mentonieră: x1 cutie. 1.000 de foi
- Știft de prindere al protecției pentru mentonieră: x2
- Husă: x1

### Cablu care trebuie utilizat

Denumire	Nr. model	Lungime
Cablu de alimentare	KP4819YKS31A sau echivalent	2,5 m

### **III. DESCRIERE GENERALĂ**



## 1. Utilizare preconizată

### a. Scop preconizat

Acest produs are ca scop măsurarea obiectivă a puterii de refracție a ochiului și măsurarea razei de curbură a corneei.

### b. Indicații privind utilizarea

Acest produs este destinat să fie utilizat pentru a furniza măsurători (erori de refracție obiective și raza de curbură a ochiului) care vor permite specialistului să prescrie o soluție de corecție, cum ar fi lentile de ochelari sau lentile de contact.

De asemenea, îi permite specialistului să exploreze opacitatea cristalinului și să evalueze tensiunea oculară a pacientului.

### c. Beneficiul clinic așteptat

Această secțiune nu se aplică.

### d. Populația vizată

Copii și adulți.

Pacienților examinați cu ajutorul acestui dispozitiv li se cer următoarele:

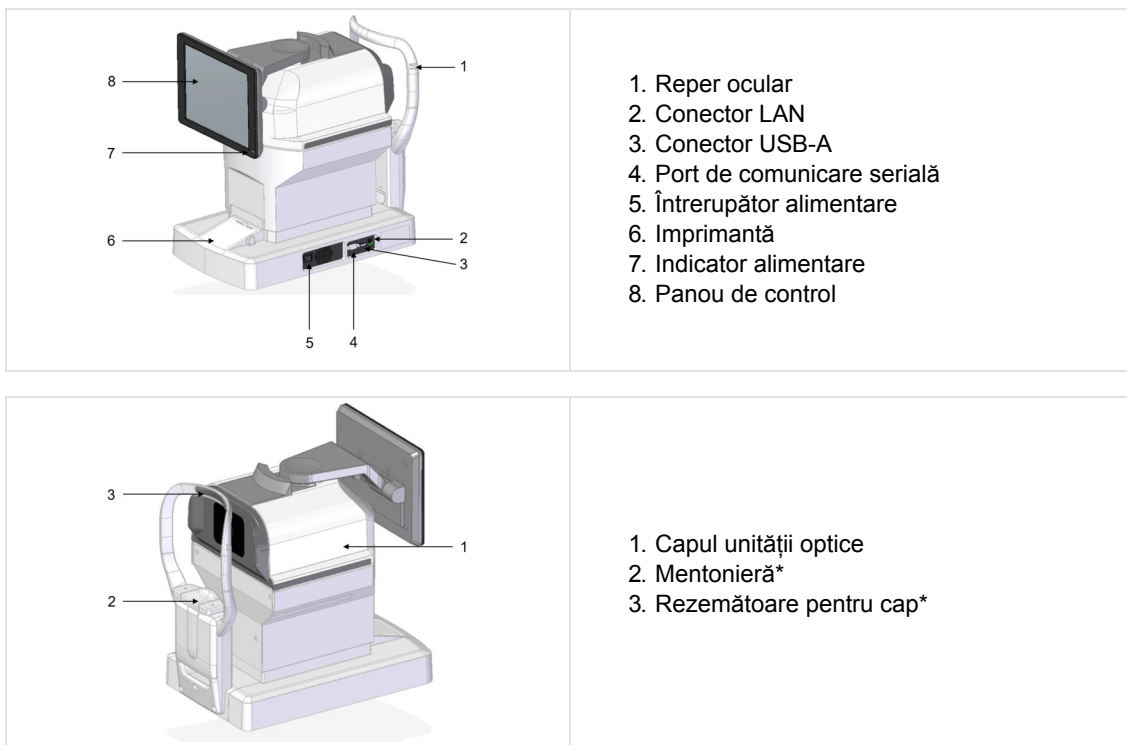
- Să stea în poziția șezând și
- Să răspundă la întrebările unui examinator, cum ar fi un medic sau un optometrist.

### e. Utilizatori preconizați

Acest dispozitiv este destinat exclusiv utilizării de către profesioniștii din domeniul oftalmologic.

## 2. Descrierea dispozitivului

### a. Unitate principală



\*

Componentă aplicată

## b. Operațiuni pe panoul de comandă

Se afișează rezultatul măsurătorii și condițiile de setare, precum și imaginea de observare.



- Nu folosiți obiecte ascuțite, cum ar fi un pix, pentru a face operațiuni pe panoul de control. Acest lucru poate duce la spargerea panoului de control.
- Nu marcați mai mult de 1 punct în același timp pe panoul de control.
- Nu apăsați puternic panoul de control, în caz contrar unitatea de măsurare se deplasează și nu reușește să capteze imaginea. Utilizați panoul tactil folosind o manipulare adecvată.



- Atingerea ⇒ Se utilizează pentru selectare.  
Apăsați ușor pe ecran.
- Menținerea apăsată ⇒ Se utilizează pentru continuarea deplasării.  
(Deplasarea mentonierei și a capului optic)  
Mențineți o apăsare ușoară pe ecran.

### 3. Descrierea panoului tactil LCD

#### a. Mod de măsurare



1. Denumirea ecranului (modul de măsurare)

2. Buton R

**Right** / **Left**: Selectați ochiul stâng sau drept. Capul optic se deplasează în direcția ochiului selectat prin atingerea acestor butoane. Butoanele [Right] și [Left] sunt de culoare albastru deschis atunci când sunt selectate.

3. Buton de introducere a informațiilor despre pacient

**Last name** / **First name** / **ID**: Introduceți numele de familie (până la 32 de litere), prenumele (până la 32 de litere) și ID-ul pacientului (până la 13 litere).

4. Buton metodă de pornire a măsurării

**Auto-C**: Selectați metoda de pornire a măsurării.

5. Buton [IOL]

**IOL**: Selectați modul de măsurare IOL.

6. Buton nr.

**No. 00000**: Se afișează nr.

7. Buton L

**Right** / **Left**: Selectați ochiul stâng sau drept. Capul optic se deplasează în direcția ochiului selectat prin atingerea acestor butoane. Butoanele [Right] și [Left] sunt de culoare albastru deschis atunci când sunt selectate.

8. Comutator deplasare a capului optic înainte și înapoi

**FOCUS - FW** / **FOCUS - BW**: Capul optic se deplasează înainte și înapoi spre ochiul pacientului.

9. Buton de măsurare

**CAPTURE**: Va începe măsurarea.

10. Buton VD

**VD**: Selectați distanța vertexului.

\*Numai în modul FL

Aceasta poate fi reglată între 0, 10, 12, 13,5 și 15 mm.

11. Buton PD

Indicator distanță interpupilară


## 12. Buton imprimare

**Print/Export**: Rezultatul măsurării afișat este exportat.

## 13. Buton setare

**Setup**: Treceți la ecranul de setare.

## 14. Buton mod de măsurare


: Selectați modul de măsurare. Se poate alege dintre:

1. Măsurarea continuă a refracției și a keratometriei
2. Refractometrie
3. Măsurarea keratometriei
4. Măsurarea keratometriei periferice
5. Măsurarea R-SMP

## 15. Buton distanță vertex cornean

**FL/CL**: Schimbați distanța vertexului cornean (valoare de montare/valoare de contact)


## 16. Buton mod de aliniere

: Porniți operația de aliniere automată.


## 17. Buton [Clear]

**Clear**: Toate valorile de măsurare sunt șterse.


## 18. Buton de tranziție la modul retroiluminare (disponibil numai în oferta comercială AKR800NV)

: Selectați modul retroiluminare.


## 19. Buton de tranziție la modul de măsurare a acomodării (disponibil numai în oferta comercială AKR800NV)

: Selectați modul acomodare.

## 20. Buton de tranziție la modul de măsurare a diametrului corneei

: Selectați modul WTW.

## 21. Buton pentru deplasarea pe verticală a mentonierei

: Mentoniera se deplasează în sus și în jos.

## b. Mod de măsurare – P.K



### 1. Buton metodă de măsurare P.K.

: Selectați metoda de măsurare.

## 2. Buton de selectare a țintei



: Selectați ținta P.K.

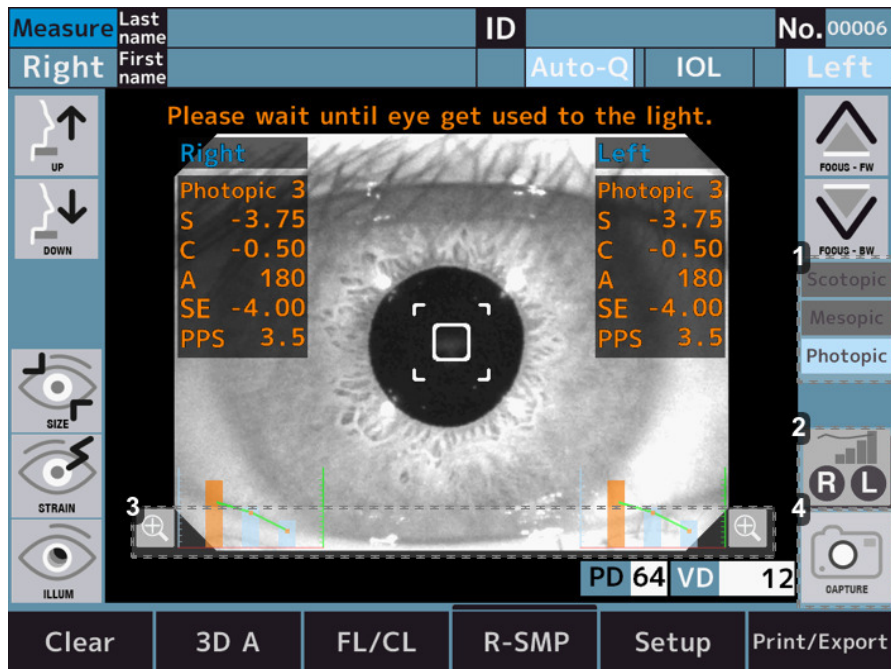
Afișați zona de măsurare curentă.

## 3. Buton de măsurare



: Va începe măsurarea.

## c. Mod de măsurare – R-SMP



### 1. Afișare stare lumină țintă



: Afișează starea luminii țintei.

### 2. Butoane grafice



: Măriți graficul cu datele pentru ochiul drept.



: Măriți graficul cu datele pentru ochiul stâng.



: Măriți graficul cu datele pentru ochiul selectat în momentul respectiv.

### 3. Buton de mărire



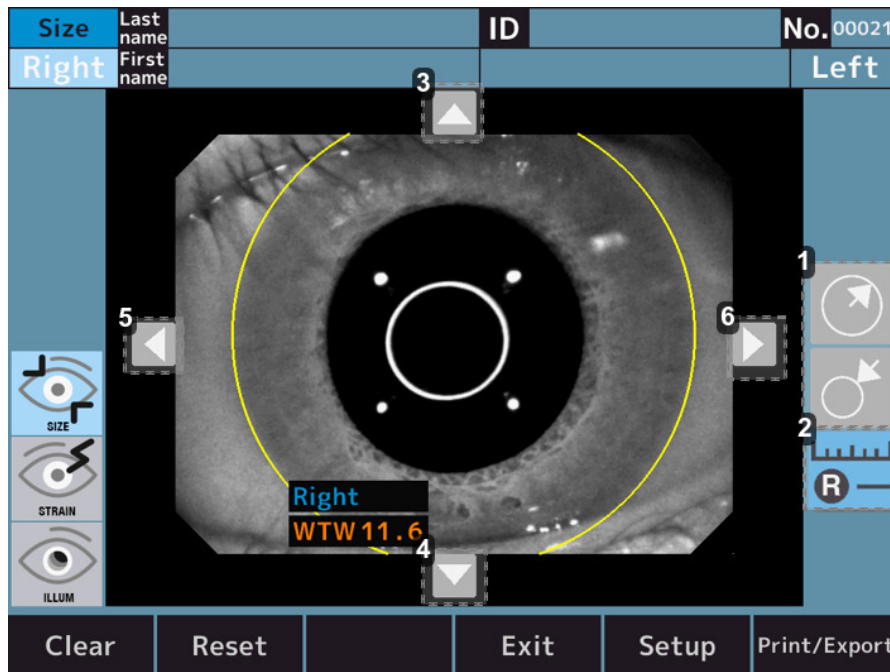
: Măriți graficul cu datele pentru ochiul drept (partea dreaptă a ecranului) și pentru ochiul stâng (partea stângă a ecranului).

### 4. Buton de măsurare



: Va începe măsurarea.

### d. Mod de măsurare – WTW



#### 1. Buton de reglare a dimensiunii cercului



: Mărește dimensiunea cercului care servește drept referință pentru măsurarea diametrului corneei.



: Micșorează dimensiunea cercului care servește drept standard pentru măsurarea diametrului corneei.

#### 2. Buton de măsurare



: Treceți la modul de măsurare a diametrului corneei ochiului drept.



: Treceți la modul de măsurare a diametrului corneei ochiului stâng.



: Treceți la modul de măsurare a diametrului corneei ochiului selectat în momentul respectiv.

#### 3. Buton de reglare a poziției cercului – Sus



: Deplasați în sus poziția cercului de referință pentru a măsura diametrul corneei.

#### 4. Buton de reglare a poziției cercului – Jos



: Deplasați în jos poziția cercului de referință pentru a măsura diametrul corneei.

#### 5. Buton de reglare a poziției cercului – Stânga



: Deplasați poziția cercului de referință spre stânga pentru a măsura diametrul corneei.

#### 6. Buton de reglare a poziției cercului – dreapta



: Deplasați poziția cercului de referință spre dreapta pentru a măsura diametrul corneei.

### e. Mod de măsurare – Acomodare (disponibil numai în oferta comercială AKR800NV)





#### 1. Buton de aliniere

 : Realiniere înainte de deplasarea țintei.


 : Nu realizează realinierea.


#### 2. Buton număr de măsurări

 : Se poate seta numărul de măsurări la 3.


 : Se poate seta numărul de măsurări la 5.


#### 3. Buton eroare


 : Dacă apare o eroare de măsurare de 3 sau de 5 ori, se oprește la jumătate. Iar atunci când se atinge butonul de pornire a măsurării după realiniere, măsurarea pornește de la poziția țintei în care a apărut eroarea.

 : Dacă apare o eroare de măsurare de 3 sau 5 ori, trece la poziția următoarei ținte.

#### 4. Butoane grafice

 : Măriți graficul cu datele pentru ochiul drept.


 : Măriți graficul cu datele pentru ochiul stâng.

 : Măriți graficul cu datele pentru ochiul selectat în momentul respectiv.

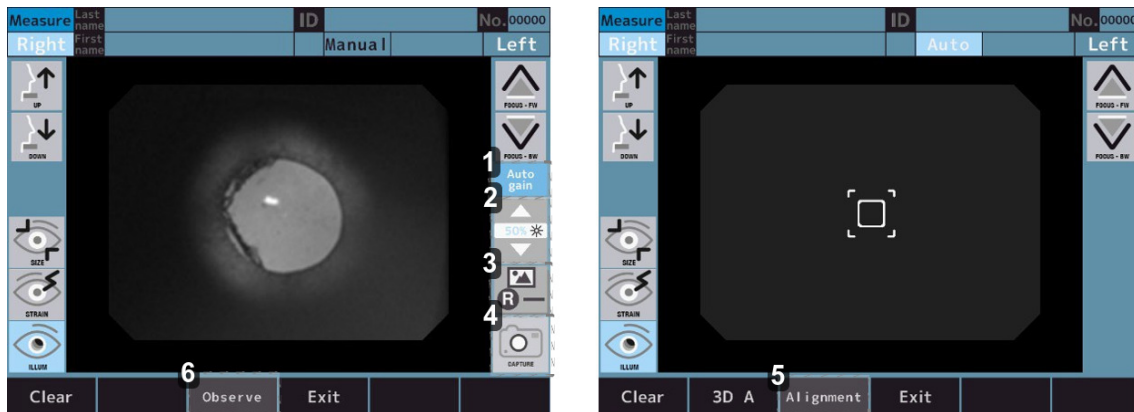
#### 5. Buton de măsurare

 : Va începe măsurarea.


#### 6. Butoane grafice


 : Măriți graficul cu datele pentru ochiul drept (partea dreaptă a ecranului) și pentru ochiul stâng (partea stângă a ecranului).

## f. Mod de măsurare – Retroiluminare (disponibil numai în oferta comercială AKR800NV)




### 1. Buton pornit/oprit pentru amplificare automată


 : Efectuați amplificarea automată.


 : Acesta nu efectuează amplificarea automată.

### 2. Buton de reglare a cantității de lumină a LED-ului

 : Se poate regla luminozitatea imaginii.

### 3. Pictogramă imagine

 : Accesați ecranul de observare a imaginii capturate a ochiului drept.


 : Accesați ecranul de observare a imaginii capturate a ochiului stâng.

 : Accesați ecranul de observare a imaginii capturate a ochiului selectat în momentul respectiv.


### 4. Buton de măsurare

 : Va începe măsurarea.

### 5. Buton de selectare a modului

 : Mod de realizare a alinierii.

### 6. Buton mod imagine retroiluminată

 : Mod de observare a imaginii retroiluminate.

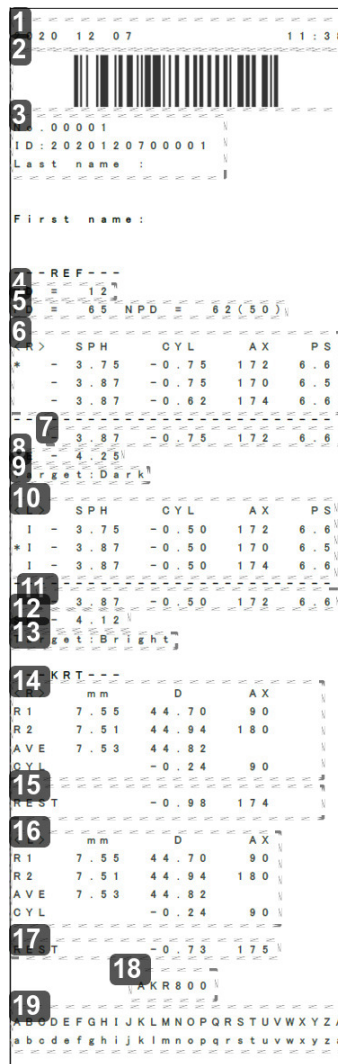
## 4. Rezultatul măsurării și al analizei

### a. Rezultatul imprimării

Rezultatul măsurării și al analizei poate fi imprimat prin apăsarea butonului rezultate de pe ecranul de măsurare/analiză.

Când imprimarea [REF/KRT] este setată la [All/Eco]:

**Exemplu de imprimat**



1. Data și ora
2. Cod de bare cu ID-ul pacientului
3. Informații despre pacient
  - o Nr.
  - o ID-ul pacientului
  - o Numele persoanei examinate
4. Distanță vertex
5. Distanța interpupilară/PD pentru vederea de aproape
6. Date de refracție – Dreapta
7. Valoare optimă – Dreapta
 

Indicată când fiecare ochi este măsurat de mai mult de trei ori.
8. Echivalent sferic – Dreapta
9. Valoare țintă – Dreapta
 

Aceasta este valoarea de setare pentru [Target] de pe ecranul [Setup] atunci când se măsoară diametrul pupilei.
10. Date de refracție – Stânga
11. Valoare optimă – Stânga
12. Echivalent sferic – Stânga
13. Valoare țintă – Stânga

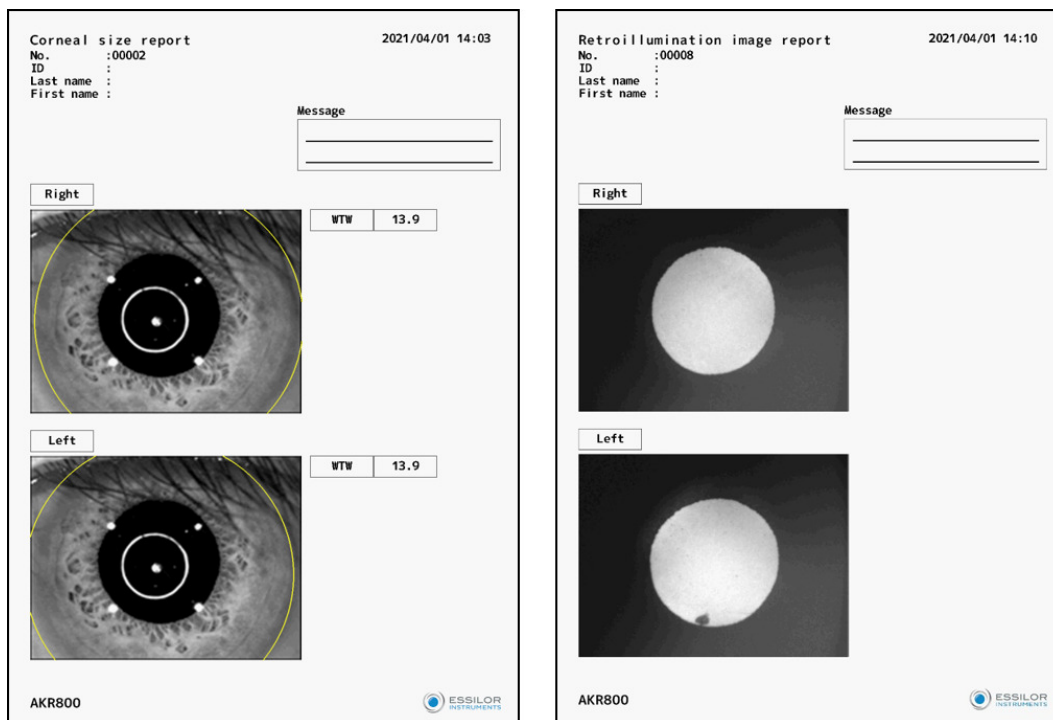
- 14. Date de keratometrie – Dreapta
- 15. Astigmatism rezidual – Dreapta
- 16. Date de keratometrie – Stânga
- 17. Astigmatism rezidual – Stânga
- 18. Denumirea produsului
- 19. Zonă de mesaj

## b. Descrierea raportului cu rezultate

Rezultatul măsurătorii poate salvat pe memoria USB sau pe PC în formatul raportului prin apăsarea butonului rezultate de pe ecranul de măsurare/analiză, dacă fiecare setare este configurată în fila Export de pe ecranul de setare.

În formatul raportului, sunt prezentate mărimea corneei, imaginea retroiluminării, valoarea acomodării și măsurarea R-SMP.

### Exemplu de raport



## **IV. INSTALARE / CONECTARE**



## 1. Instalarea dispozitivului



- Nu instalați un loc instabil, cum ar fi un plan înclinat.  
În caz contrar, dispozitivul poate să cadă și vă puteți accidenta.
- Atunci când instalați pe bancul optic, aveți grijă să nu prindeți un deget al persoanei examinate. Vă puteți accidenta.
- Efectuați instalarea cu cablul de alimentare deconectat. În caz contrar, dispozitivul poate să cadă și vă puteți accidenta.
- Țineți dispozitivul departe de locurile în care sunt depozitate substanțe chimice sau unde se generează gaze.
- Țineți dispozitivul departe de locurile în care se produc vibrații puternice sau șocuri bruște.

### a. Conectarea cablului de alimentare

- 1 Asigurați-vă că întrerupătorul de alimentare al unității principale este oprit (OFF).
- 2 Introduceți cablul de alimentare în fișa de alimentare.
- 3 Conectați cablul de alimentare cu împământare de protecție la priza tripolară cu împământare.



Nu utilizați prelungitoare cu mai multe prize sau prelungitoare.



Pentru a evita incendiile sau electrocutările în momentul scurgerilor electrice, conectați cablul de alimentare cu împământare de protecție la o priză tripolară cu împământare.



- Nu atingeți ștecărul cu mâinile ude. Vă puteți electrocuta.
- Utilizați acest dispozitiv cu o tensiune adecvată a sursei de alimentare. În cazul în care tensiunea sursei de alimentare nu este adecvată, se pot produce defecțiuni sau incendiu.
- În cazul în care cablul de alimentare este degradat (tăiat, deteriorat pe înveliș etc.), înlocuiți-l cu unul nou. Respectați toate măsurile de precauție.
- Mențineți cablul de alimentare curat și nu lăsați să se acumuleze praf, ulei etc. pe el. Dacă fișa unității nu este curată, se pot produce defecțiuni sau incendiu.
- În cazul în care cablul de alimentare se încinge atunci când utilizați dispozitivul, verificați dacă fișa unității este curată. Dacă este curată, înlocuiți cablul cu unul nou. În cazul în care veți continua utilizarea se poate produce incendiu sau vătămări.



- Țineți de fișa unității atunci când introduceți și scoateți cablul de alimentare. În cazul în care cablul se manipulează brusc, aceasta se poate sparge.
- Scoateți cablul de alimentare din priză când dispozitivul nu este utilizat pentru o perioadă îndelungată.

### b. Conectarea unui port de intrare/ieșire extern



Nu atingeți portul de conectare externă și persoana examinată în același timp. Se poate produce electrocutare.

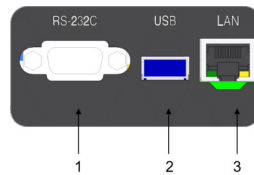


- Instrumentele care sunt conectate la acest dispozitiv trebuie să fie conforme cu standardul de siguranță IEC60601-1 sau IEC60950. De asemenea, instrumentele trebuie să aibă împământare sau trebuie să se utilizeze un separator pentru conectare.
- Utilizați un fir ecranat pentru cablul de conectare pentru a proteja datele de ieșire împotriva zgomotului.

#### Ieșire date:

Acest dispozitiv poate fi conectat, printre altele, la PC sau la refractor prin intermediul portului RS-232C sau LAN. Datele pot fi transmise către memoria USB prin intermediul portului USB-A.

- 1 Conectați cablul de conectare la portul de intrare/ieșire extern al dispozitivului.



Cu:

- 1: Port ieșire RS-232C
- 2: Port intrare/ieșire USB-A
- 3: Port ieșire LAN

- 2 Conectați celălalt capăt al cablului de conectare la PC etc.

### Schema de cablare: RS-232C

PC Side Female	<b>Straight Cable</b>	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

### Intrare date

Acest dispozitiv poate fi conectat la un cititor de coduri de bare și la o tastatură prin intermediul portului USB-A.

Pentru a preveni deteriorarea conectorului USB-A, se recomandă să conectați în prealabil un hub USB la conectorul USB-A atunci când conectați dispozitive USB.

- 1 Conectați cablul de conectare la portul de intrare/ieșire USB-A al acestui dispozitiv.
- 2 Conectați celălalt capăt al cablului de conectare la dispozitivul extern etc.



- Conectați dispozitivul USB la acest dispozitiv, cu alimentarea acestuia oprită. Este posibil să nu poată recunoaște corect dispozitivul USB dacă acest dispozitiv este în funcțiune.
- Contactați distribuitorul dvs. local în legătură cu conectarea.

### c. Instalarea hârtiei pentru imprimantă

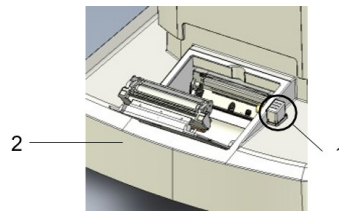


- Nu deschideți capacul imprimantei atunci când aceasta este în funcțiune. Vă puteți răni.
- Dacă ceva nu este în regulă cu imprimanta, cum ar fi un blocaj de hârtie, rezolvați problema după ce opriți alimentarea. Vă puteți răni.
- Nu atingeți unitatea de imprimare atunci când aceasta este în funcțiune sau când se înlocuiește hârtia. Vă puteți răni cu o componentă metalică.
- Utilizați hârtia pentru imprimantă specificată de noi. Dacă utilizați altă hârtie decât cea specificată de noi, imprimanta se poate defecta.



Hârtia are 2 fețe. Dacă hârtia este instalată invers, datele nu sunt tipărite.

- 1 Deschideți capacul prin apăsarea butonului de deschidere a capacului imprimantei.

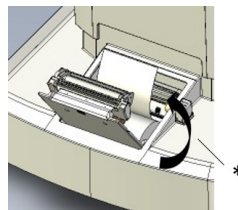


Cu:

1: Buton de deschidere a capacului imprimantei

2: Capac imprimantă

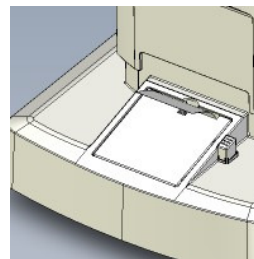
- 2 Introduceți rola de hârtie pentru imprimantă la locul ei, acordând atenție orientării hârtiei.



Poziționați rola astfel încât hârtia să iasă spre partea din față.

\* Direcția de rulare

- 3 Închideți capacul imprimantei până când se aude un clic.  
În cazul în care capacul nu este închis complet, va apărea un mesaj de eroare și nu se va putea imprima.



#### **d. Revenirea din modul de repaus**

Dacă nu se efectuează nicio operațiune în timpul intervalului de timp setat, în timp ce alimentarea este pornită, se activează modul de repaus.

- 1 Atingeți panoul tactil LCD.  
> Acesta revine din modul de repaus și dispozitivul poate fi operat



Timpu de activare a modului de repaus poate fi modificat în [Save(min)] din [Option] în setare.

## 2. Pornirea/oprirea

### a. Pornirea

- 1 Introduceți ștecărul cablului de alimentare în priza tripolară cu împământare.



Dacă este cazul, conectați echipamentul de conectare externă și porniți-l.

- 2 Porniți unitatea principală.

> Se afișează ecranul cu sigla și ecranul de măsurare.



Reglarea luminozității panoului tactil LCD

- o Luminozitatea acestui dispozitiv este reglată cu precizie înainte de expediere.
- o Dacă este necesar, reglați luminozitatea în [Brightness] din [Option] pe ecranul [Setup].

### b. Oprirea

- 1 Opriți alimentarea.



Dacă este cazul, opriți echipamentul de conectare externă.

- 2 Deconectați ștecărul cablului de alimentare de la priza tripolară cu împământare.

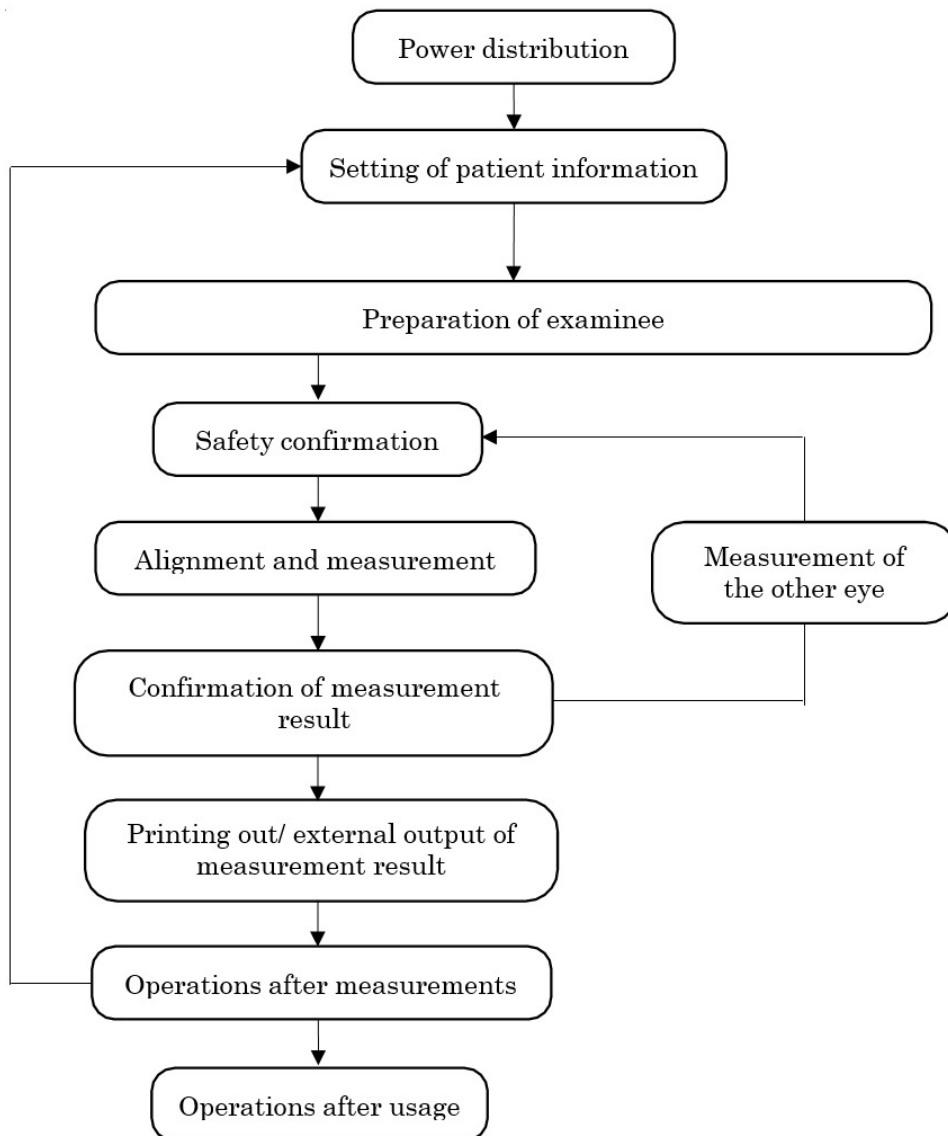
## 3. Conectarea la alte instrumente

Această secțiune nu se aplică.

## **V. UTILIZAREA DISPOZITIVULUI**



## 1. Operațiile fluxului



## 2. Setarea informațiilor despre pacient

- 1 Atingeți butonul de introducere a informațiilor despre pacient.



- 2 Ecranul este comutat pe cel de introducere a informațiilor despre pacient prin apăsarea butoanelor de introducere.



1. Secțiune de introducere a ID-ului pacientului
2. Secțiune de introducere a numelui de familie
3. Secțiune de introducere a prenumelui
4. Butoane de introducere
5. Buton [Shift]
6. Buton [Clear]
7. Buton [Exit]
8. Buton [Cancel]

- 3 Reveniți la ecranul de măsurare după introducerea informațiilor despre pacient apăsând butonul [Exit].
- 4 Asigurați-vă că informațiile despre pacient sunt actualizate.



Se poate comuta între literele majuscule și minuscule prin atingerea butonului de schimbare.

### 3. Pregătirea persoanei examinate



- Reglați înălțimea bancului optic și a scaunului astfel încât pacientul să se simtă confortabil în timpul măsurărilor. Aceasta permite reducerea stresului pacientului și evitarea obținerii de valori incorecte ale măsurării.
- Utilizați acest dispozitiv cu mare precauție, întrucât componente ale acestuia pot intra în contact cu ochiul sau nasul subiectului în timpul utilizării.
- Dacă numărul nu este înregistrat, aparatul va realiza numerotarea automat în ordinea examinării. Afișarea rezultatului măsurării și analizei la ieșirea externă poate fi setată pe Off (Oprit).



Din motive de igienă, aruncați protecția de la partea superioară a mentonierei după fiecare pacient.

- 1 Verificați ecranul de măsurare.
- 2 Folosiți o protecție pentru mentonieră pentru a curăța mentoniera.



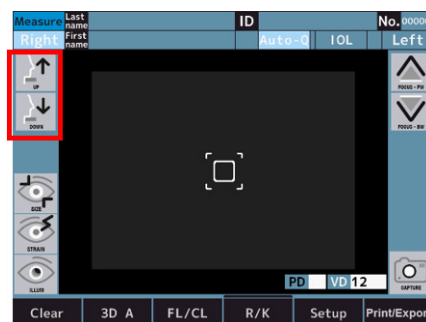
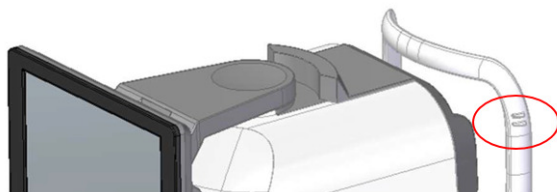
Adăugați protecții pentru mentonieră dacă acestea sunt insuficiente.

- 3 Ștergeți rezemătoarea pentru cap.



Dacă rezemătoarea pentru cap sau mentoniera se murdăresc, ștergeți-le cu detergent neutru. Din motive sanitare, dezinfecțați cu etanol părțile aplicate, cum ar fi rezemătoarea pentru cap și bărbia.  
> Etanolul pentru dezinfecțare conține 76,9 - 81,4% vol. de etanol (C<sub>2</sub>H<sub>6</sub>O) la 15 °C (greutate specifică).

- 4 Solicitați-i pacientului să se așeze în fața dispozitivului.
- 5 Reglați bancul optic și scaunul astfel încât pacientul să își poată așeza bărbia într-o poziție confortabilă.
- 6 Reglați înălțimea mentonierei ținând apăsat butonul de deplasare pe verticală a mentonierei astfel încât înălțimea reperului ocular de pe mentonieră și cea a ochiul subiectului să fie aliniată



- 7 Solicitați-i pacientului să își pună fruntea pe rezemătoarea pentru cap.



În cazul în care pacientul își mișcă capul, valorile de măsurare vor fi afectate.

### 4. Aliniere și măsurare



În timpul măsurărilor, verificați cu atenție din partea laterală a dispozitivului ca unitatea de măsurare și ochiul subiectului să nu intre în contact.

Unitatea de măsurare poate intra în contact cu ochiul pacientului și capacul poate intra în contact cu nasul acestuia.

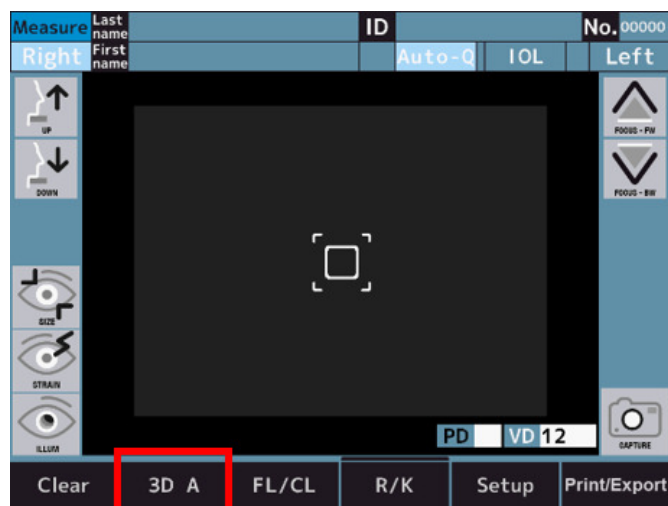


- Dacă pleoapa sau genele pacientului îi acoperă pupila, este posibil ca măsurarea în modul automat să nu se efectueze. În aceste cazuri, solicitați-i să deschidă mai mult ochiul sau să-și ridice pleoapa cu mâna.
- Este posibil ca modul automat să nu funcționeze pentru un pacient care clipește frecvent sau care prezintă anomalii pe suprafața corneei din cauza unei boli corneene și din alte motive. În acest caz, efectuați măsurările în modul manual.
- Este posibil ca funcția de aliniere automată să nu funcționeze pentru o pacientă cu machiaj strălucitor pe pleoapă sau în jurul ochiului.  
În acest caz, efectuați măsurările în modul manual.
- Manipulați acest dispozitiv cu mare atenție, întrucât componente ale acestuia pot intra în contact cu ochii sau nasul unui subiect.
- Dacă se atinge o altă zonă decât cea din jurul pupilei, alinierea nu se poate efectua în mod normal, iar o componentă a dispozitivului poate intra în contact cu nasul pacientului.

1 Verificați ecranul de măsurare.



Dacă butonul 3D Auto/Manual indică „3D A”, înseamnă că vă aflați în modul automat.

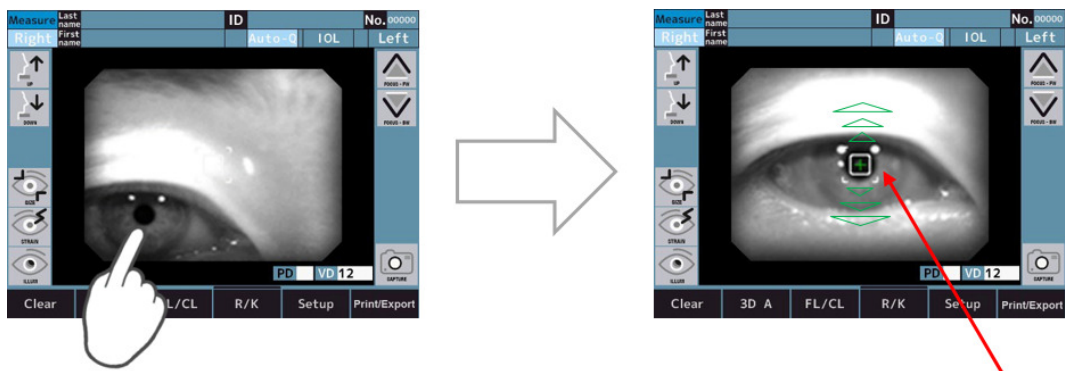


2 Dacă indică „3D M”, comutați-l în modul automat atingându-l.

3 Alinierea se poate efectua de pe panoul tactil LCD.

Înainte de a efectua alinierea, este necesar să calibrați manual poziția centrală a pupilei și focalizarea.

4 Efectuați alinierea astfel încât centrul pupilei să fie plasat în reticul, prin apăsarea pe ecran.



> Alinierea este inițiată prin atingerea ecranului.



- În cazul în care butonul metodei de pornire a măsurării indică Auto sau Auto-Q, măsurarea pornește automat după aliniere.
- În cazul în care butonul pentru metoda de pornire a măsurării indică Manual, măsurarea pornește prin atingerea butonului de măsurare după aliniere.



Când capul optic este atinge limita de deplasare pe verticală, pe orizontală și în adâncime, pe ecran se afișează liniile galbene de limită. Deplasați capul optic într-o poziție din care se poate efectua alinierea. În cazul în care nu reușiți să găsiți centrul pupilei al unei persoane examinate în intervalul de deplasare pe verticală și pe orizontală, reglați înălțimea mentonierii după ce ați verificat poziția reperului ocular sau solicitați persoanei examinate să își deplaseze fața.



Următorul mesaj de eroare este afișat în partea de sus a ecranului atunci când alinierea automată nu reușește.

Auto-Q  
Perform alignment manually.

\*Numai în modul Assist facility (Asistență aliniere)

1. „Display the eye to align it.” (Afișați ochiul pentru aliniere.)  
Ochiul nu este vizibil pe monitor.  
Deplasați manual capul optic într-o poziție în care ochiul să poată fi văzut.
2. „Focus signal cannot be detected.” (Nu poate fi detectat semnalul de focalizare.)  
Ochiul nu este focalizat.  
Folosiți butonul „Optical head back-and-forth motion” (Deplasare înainte și înapoi a capului optic) pentru a focaliza ochiul.
3. „Perform alignment manually.” (Efectuați alinierea manual.) Alinierea automată nu funcționează corect.  
Comutați butonul „3D Auto/Manual” pe „3D M” și efectuați alinierea manuală.

## 5. Confirmarea rezultatului măsurării



### 1. Număr de refractometrii

### 2. Valoare refractometrie

- [S]: Valoare sferic
- [C]: Valoare cilindric
- [A]: Unghi în raport cu axa

### 3. Număr de keratometrii

### 4. Rezultat keratometrie

- [R1]: Raza de curbura (Max.)
- [R2]: Raza de curbura (Min.)
- [AX]: Unghi în raport cu axa

### 5. Rezultatul măsurării diametrului pupilei

[M] este setarea pentru [Target] de pe ecranul [Setup] atunci când se măsoară diametrul pupilei.

- B: Luminoasă
- M: Medie
- D: Întunecată

### 6. Distanță vertex

### 7. Distanță interpupilară

Vedere la distanță

### 8. Distanță interpupilară

Vedere de aproape: NPD



- Valoarea PD este indicată după ce se măsoară puterea de refracție a ambilor ochi, stâng și drept. Ordinea de măsurare a ochilor nu este importantă.
- Valoarea NPD (distanța interpupilară la vederea de aproape) este indicată doar dacă numărul de [W-D] (distanța de lucru, în cm) de pe ecranul [Setup] este setat.
- Valoarea PS este indicată numai dacă este setarea [Pupil Size] de pe ecranul [Setup] este definită.

## 6. Imprimarea și exportarea rezultatului măsurării



Întrucât hârtia pentru imprimantă este hârtie termică, nu poate fi păstrată pentru o perioadă lungă de timp. Vă rugăm să copiați înregistrarea pe un tip diferit de hârtie și să o păstrați.

Acest dispozitiv poate imprima valorile de măsurare la imprimantă.

În mod normal, după măsurare puteți imprima rezultatul acesteia. Pentru refractometrie, poate fi salvat un număr maxim de zece date pentru fiecare ochi, iar valoarea cea mai fiabilă dintre acestea va fi indicată drept valoare optimă. Valoarea optimă este imprimată doar când se fac mai mult de trei măsurări pentru fiecare ochi. Formatul de ieșire [All, Eco or Off] poate fi setat în [Print REF] și [Print KRT] de pe ecranul [Setup].

- [All]: Imprimați maximum zece date de refracție sau de keratometrie pentru fiecare ochi.
- [Eco]: Imprimați doar valorile optime pentru toate măsurările.
- [Off]: Nu imprimați date



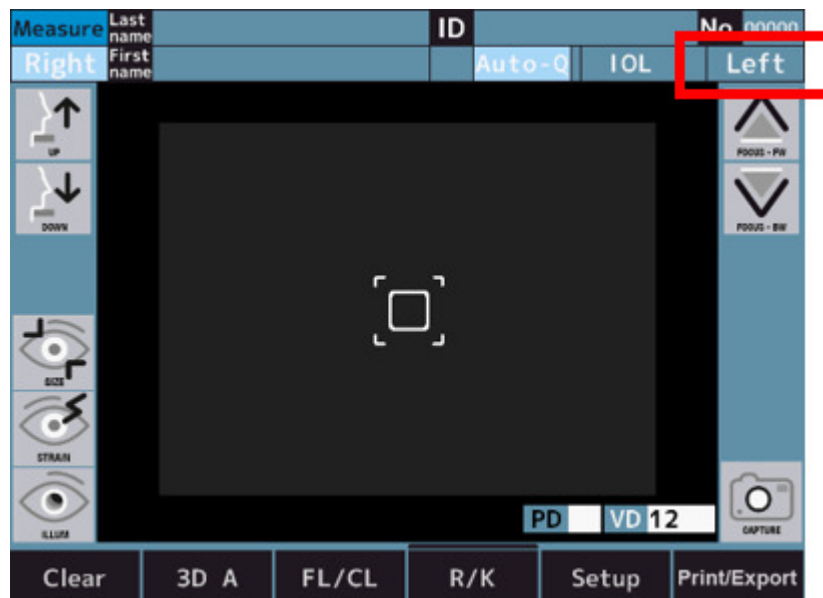
- Dacă pe hârtia de imprimantă apare o linie roșie la sfârșitul imprimării, înlocuiți hârtia fără întârziere.
- Când se afișează [Error Printer cover opened.], închideți bine capacul imprimantei.
- Valorile de măsurare sunt transmise la site-ul de stocare a datelor setat în [Terminal] dacă [XML], [Standard] și [Report] din fila [Export] din setare sunt setate la o opțiune diferită de [Off].

## 7. Măsurarea celuilalt ochi



- Dacă [R/L Auto] este setat pe On (Pornit), capul optic se deplasează automat în poziția de măsurare a celuilalt ochi.
- Dacă [R/L Auto] este setat pe Off (Oprit), deplasați capul optic în poziția care măsoară ochiul stâng prin atingerea butonului Left (Stânga).

1 Efectuați măsurări.



2 Efectuați măsurări și imprimați și exportați rezultatele măsurărilor și ale analizelor după finalizarea măsurărilor.



- Dacă [R/L Auto] din [Measure 2] de pe ecranul setare este setat pe On (Activat), capul optic se deplasează automat în cealaltă parte și începe o măsurare.  
Ochiul care urmează să fie măsurat nu poate fi identificat corect dacă un pacient închide ochiul sau clipește în timpul deplasării capului optic.
- Dacă [R/L Auto] este setat pe Off (Dezactivat), apăsați butonul [R] sau [L] de pe partea opusă.



Nu deplasați capul optic către celălalt ochi atingând sau menținând apăsat pe ecran. Dispozitivul poate intra în contact cu nasul pacientului.

## 8. Operații după măsurare

- 1 Spuneți-i pacientului că măsurările s-au finalizat.
- 2 Atingeți butonul [Clear].
  - > Toate valorile de măsurare sunt șterse.

## 9. Metoda de măsurare a funcției opționale

### a. P.K

- 1 Comutați la ecranul modului de măsurare P.K.



- 2 Efectuați măsurarea.

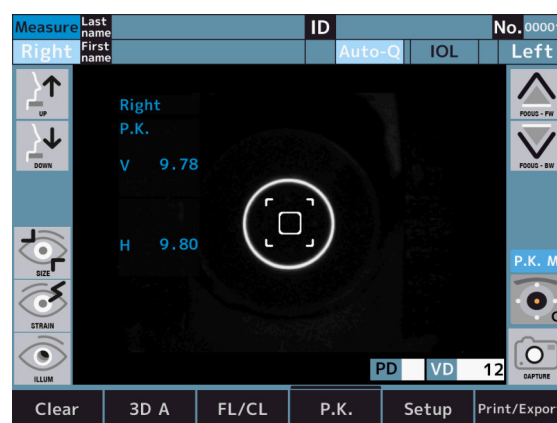
Măsurarea obișnuită se realizează în ordinea H→V→S→T→I→N.

- H (orizontal): măsurare orizontală
- V (vertical): măsurare verticală
- S (superior): măsurare superioară
- T (temporal): măsurare pe partea urechii
- I (inferior): măsurare inferioară
- N (nazal): măsurare pe partea nasului.
- Când metoda de măsurare este Auto (**P.K. A**).

După realizarea alinierii și începerea măsurării, toate direcțiile sunt măsurate automat.

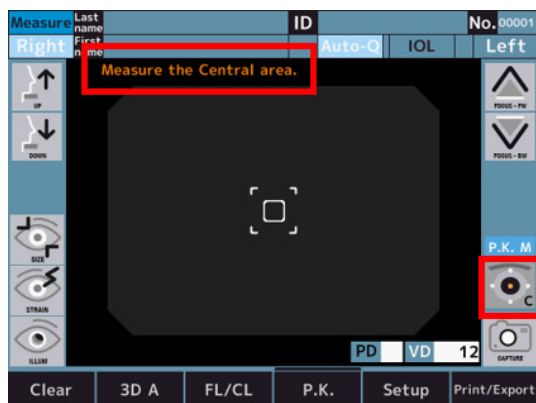
- Când metoda de măsurare este Manual (**P.K. M**).

Măsurarea centrului (H/V) se efectuează după aliniere.

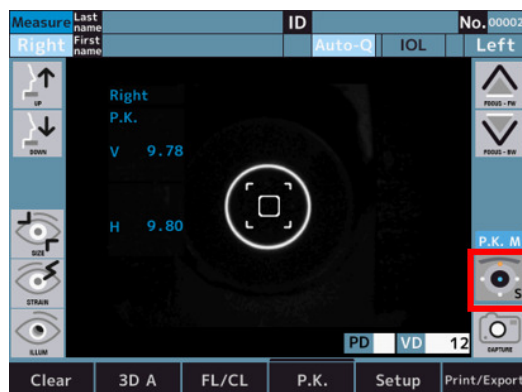




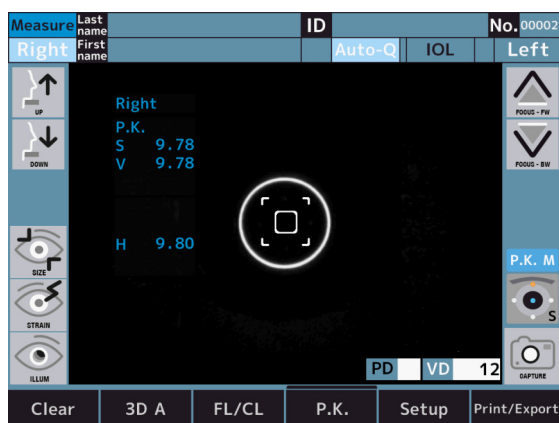
Dacă atingeți „Buton selectare țintă” fără a măsura centrul, se va afișa următorul mesaj de eroare.



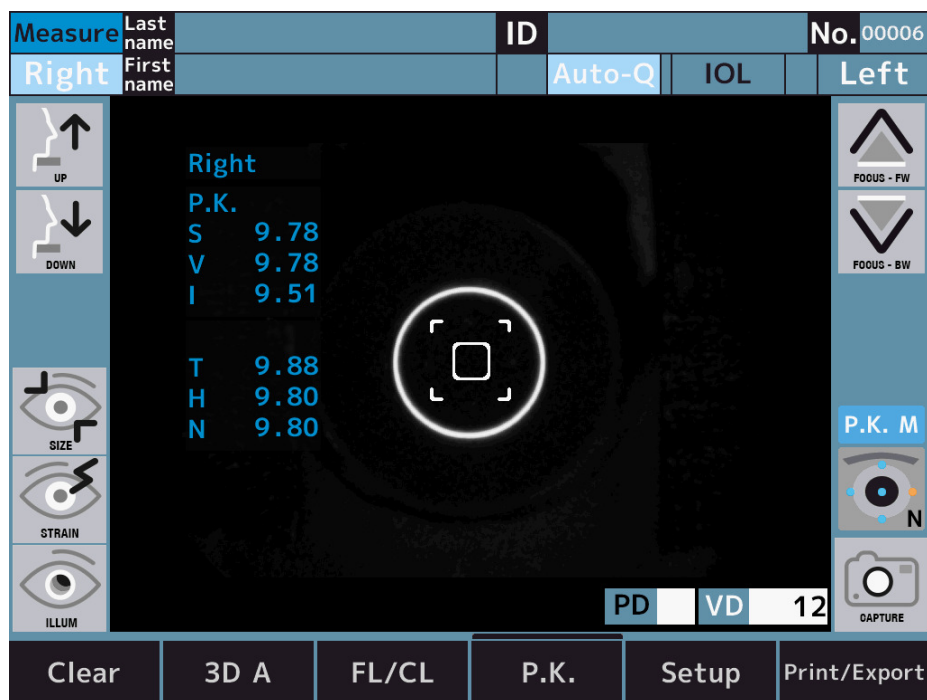
După măsurarea centrului (H/V), atingeți „Buton selectare țintă” pentru a trece la măsurarea S.



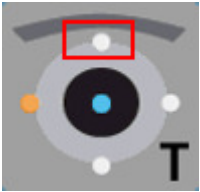
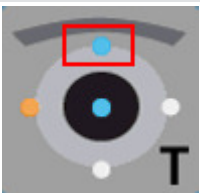
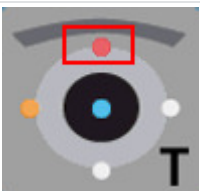
Măsurarea superioară (S) se efectuează după aliniere.



Măsurăți pe rând cealaltă keratometrie periferică.



Culoarea pictogramei se schimbă în funcție de starea măsurării.

Pictogramă	Descriere
	Nu este măsurată
	Măsurare reușită
	Măsurare nereușită

## Exemplu de măsurare nereușită



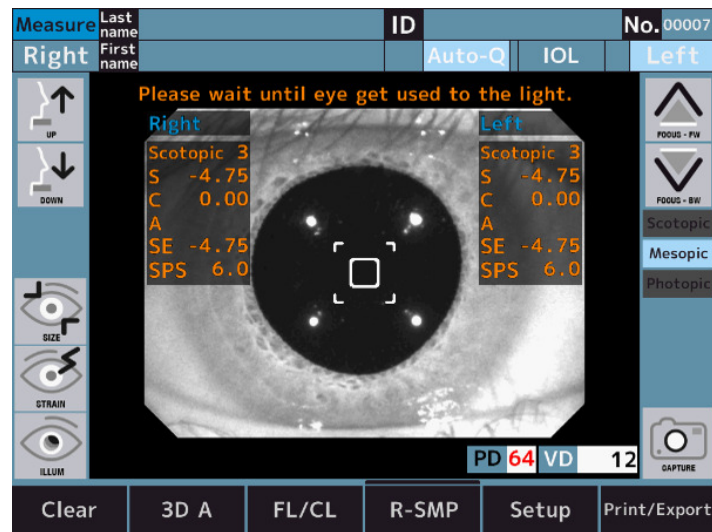
### b. R-SMP

- 1 Treceți la ecranul modului de măsurare R-SMP.



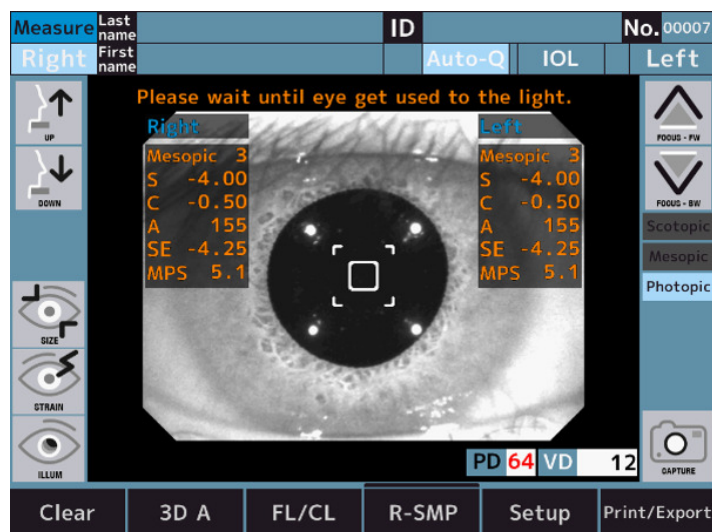
- 2 Scotopic: Așteptați până când ochiul se obișnuiește cu lumina.
  - > Scotopic: Măsurarea REF și măsurarea diametrului pupilei ambilor ochi.

- 3 După ce măsurătorile sunt finalizate, se trece automat la măsurarea mezopică.



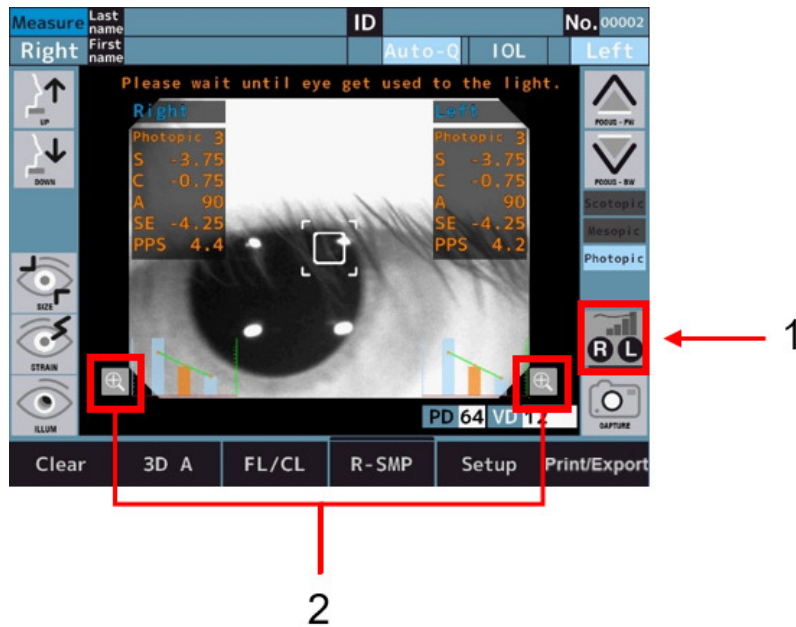
Scotopic > Mezopic: Modificați luminozitatea țintei.

- 4 Mezopic: Așteptați până când ochiul se obișnuiește cu lumina.  
 > Mezopic: Măsurarea REF și măsurarea diametrului pupilei ambilor ochi.  
 5 După ce măsurătorile sunt finalizate, se trece automat la măsurarea fotopică.



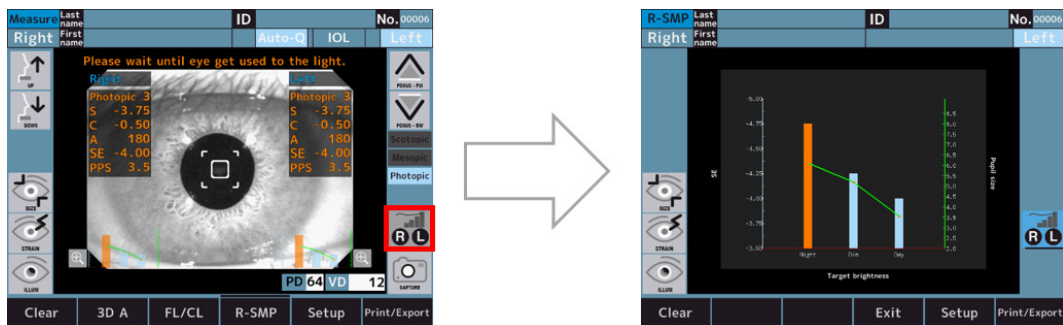
Mezopic > Fotopic: Modificați luminozitatea obiectivului.

- 6 Fotopic: Așteptați până când ochiul se obișnuiește cu lumina.
- > Fotopic: Măsurarea REF și măsurarea diametrului pupilei ambilor ochi.
  - > Apar butoanele graficelor.

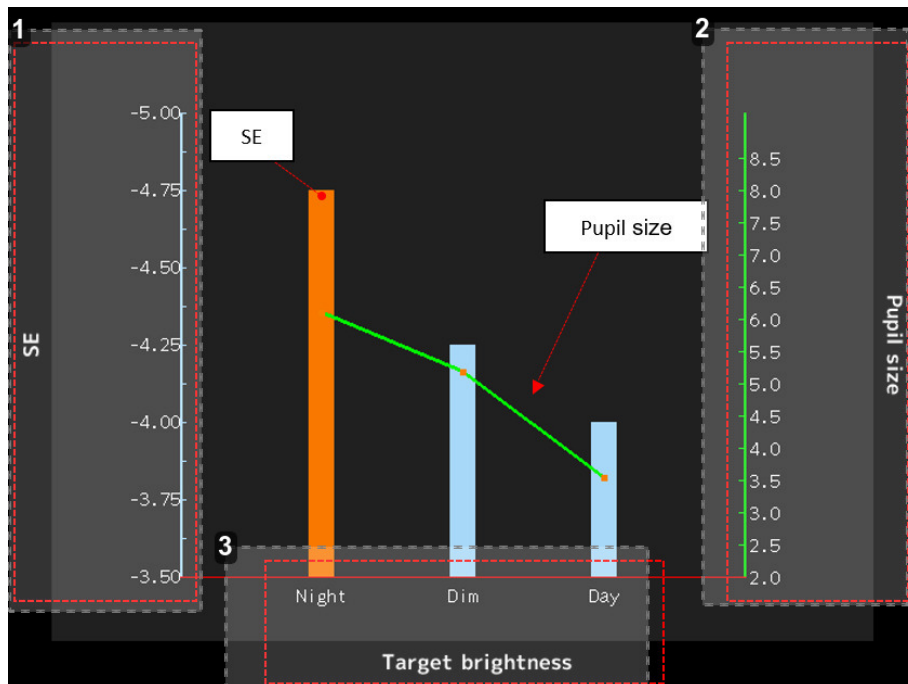


Cu 1 și 2: Butoane grafice

- > Graficul este afișat în partea de jos a ecranului după efectuarea măsurărilor
- > Graficul este mărit prin atingerea butoanelor graficelor.



## Specificații grafice



### 1. Indicarea valorii SE (unitate: dioptrie)

Graficele cu bare indică valoarea SE.

Graficele cu bare „Night” (Noapte) și „Dim” (Estompare) sunt afișate în portocaliu dacă diferența este de 0,25D față de „Day” (Zi).

### 2. Indicarea valorii diametrului pupilei (unitate: mm)

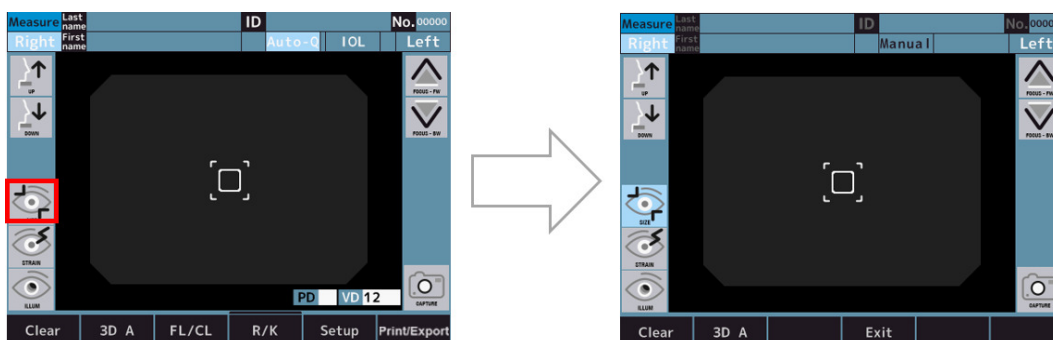
Graficele liniare indică valoarea diametrului pupilar.

### 3. Indicarea modului de măsurare

- Night: Scotopic
- Dim: Mezopic
- Day: Fotopic

## c. WTW

- 1 Atingeți butonul modului de măsurare a diametrului corneei pentru a intra în ecranul de măsurare a diametrului corneei.



- 2 Imaginea alinierii se salvează prin atingerea butonului de captură după finalizarea alinierii.  
> Butonul de măsurare este afișat după ce imaginea este salvată.

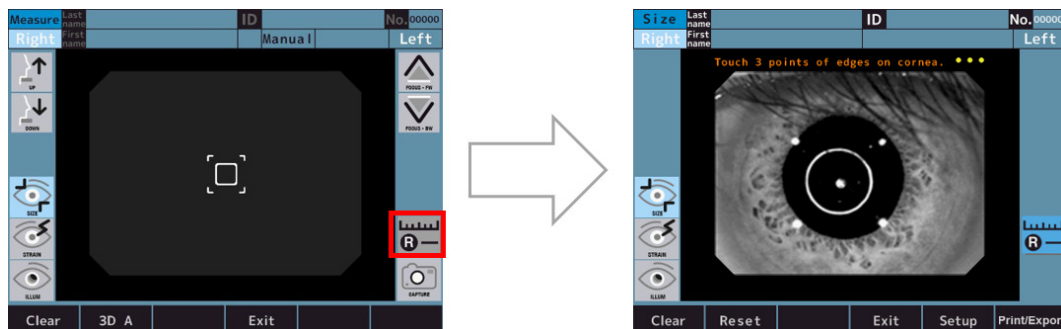


Cu 1: Buton de calibrare

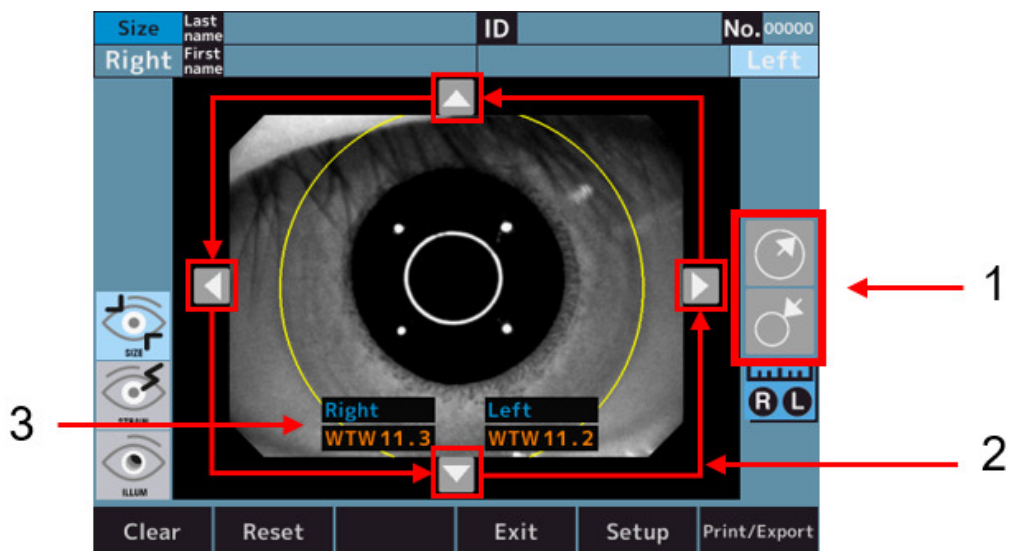


Ultima imagine a alinierii este deja salvată în cazul în care măsurarea REF sau KRT etc. se realizează înainte de măsurarea diametrului corneei.

- 3 Imaginea salvată este afișată pe ecranul de calibrare, care poate fi accesat prin atingerea butonului de calibrare.



- 4 Mășurați diametrul corneei urmând procedura de măsurare de mai jos.
- o Prin atingerea celor 3 puncte de pe marginea corneei, se afișează cercul care leagă cele 3 puncte și punctul central care leagă cele trei puncte, precum și diametrul corneei.
  - o Dimensiunea cercului poate fi modificată prin atingerea butoanelor de reglare a dimensiunii cercului.
  - o Poziția cercului poate fi modificată prin atingerea butoanelor de reglare a poziției cercului.
  - o Procedura poate fi reluată de la „I” prin atingerea butonului de resetare.

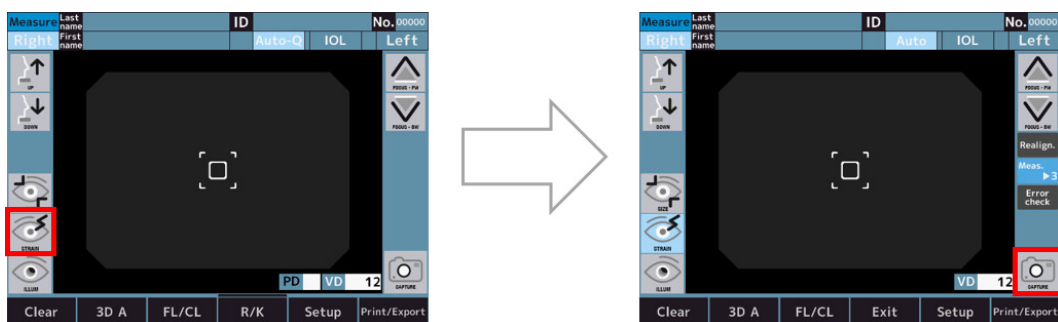


Cu:

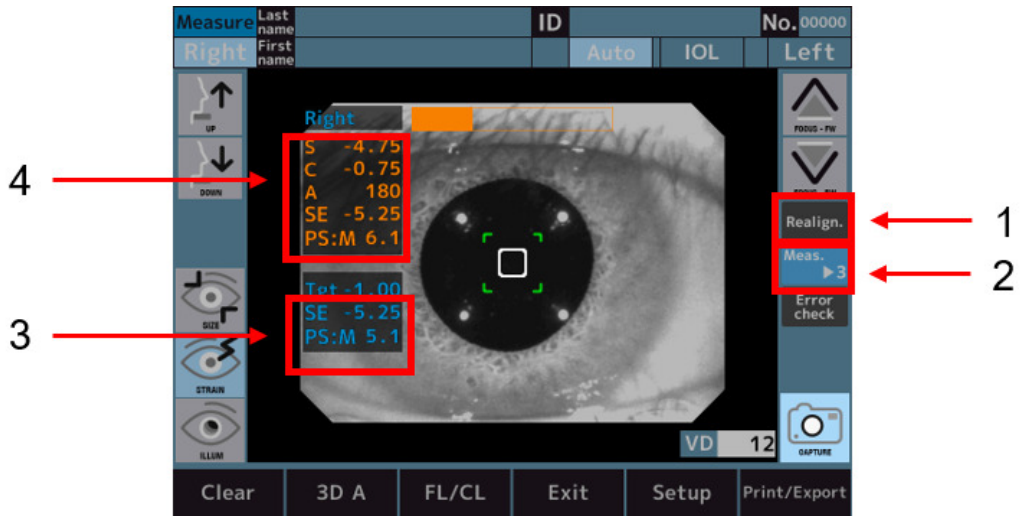
- 1: Buton de reglare a dimensiunii cercului
- 2: Buton de reglare a poziției cercului
- 3: Diametrul corneei

#### d. Acomodare (disponibil numai în oferta comercială AKR800NV)

- 1 Treceți la ecranul modului de măsurare a acomodării.

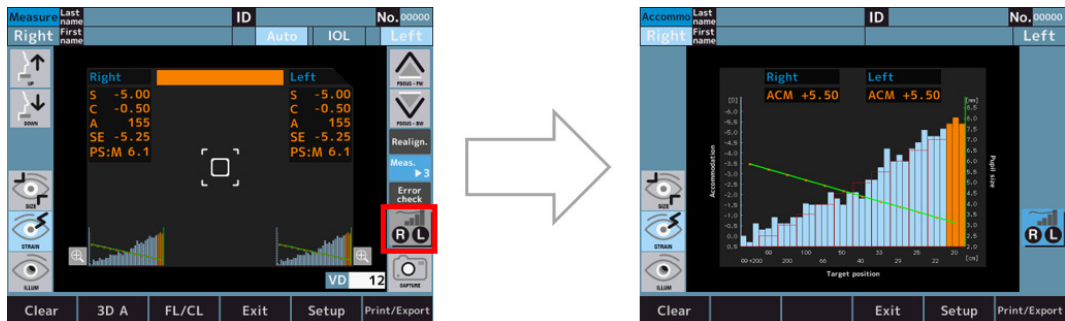


- 2 Se efectuează alinierea și începe măsurarea acomodării prin atingerea butonului de pornire a măsurării.

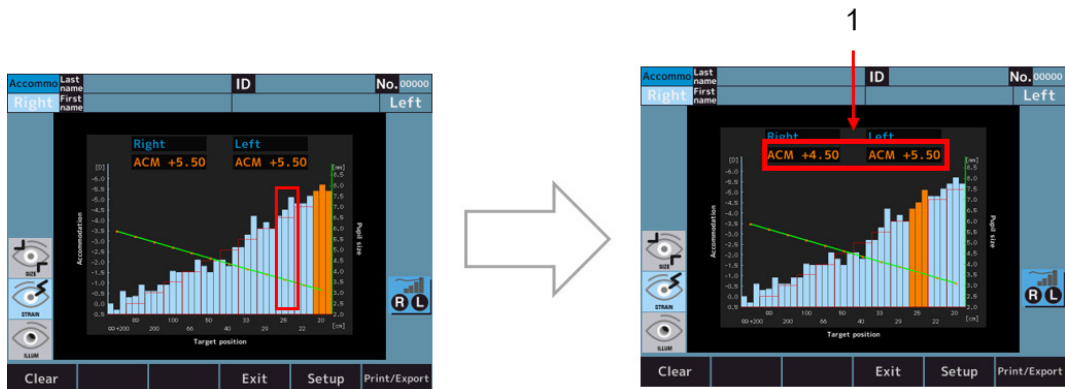


Cu:

- 1: Buton de aliniere
  - 2: Numărul butonului de măsurare
  - 3: Valoarea de măsurare după deplasarea țintei.
  - 4: Rezultatele măsurării REF normale
- > După efectuarea măsurărilor, graficele sunt afișate în partea de jos a ecranului.
  - > Graficul poate fi mărit prin atingerea butonului graficului.



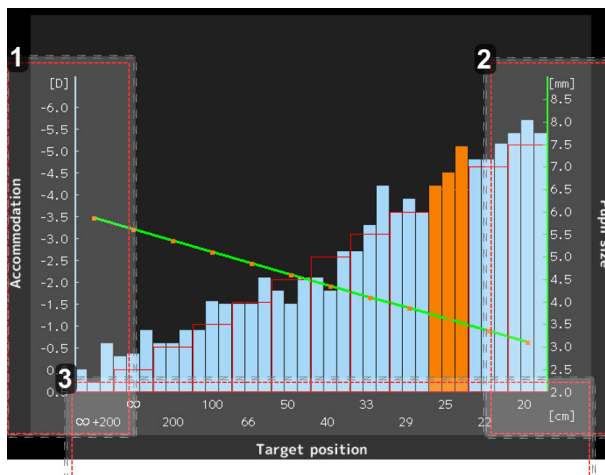
- > Prin atingerea graficului, culoarea zonei atinse devine portocalie și se afișează valoarea ACM din zona respectivă.



Cu 1: Valoarea de măsurare a acomodării.

- Valoarea ACM se calculează după cum urmează:  
 $ACM = (\text{valoarea SE a poziției de început a poziției optotipului de fixare}) - (\text{valoarea SE a graficului de bare în poziția portocalie})$

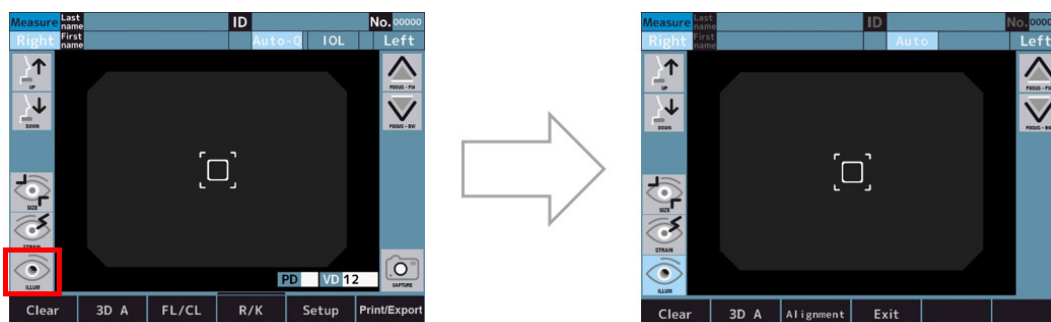
**Specificații grafice**



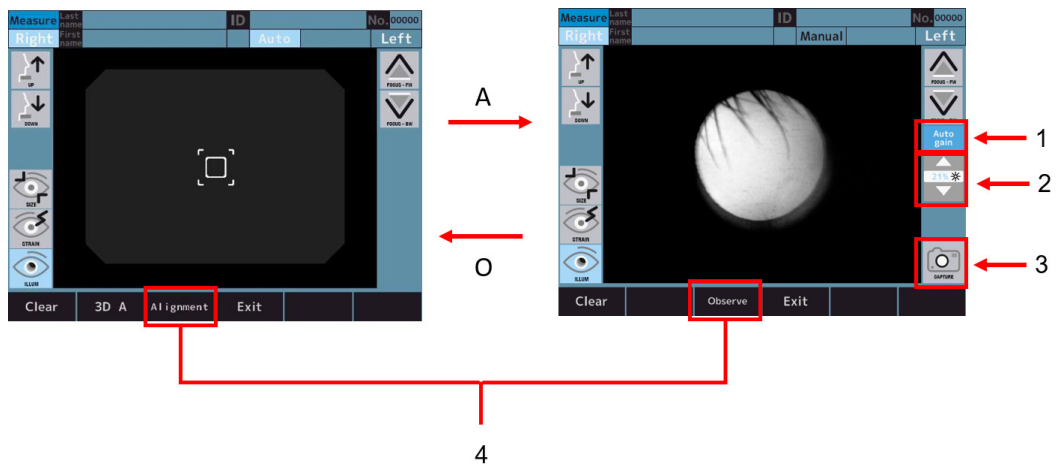
1. *Indicarea valorii SE (unitate: dioptrie)*  
 Graficele cu bare indică valoarea SE.
2. *Indicarea valorii diametrului pupilei (unitate: mm)*  
 Graficele liniare indică valoarea diametrului pupilar.
3. *Indicarea valorii poziției țintei (unitate: cm)*
  - o ∞: Aceeași poziție a țintei ca în cazul unei măsurători REF normale
  - o 20: Echivalentă cu 5[D]

**e. Retroiluminare (disponibil numai în oferta comercială AKR800NV)**

- 1 Prin atingerea butonului mod de retroiluminare, se intră în modul de retroiluminare și se efectuează alinierea.



- 2 Dacă alinierea este OK, aparatul intră automat în modul de observare.  
> Modurile dintre aliniere și observare pot fi comutate prin atingerea butonului de selectare a modului.



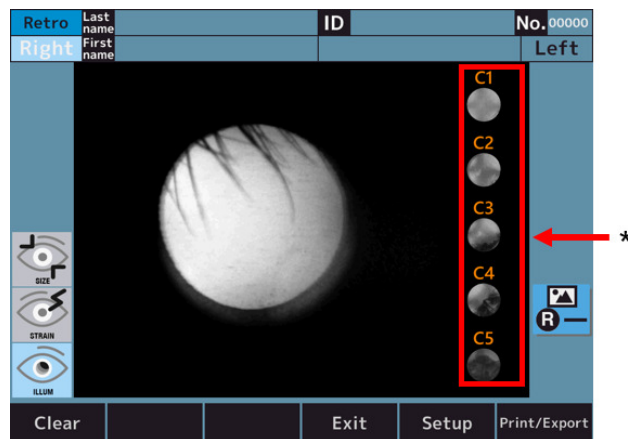
Cu:

- 1: Buton [Auto gain]
- 2: Buton de reglare a intensității LED-ului
- 3: Buton [Capture]
- 4: Buton de selectare a modului



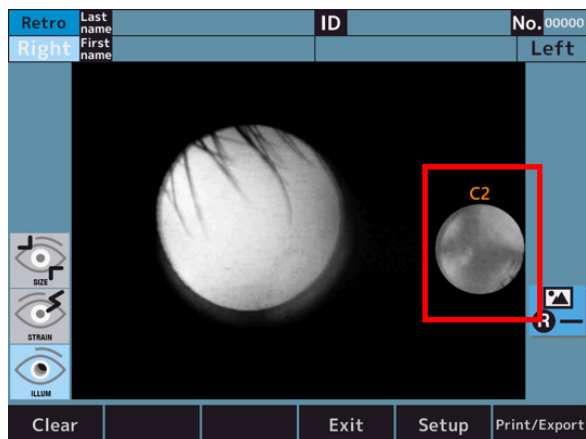
- Când butonul [Auto gain] este activ, nivelul de iluminare se ajustează automat.
- Când butonul [Auto gain] este inactiv, cantitatea de lumină poate fi ajustată manual cu ajutorul butonului de reglare a intensității LED-ului.

- 3 Imaginea capturată este afișată și salvată prin atingerea butonului de captură.

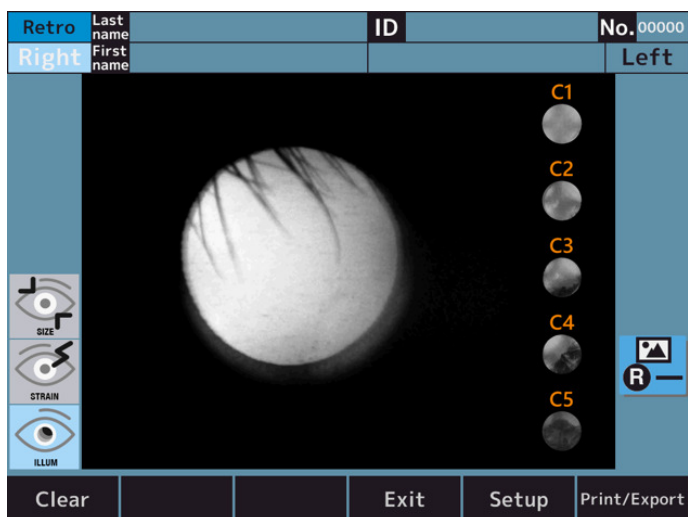


Cu 1: Buton nivel de diagnosticare a cataractei.

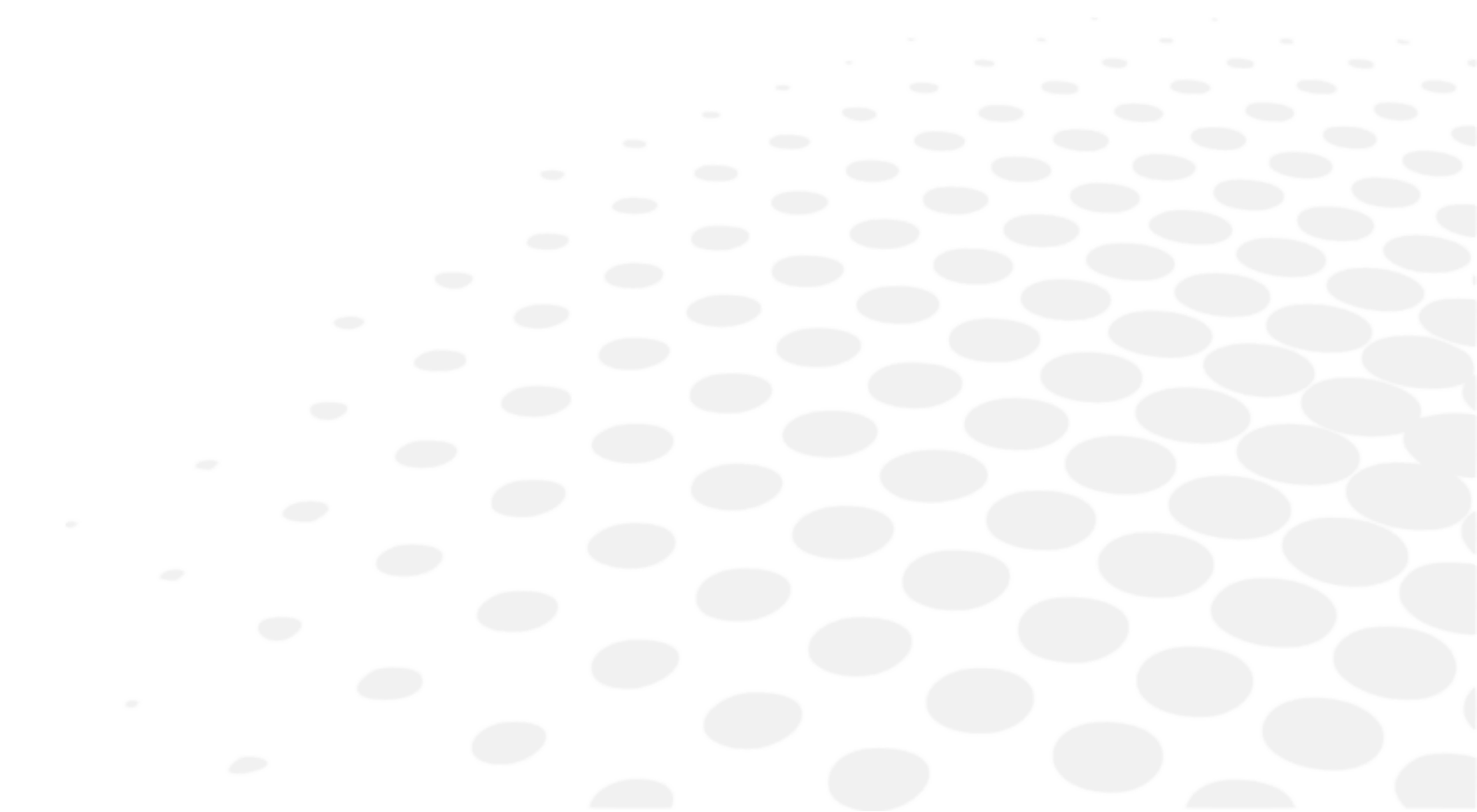
- 4 Atingeți unul dintre butoanele pentru nivelul de diagnosticare a cataractei pentru a mări imaginea la nivelul selectat (aici, de exemplu, dacă se selectează nivelul 2).



- 5 Atingeți pictograma mărită pentru a reveni la ecranul original.



## **VI. SETAREA FUNCȚIEI PE ECRANUL [SETUP]**



## 1. Procedura de operare pe ecranul [Setup]

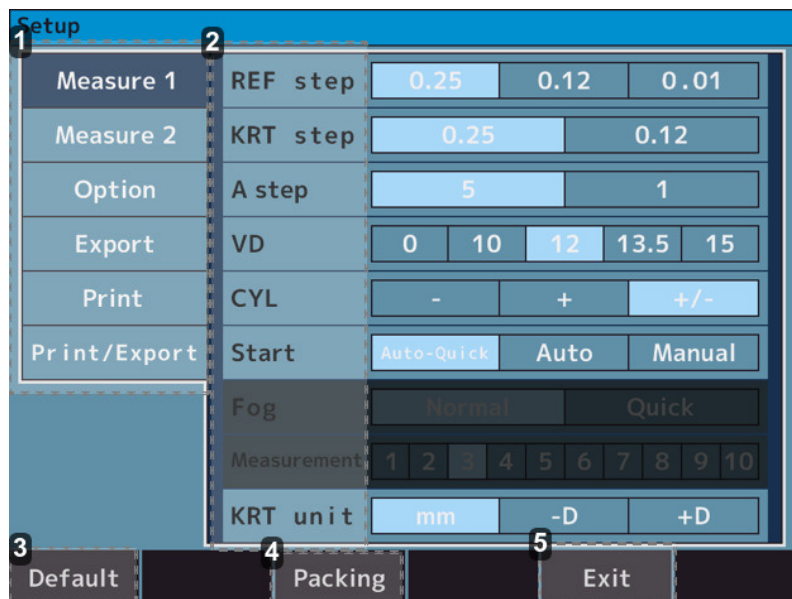
Atingeți butonul [Setup] de pe panoul tactil LCD în modul de măsurare.



> Se afișează ecranul [Setup].

## 2. Lista elementelor de setare

Fereastra Setare este formată din 6 file, iar elementele sunt împărțite în funcție de elementele de setare.



### 1. File

- o Fila [Measure 1] > Conține elementele de setare referitoare la operațiunile de pe ecranul de măsurare și de pe ecranul de analiză.
- o Fila [Measure 2] > Conține elementele de setare referitoare la operațiunile de pe ecranul de măsurare și de pe ecranul de analiză.
- o Fila [Option] > Conține elementele de setare referitoare la operațiunile setărilor generale.
- o Fila [Export] > Conține elementele de setare referitoare la exportarea datelor pe dispozitive externe.
- o Fila [Print] > Conține elementele de setare referitoare la imprimarea la imprimantă. Fila Print/Export: conține elementele de setare generale privind imprimarea/exportul.

### 2. Element setare

#### 3. Buton [Default]

Setările din Setup sunt readuse la setările implicite din fabrică.

#### 4. Buton [Packing]

Dispozitivul este trecut în starea în care poate fi ambalat în cutia de ambalare.

#### 5. Buton [Exit]

Conținutul setării este memorat și se trece la modul de măsurare.

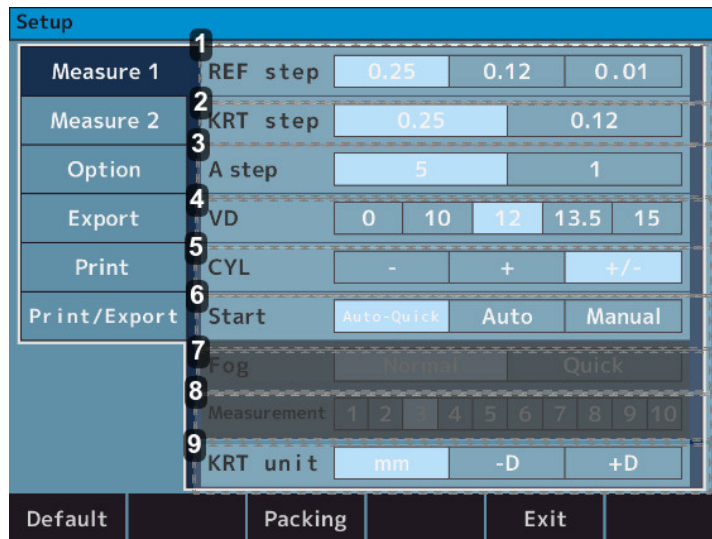


Înainte de a împacheta acest dispozitiv în cutia de ambalare, schimbați starea la ambalare atingând butonul [Packing].  
Se pot produce defecțiuni dacă acest dispozitiv este ambalat fără a fi trecut în starea de ambalare.

### 3. Ecran [Setup] - fila [Measure]

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

Conține setările privind operațiunile de pe ecranul de măsurare și de pe ecranul de analiză.



##### 1. [REF step]

- 0.25 > Selectați pasul 0,25 pentru sferă și cilindru.
- 0.12 > Selectați pasul 0,12 pentru sferă și cilindru.
- 0.01 > Selectați pasul 0,01 pentru sferă și cilindru.

##### 2. [KRT step]

- 0.25 > Selectați pasul 0,25 pentru K1/K2 și cilindru.
- 0.12 > Selectați pasul 0,12 pentru K1/K2 și cilindru.

##### 3. [A step]

- 5 > Selectați pasul 5 pentru unghiul în raport cu axa.
- 1 > Selectați pasul 1 pentru unghiul în raport cu axa.

##### 4. [VD]

- 0 > Selectați 0 pentru distanța vertexului cornean.
- 10 > Selectați 10 pentru distanța vertexului cornean.
- 12 > Selectați 12 pentru distanța vertexului cornean.
- 13.5 > Selectați 13,5 pentru distanța vertexului cornean.
- 15 > Selectați 15 pentru distanța vertexului cornean.

##### 5. [CYL]

- - > Selectați semnul - pentru valoarea cilindrului.
- + > Selectați semnul + pentru valoarea cilindrului.
- +/- > Selectați semnul +/- pentru valoarea cilindrului.

##### 6. [Start]

- Auto-Quick >

Pornește măsurarea după obținerea alinierii. Realizați 1 dată keratometria și de 3 ori refractometria continuu pentru fiecare ochi.

Rezultatul se imprimă automat când „Auto” (fila Print/Export) este setat pe ON (Pornit). (Pentru refractometrie, controlul neclarității se realizează o singură dată la început.)

- o Auto >  
Realizați de 3 ori keratometria și refractometria continuu pentru fiecare ochi.  
Rezultatul se imprimă automat când „Auto” (fila Print/Export) este setat pe ON (Pornit). (Pentru refractometrie, controlul neclarității se realizează de fiecare dată).

- o Manual > Măsurările se realizează de fiecare dată când se atinge butonul de măsurare.

#### 7. [Fog]

- o Normal > Se efectuează o măsurare o singură dată prin atingerea butonului de pornire a măsurării.
- o Rapid > Măsurarea continuă pornește de câte ori este setată prin atingerea butonului de pornire a măsurării. (De maximum 10 ori).  
(Pentru refractometrie, controlul neclarității se realizează o singură dată la început).

#### 8. [Measurement]

- o 1 până la 10 > Selectați numărul de măsurări atunci când măsurați cu Fog-Quick.

#### 9. [KRT]

- o mm > Raza curbării corneei.
- o -D > Astigmatism cornean (-).
- o +D > Astigmatism cornean (+).

### b. Ecran [Setup] - [Measure 2]

Conține setările privind operațiunile de pe ecranul de măsurare și de pe ecranul de analiză.



#### 1. [Reliability]

- o Off > Nu se afișează un marcaj de fiabilitate scăzută.
- o On > Dacă se consideră că valoarea măsurată are o fiabilitate scăzută, se afișează marcajul de fiabilitate scăzută [\*] pe ea.

#### 2. [Pupil size]

- o Off > Măsurarea diametrului pupilei nu este imprimată.
- o On > Măsurarea diametrului pupilei este imprimată.

#### 3. [SE]

- o Off > Nicio exportare a valorii SE.
- o On > Se exportă valoarea SE reprezentativă pe un imprimat, pe ecranul de date și la ieșirea de comunicații.

#### 4. [Rest]

- o Off > Astigmatismul rezidual nu este imprimat.
- o On > Astigmatismul rezidual este imprimat.

**5. [W-D]**

- Off > Nu se setează de lucru.
- 30 > Distanța interpupilară la vederea de aproape (30 cm în față) este calculată automat după măsurare și este afișată pe ecran.
- 40 > Distanța interpupilară la vederea de aproape (40 cm în față) este calculată automat după măsurare și este afișată pe ecran.
- 50 > Distanța interpupilară la vederea de aproape (50 cm în față) este calculată automat după măsurare și este afișată pe ecran.

**6. [Target]**

- Bright > Luminează ținta.
- Middle > Setare normală.
- Dark > Întunecă ținta.

**7. [Assist facility]**

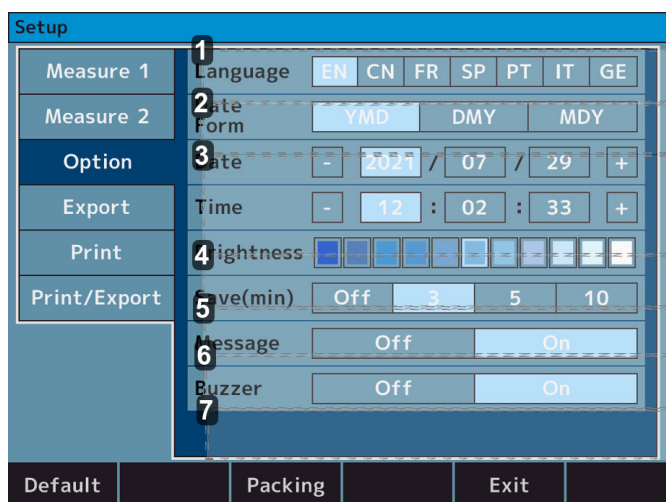
- Off > Nu se afișează comentariul de asistență la aliniere.
- On > Se afișează comentariul de asistență la aliniere.

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

- Off > Trecerea de la ochiul drept la ochiul stâng nu se realizează automat.
- On > Capul optic se deplasează automat în poziția de măsurare a celuilalt ochi

**4. Ecran [Setup] - fila [Option]**

Conține setările privind operațiunile setărilor generale.


**1. [Language]**

- EN > Setăți limba la engleză.
- CN > Setăți limba la chineză.
- FR > Setăți limba la franceză.
- SP > Setăți limba la spaniolă.
- PT > Setăți limba la portugheză.
- IT > Setăți limba la italiană.
- GE > Setăți limba la germană.

**2. [Date form]**

- YMD > Setăți ordinea datei imprimate la an/lună/zi.
- DMY > Setăți ordinea datei imprimate la zi/lună/an.
- MDY > Setăți ordinea datei imprimate la lună/zi/an.

**3. [Date] și [Time]**

Setați data și ora.

**4. [Brightness]**

- o 11 niveluri posibile > Setați intensitatea luminoasă a panoului tactil LCD.

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

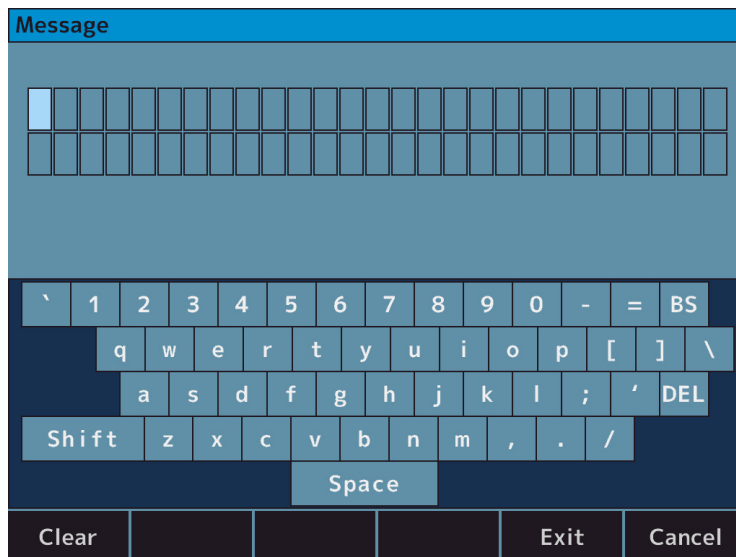
- o Off > Modul de repaus nu este utilizat.
- o 3 > Trece în modul de repaus la 3 minute după terminarea operațiunii.
- o 5 > Trece în modul de repaus la 5 minute după terminarea operațiunii.
- o 10 > Trece în modul de repaus la 10 minute după terminarea operațiunii.

**6. [Message]**

- o Off > Mesajul nu este imprimat.
- o On > Trece la ecranul de introducere a mesajului. Mesajul este imprimat.

**7. [Buzzer]**

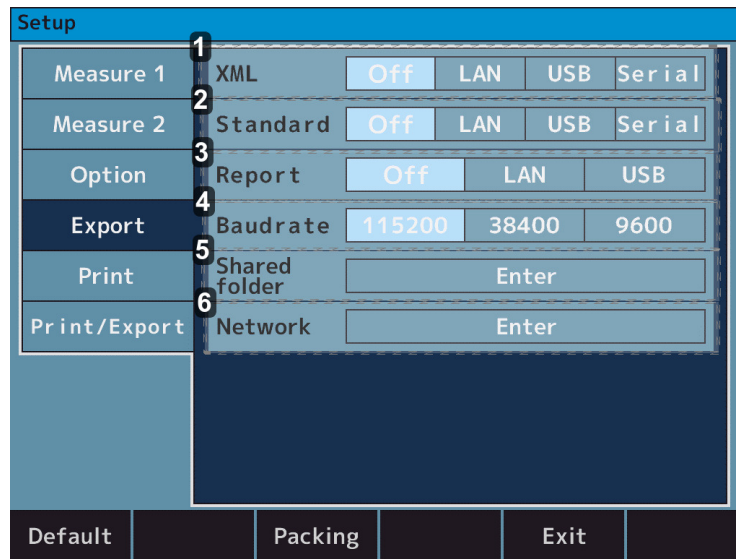
- o Off > Soneria nu este activată.
- o On > Soneria este activată.



Ecranul de introducere este afișat prin atingerea mesajului. Mesajul poate avea până la 27 de litere x 2 linii.

## 5. Ecran [Setup] - fila [Export]

Conține setările privind exportarea datelor pe dispozitive externe.



### 1. [XML]

- Off > Rezultatul măsurării nu este generat în format XML.
- LAN > Rezultatul măsurării este generat în format XML prin intermediul conectorului LAN.
- USB > Rezultatul măsurării este generat în format XML prin intermediul conectorului USB-A.
- Serial > Rezultatul măsurării este generat în format XML prin intermediul conectorului RS-232C.

### 2. [Standard]

- Off > Rezultatul măsurării nu este generat în format Essilor.
- LAN > Rezultatul măsurării este generat în format Essilor prin intermediul conectorului LAN.
- USB > Rezultatul măsurării este generat în format Essilor prin intermediul conectorului USB-A.
- Serial > Rezultatul măsurării este generat în format Essilor prin intermediul conectorului RS-232C.

### 3. [Report]

- Off > Rezultatul măsurării nu este generat în format jpeg.
- LAN > Rezultatul măsurării este generat în format jpeg prin intermediul conectorului LAN.
- USB > Rezultatul măsurării este generat în format jpeg prin intermediul conectorului USB-A.

### 4. [Baudrate]

- 115200 > Rata de transfer a datelor când se utilizează „Serial” este de 115200 bps.
- 38400 > Rata de transfer a datelor când se utilizează „Serial” este de 38400 bps.
- 9600 > Rata de transfer a datelor când se utilizează „Serial” este de 9600 bps.

### 5. [Shared folder]

Folderul partajat este setat.

### 6. [Network]

Adresa IP este setată.



Pentru conectarea la PC prin intermediul conectorului RS-232C:

- Caracterul este setat la 8 biți
- Paritatea este setată la NONE
- Bitul de oprire este setat la 1 bit

Acestea nu pot fi modificate (fixate în cadrul dispozitivului).

### a. [Shared folder] - ecran [Setting]

Folderul partajat este setat.

- Folder partajat 64 de litere
- Utilizator: 15 litere
- Parolă: 16 litere



- Numele „User” (Utilizator) trebuie să fie diferit de numele computerului.
- Următoarele simboluri nu pot fi introduse pentru niciun element.
  - Folder : 『 : \* \ / ? “ < > | 』
  - Utilizator : 『 \ / ; \* ? “ < > [ ] + = , . % @ 』
  - Parola : 『 : \* \ ? “ < > | 』

### b. [Network] - ecran [Setting]

#### 1. [IP setting type]

- DHCP: Adresa IP este atribuită automat de serverul DHCP.
- Manual: Adresa IP este setată manual.

#### 2. [IP address]

Adresa IP a acestui dispozitiv este setată.

### 3. [Subnet mask]

Masca de subrețea a acestui dispozitiv este setată.

### 4. [Default gateway]

Gateway-ul implicit este setat.

### 5. [Primary DNS server]

Numărul serverului DNS primar este setat.

### 6. [Secondary DNS server]

Numărul serverului DNS secundar este setat.

\* Buton reafixare informații rețea

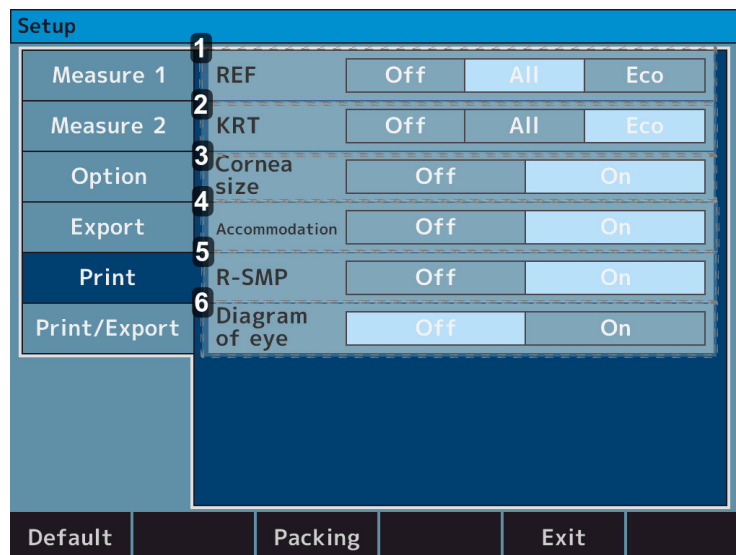


Asigurați-vă că acest dispozitiv și PC-ul pe care sunt exportate datele se află în aceeași rețea și că acesta din urmă funcționează ca server SFTP.

Este posibil ca datele să nu fie exportate în funcție de setările firewall-ului etc. În cazul în care comunicarea nu reușește, contactați administratorul de rețea.

## 6. Ecran [Setup] - fila [Print]

Conține setările privind imprimarea la imprimantă.



### 1. [REF]

- Off > Nu se imprimă niciun rezultat al măsurării REF.
- All > Se imprimă toate măsurările REF. (Maximum de 10 ori pentru fiecare ochi).
- Eco > Se imprimă numai valorile optime ale măsurării REF.

### 2. [KRT]

- Off > Nu se imprimă niciun rezultat al măsurării keratometriei.
- All > Se imprimă toate măsurările keratometriei. (Maximum de 10 ori pentru fiecare ochi).
- Eco > Se imprimă doar valorile optime ale măsurării keratometriei.

### 3. [Cornea size]

- Off > Nu se imprimă rezultatul măsurării WTW.
- On > Se imprimă rezultatul măsurării WTW.

### 4. [Accommodation] (disponibil numai în oferta comercială AKR800NV)

- Off > Nu se imprimă rezultatul măsurării acomodării.
- On > Se imprimă rezultatul măsurării acomodării.

**5. [R-SMP]**

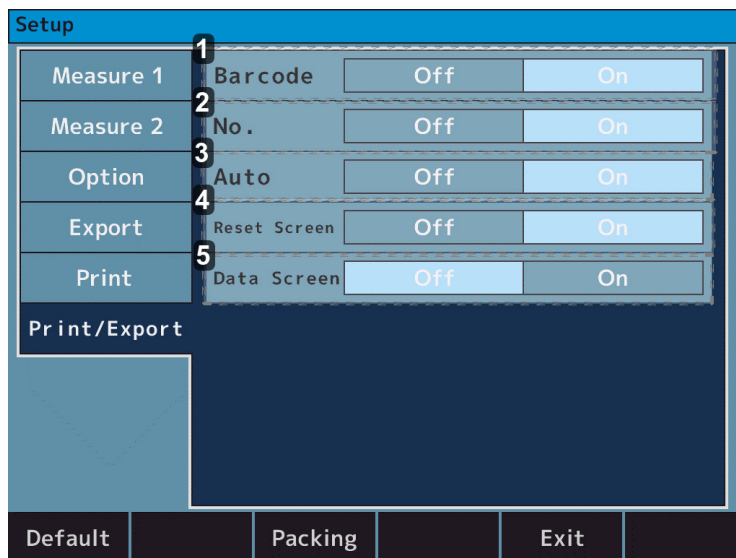
- Off > Nu se imprimă rezultatul măsurării R-SMP.
- On > Se imprimă rezultatul măsurării R-SMP.

**6. [Diagram of eye]**

- Off > Nu se imprimă diagrama ochiului.
- On > Se imprimă diagrama ochiului.

## 7. Ecran [Setup] - fila [Print/Export]

Conține setările generale privind [Print/Export].



### 1. [Barcode]

- Off > Nu se imprimă codul de bare.
- On > Se imprimă codul de bare.

### 2. [No.]

- Off > Nu se imprimă nr.
- On > Se imprimă nr.

### 3. [Auto]

- Off > Dezactivați funcția de imprimare automată.
- On > Activați funcția de imprimare automată.

### 4. [Reset screen]

- Off > Lăsați valorile măsurate pe ecran după imprimare.
- On > Ștergeți valorile măsurate de pe ecran după imprimare.

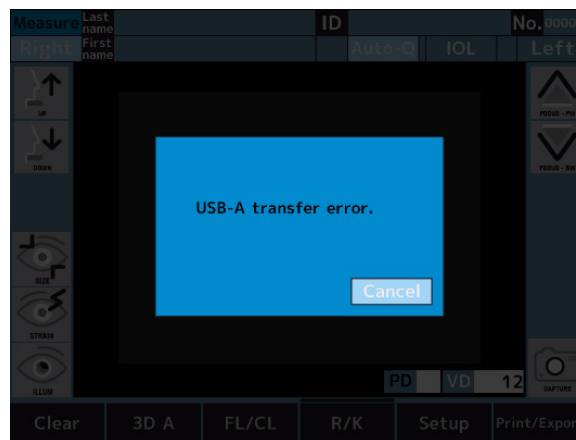
### 5. [Data screen]

- Off > Nu afișați rezultatul niciunei măsurări pe ecran.
- On > Afișați rezultatele măsurărilor pe ecran.

## VII. AFIŞAJ EROARE



Atunci când acest dispozitiv consideră că condițiile de măsurare sau rezultatele măsurătorilor nu sunt rezonabile sau că ceva nu este în regulă cu performanța din cauza mai multor condiții de la momentul măsurărilor, se vor afișa mesaje de eroare în chenarul roșu din figura din dreapta.



În cazul în care sunt afișate mesaje de eroare, urmați instrucțiunile de mai jos pentru a îmbunătăți condițiile de măsurare.

MESAJ	CAUZE ȘI SOLUȚII
RETRY	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nu a reușit să capteze imaginea ochiului pentru că persoana examinată clipește sau se mișcă în timpul măsurării sau ochiul examinat are o afecțiune oculară:                     <ul style="list-style-type: none"> <li>Încercați să aliniați cu precizie și să realizați din nou măsurarea. Consultați imediat distribuitorul dacă mesajul apare din nou.</li> <li>Nu încercați să reparați dispozitivul singur.</li> </ul> </li> </ul>
SPH OVER	<ul style="list-style-type: none"> <li>A fost depășit intervalul de măsurare pentru sferic (-30 - +22D). (În cazul în care VD=0, valoare de contact)</li> </ul>
CYL OVER	<ul style="list-style-type: none"> <li>A fost depășit intervalul de măsurare pentru cilindru (0 - ±10D).</li> </ul>
Target motor fault (Defecțiune motor țintă)	<ul style="list-style-type: none"> <li>A fost detectată o anomalie în sistemul de control al motorului.                     <ul style="list-style-type: none"> <li>Opriți alimentarea și apoi porniți-o.</li> <li>Dacă acest mesaj rămâne afișat și după aceea, contactați distribuitorul local.</li> <li>Nu încercați să îl reparați singur.</li> </ul> </li> </ul>
Focus motor fault (Defecțiune motor focalizare)	
EEPROM fault (Defecțiune EEPROM)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Inițializarea nu a reușit                     <ul style="list-style-type: none"> <li>Opriți alimentarea și apoi porniți-o.</li> <li>Dacă acest mesaj rămâne afișat și după aceea, contactați distribuitorul local.</li> <li>Nu încercați să îl reparați singur.</li> </ul> </li> </ul>
Sub system data err (Eroare date subsistem)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Există o eroare în sistem.                     <ul style="list-style-type: none"> <li>Opriți alimentarea și apoi porniți-o.</li> <li>Dacă acest mesaj rămâne afișat și după aceea, contactați distribuitorul local.</li> <li>Nu încercați să îl reparați singur.</li> </ul> </li> </ul>
Sub system time out (Eroare temporizare subsistem)	

Printer cover opened (Capac imprimantă deschis)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacul imprimantei este deschis.                         <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Închideți capacul imprimantei.</li> <li>◦ Dacă acest mesaj rămâne afișat chiar și după închiderea capacului, contactați distribuitorul local.</li> <li>◦ Nu încercați să îl reparați singur.</li> </ul> </li> </ul>
Printer overheated (Imprimantă supraîncălzită)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capul imprimantei s-a supraîncălzit.                         <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Oprii alimentarea și întrerupeți utilizarea până la răcirea capului imprimantei.</li> <li>◦ Consultați imediat distribuitorul dacă mesajul apare din nou.</li> <li>◦ Nu încercați să reparați dispozitivul singur.</li> </ul> </li> </ul>
Paper empty (Lipsă hârtie)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nu există hârtie în imprimantă.                         <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Introduceți hârtia potrivită în imprimantă.</li> </ul> </li> </ul>
Please reset the paper (Repoziționați hârtia)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mașina de tăiat sau imprimanta nu funcționează normal.                         <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Puneți din nou hârtia în imprimantă.</li> <li>◦ Dacă acest mesaj rămâne afișat și după aceea, contactați distribuitorul local.</li> <li>◦ Nu încercați să îl reparați singur.</li> </ul> </li> </ul>
LAN transfer error (Eroare transfer LAN)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eșec de transmitere a datelor.                         <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Verificați setările conexiunii LAN.</li> </ul> </li> </ul>
Conexiune LAN nereușită	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eșec de comunicare cu acest dispozitiv.                         <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Verificați conexiunea dintre acest dispozitiv și PC.</li> <li>◦ Dacă acest mesaj rămâne afișat și după aceea, contactați distribuitorul local.</li> <li>◦ Nu încercați să îl reparați singur.</li> </ul> </li> </ul>
USB-A transfer error (Eroare de transfer USB-A)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eșecul transmiterii datelor către memoria USB.                         <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Este posibil ca memoria USB utilizată să nu poată comunica cu acest dispozitiv.</li> <li>◦ Înlocuiți memoria USB și încercați să comunicați din nou.</li> </ul> </li> </ul>
USB-A connection failure (Conexiune USB-A nereușită)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eșecul transmiterii datelor către memoria USB.                         <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Verificați conexiunea dintre acest dispozitiv și memoria USB.</li> <li>◦ Dacă acest mesaj rămâne afișat și după aceea, contactați distribuitorul local.</li> <li>◦ Nu încercați să îl reparați singur.</li> </ul> </li> </ul>
Set IP fail (Setare IP nereușită)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Este setată o adresă IP nevalidă. Adresa de rețea, adresa de difuzare și adresa de întoarcere în buclă nu pot fi utilizate.                         <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Verificați setările adresei IP.</li> <li>◦ Utilizați o adresă IP validă</li> </ul> </li> </ul>
Network is unreachable (Rețeaua este inaccesibilă)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nu există o cale de transmisie către rețea. Acest lucru este cauzat de o rutare greșit configurată.                         <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Verificați setările pentru masca de subrețea și gateway-ul implicit.</li> </ul> </li> </ul>

No route to host (Nicio cale către gazdă)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aceasta indică o problemă de rețea și apare de obicei atunci când gazda nu răspunde. De asemenea, poate fi cauzată de setările necorespunzătoare ale firewall-ului sau ale router-ului.                         <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Verificați dacă există o problemă cu rețeaua dvs.</li> <li>◦ Asigurați-vă că setările firewall-ului și ale router-ului sunt corecte</li> </ul> </li> </ul>
User or pass is wrong (Utilizator sau parolă greșită)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Autentificarea utilizatorului nu a reușit. Numele de utilizator sau/și parola sunt incorecte.                         <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Verificați setările pentru numele de utilizator și parolă.</li> </ul> </li> </ul>
DHCP fail (Eșec DHCP)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Setările IP nu au putut fi obținute prin DHCP. Este posibil ca setările serverului DHCP să fie incorecte.                         <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Verificați starea și setarea serverului DHCP.</li> </ul> </li> </ul>
DNS fail (Eșec DNS)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rezolvarea numelui a eșuat. Este posibil ca setările DNS să fie incorecte sau să existe o problemă cu serverul DNS.                         <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Verificați setările DNS.</li> <li>◦ Verificați dacă serverul DNS este în funcțiune.</li> </ul> </li> </ul>
Folder name is wrong (Numele folderului este greșit)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Numele setat pentru folder este incorect.                         <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Setati numele folderului existent.</li> </ul> </li> </ul>

În cazul în care mesajele de eroare apar chiar dacă nu există nicio eroare de sistem, verificați dacă persoana examinată are o afecțiune oculară sau dacă există alte posibilități care pot explica aceasta.



Dacă nu puteți rezolva problema nici dacă urmați instrucțiunile de mai sus, contactați imediat distribuitorul local.

## **VIII. ÎNSTRUCȚIUNI DE SIGURANȚĂ**



A fost acordată o atenție deosebită proiectării și fabricației acestui dispozitiv în ceea ce privește ușurința în utilizare, siguranța și confortul pacientului, precum și fiabilitatea produsului.

Totuși, pentru o utilizare mai sigură și mai eficientă respectați punctele descrise în prezentul manual. Dispozitivul este conceput pentru uz profesional.






Orice incident grav care survine în legătură cu dispozitivul trebuie raportat producătorului și autorității competente din statul membru în care este utilizatorul și/sau pacientul este stabilit.












- Nu atingeți portul de conectare externă și pacientul în același timp. Se poate produce electrocutare.
- Aveți grijă să nu vă prindeți degetul atunci când deplasați mentoniera pe verticală. Se poate produce rănirea pacientului.
- Aveți grijă să nu prindeți degetul unui pacient în carcasa în timpul operării acestui dispozitiv. Se poate produce rănirea pacientului.

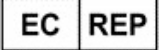
















## 1. Simboluri

### a. Pe document

SIMBOL	DESCRIERE
	Atenție: o situație periculoasă care, dacă nu este evitată, poate duce la vătămări minore sau moderate.
	Avertisment: o situație periculoasă care, dacă nu este evitată, poate duce la deces sau la vătămări grave.
	Pericol: o situație periculoasă care, dacă nu este evitată, va duce la deces sau la vătămări grave.
	Informații suplimentare importante și/sau utile care trebuie reținute în legătură cu textul din acest manual.
	Sfaturi: sfaturi practice.

### b. Pe dispozitiv și pe ambalaj

SIMBOL	DESCRIERE
	Obligația de a consulta manualul de utilizare
	Instrucțiuni de utilizare în format electronic: instrucțiunile de utilizare a produsului sunt disponibile în format electronic.
	Componente aplicate de tip B.
	Producător
	Data de fabricație
	Marcaj CE
	Curent alternativ
	Legare la pământ de protecție (împământare)
	Număr de serie

	Reprezentant autorizat în Comunitatea Europeană
	Dispozitiv medical
	Simbol de eliminare a deșeurilor în conformitate cu Directiva 2012/19/UE (DEEE)
	Nu vă puneți mâna sau degetele între stație și bază. De asemenea, asigurați-vă că nici persoana examinată nu își pune mâna sau degetele aici. În caz contrar, mâna sau degetele pot fi lezate.
	Pornire
	Oprire
	A se manipula cu grijă
	A se menține uscat
	Sus
	Fragil
	Limitarea numărului de etape de încărcare (până la 2 etape)
	A se evita lumina directă a soarelui.
	A nu se amesteca cu deșeurile obișnuite. [Directiva 2012/19/UE privind deșeurile de echipamente electrice și electronice (DEEE)]
	Reciclabil
	Indică limitele de temperatură la care dispozitivul medical poate fi expus în deplină siguranță.
	Indică limitele de umiditate la care dispozitivul medical poate fi expus în deplină siguranță.
	Indică limitele presiunii atmosferice la care dispozitivul medical poate fi expus în deplină siguranță.

## 2. Precauții de utilizare



Înainte de UTILIZARE, CITIȚI ACEST MANUAL.

- Precauțiile de siguranță și procedurile de operare trebuie să fie bine înțelese înainte de utilizarea dispozitivului.
- Dispozitivul este conform cu ISO 10342 articolul 4:2010 (Instrumente oftalmice – Refractometre oftalmice) și ISO 10343 articolul 4:2014 (Instrumente oftalmice – Oftalmometre).
- Puterile dioptrice sunt indicate cu lungimea de undă de referință  $\lambda_d = 587,56 \text{ nm}$ .



- Avertismentele și precauțiile trebuie respectate cu strictețe.
- În caz contrar se pot produce defecțiuni, ruperi, electrocutare, incendiu etc.
- Deconectați imediat ștecherul și contactați distribuitorul local în caz de funcționare defectuoasă (zgomot, fum etc.). În cazul în care veți continua utilizarea se poate produce incendiu sau vătămări.
- Conectați cablul de alimentare cu împământare de protecție la priza tripolară cu împământare. În caz contrar se poate produce incendiu sau electrocutare în momentul scurgerii la pământ.
- Nu încercați să demontați dispozitivul. Se pot produce defecțiuni sau incendiu.



- Acuratețea măsurării este afectată dacă pe componentele optice, cum ar fi sticla ferestrei de vizualizare, sunt prezente urme de degete, praf etc. Nu le atingeți cu mâinile și, de asemenea, evitați praful. În cazul în care pe componentele optice, cum ar fi sticla sau lentilele etc., sunt prezente urme de degete sau s-a depus praf ștergeți-le cu o lavetă moale.
- Nu instalați aparatul în apropierea unui echipament radio sau de televiziune. Recepția poate fi afectată de zgomotul electric.
- Dacă se varsă lichide pe dispozitiv sau dacă pătrunde în el o substanță străină, scoateți cablul de alimentare din priză și contactați distribuitorul local.
- Nu utilizați solvenți organici, cum ar fi diluantul, care vor dizolva suprafața dispozitivului. Se poate produce deteriorarea, spargerea sau vă puteți răni.
- Nu instalați dispozitivul cu cablul de alimentare introdus. Vă puteți răni din cauza căderii dispozitivului.



- În timpul măsurărilor, observați îndeaproape ce se întâmplă din partea laterală a dispozitivului. Unitatea de măsurare poate intra în contact cu ochiul sau nasul pacientului.

### 3. Contraindicații

Nu există contraindicații.

### 4. Efecte secundare

Fără efecte secundare nedorite.

### 5. Clauza de exonerare de răspundere



- Rezultatele și/sau datele tehnice obținute din manipularea sau utilizarea instrumentelor trebuie analizate de către profesioniști cu experiență în diferite domenii de utilizare a instrumentului, pentru a evita orice risc de interpretare greșită sau de analiză incorectă a datelor.
- Diagnosticile se efectuează pe răspunderea utilizatorului, iar Essilor își declină orice responsabilitate pentru rezultatele acestor diagnostice.
- Fiecare instrument construit, comercializat și/sau introdus pe piață direct și/sau indirect de Essilor este proiectat în conformitate cu dispozițiile și reglementările în vigoare. Acesta conține informațiile necesare pentru a asigura utilizarea preconizată și a permite identificarea producătorului, ținând seama de formarea, experiența și cunoștințele utilizatorului preconizat.
- Aceste informații, inclusiv cele conținute în manualele care însoțesc produsele și în sfaturile tehnice furnizate, verbale, scrise sau comunicate în timpul unei demonstrații, sunt furnizate pe baza celor mai bune cunoștințe. Totuși, acestea trebuie considerate ca fiind informații fără efect obligatoriu, inclusiv în ceea ce privește drepturile de proprietate industrială ale terților. Acest lucru nu exonerează clientul de a verifica versiunile actuale, sfaturile și sugestiile comunicate, în special fișele cu date tehnice de securitate, instrucțiunile și informațiile tehnice, precum și în timpul livrării, în scopul evaluării capacității instrumentelor de a asigura utilizarea preconizată.
- Aplicarea, utilizarea și manipularea acestor instrumente, precum și produsele dezvoltate de client pe baza activităților de consultanță tehnică și/sau de întreținere nu se află sub controlul Essilor. Prin urmare, acestea sunt responsabilitatea exclusivă a clientului. Essilor își declină orice responsabilitate în această privință, după cum se arată mai jos.
- Vânzarea produselor este reglementată de condițiile generale de vânzare și livrare, astfel cum au fost modificate.

### 6. Sursă de alimentare

Această secțiune nu se aplică.

## 7. Precauții privind rețeaua informatică

### Asigurarea securității

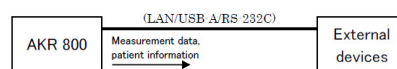
Utilizați un software antivirus pentru a proteja dispozitivele externe, cum ar fi PC-urile și dispozitivele de memorie USB, conectate la acest produs. De asemenea, aplicați programe de actualizare a securității pe dispozitivele externe și setați nume de utilizator și parole adecvate, care să fie greu de ghicit atunci când vă conectați.

- Acest dispozitiv poate transmite datele către PC prin intermediul interfeței LAN, USB-A, RS-232C.
- Consultați figura de mai jos pentru caracteristicile, configurația, specificațiile tehnice, informațiile de ieșire și calea necesară la conectarea la o rețea informatică.
- Când vă conectați la o rețea informatică, respectați precauțiile de mai sus „Asigurarea securității” pentru a preveni infectarea cu viruși informatici și scurgerea de informații.
- În cazul unei defecțiuni a sistemului informatic, pot apărea mai multe probleme.

Comunicarea necorespunzătoare între porturile LAN/USB-A/RS 232C face imposibilă transmiterea datelor de măsurare și a informațiilor despre pacient, iar datele rezultate se pot pierde.

Din cauza comunicării necorespunzătoare cu portul USB-A, este posibil ca informațiile despre pacient introduse prin codul de bare să fie greșite și, ca urmare, să se efectueze măsurători cu informații greșite despre pacient.

- Conectarea acestui dispozitiv la o rețea informatică care include alte echipamente poate determina riscuri neidentificate anterior pentru pacienți, operator sau terți.
- Organizația responsabilă trebuie să identifice, să analizeze, să evalueze și să țină sub control aceste riscuri. Modificările ulterioare ale rețelei informatice pot introduce noi riscuri și necesită o analiză suplimentară.
- Printre modificările aduse rețelei informatice se numără:
  - Modificări în configurația rețelei informatice;
  - Conectarea de funcții suplimentare la rețeaua informatică;
  - Deconectarea dispozitivului de la rețeaua informatică;
  - Actualizarea dispozitivului conectat la rețeaua informatică;
  - Upgrade al dispozitivului conectat la rețeaua informatică.
- Pentru detalii privind acest dispozitiv, contactați distribuitorul.



## 8. Compatibilitate electromagnetice

AKR 800 este conform cu cerințele standardului EMD (perturbații electromagnetice). Acest dispozitiv este conform cu standardul EMD IEC 60601-1-2: 2014+AMD1:2020, iar mediul electromagnetic preconizat pentru întregul ciclu de viață este mediul de îngrijire a sănătății la domiciliu.

Cu toate acestea, când se utilizează în spitale etc., cu excepția utilizării în apropierea echipamentelor chirurgicale de înaltă frecvență active și a încăperilor ecranate RF cu un sistem electromedical pentru imagistica prin rezonanță magnetică, unde intensitatea perturbațiilor electromagnetice este ridicată.

Dacă există interferențe electromagnetice mai puternice decât nivelul de încercare IEC 60601-1, este posibil ca măsurătorile performanțelor esențiale să nu fie fiabile sau să nu fie disponibile din cauza interferențelor electromagnetice.

## a. Emisii electromagnetice



Acest produs este destinat utilizării în mediul electromagnetic specificat mai jos. Este datoria clientului sau a utilizatorului să verifice dacă instrumentul este utilizat în acest mediu.

TEST DE EMISII	CONFORMITATE	MEDIU ELECTROMAGNETIC – INSTRUCȚIUNI
Perturbări ale radiațiilor electromagnetice (emisii radiate) (CISPR11:2015+AMD1:2016+AMD2:2019)	Clasa B, grupa 1	Produsul utilizează energie RF pentru funcțiile sale interne.
Emisii de curenți armonici (IEC61000-3-2:2020)	Clasa A	Produsul poate fi utilizat în toate clădirile, inclusiv în clădiri rezidențiale și în cele conectate direct la rețeaua publică de joasă tensiune.
Variații de tensiune, fluctuații de tensiune și flicker (IEC61000-3-3:2017)	Conform	

Cablu	Ecranare conector	Ecranare cablu	Miez de ferită	Lungime [m]
Cablu de alimentare	Nu	Nu	Nu	2.5
Cablu LAN Cat7	Da	Da	Nu	3
Cablu RS-232C	Nu	Nu	Nu	3

## b. Imunitate magnetică și electromagnetică



Produsul este destinat utilizării în mediul electromagnetic specificat mai jos. Este datoria clientului sau a utilizatorului să verifice dacă instrumentul este utilizat în acest mediu.

ÎNCERCARE DE IMUNITATE	NIVEL DE ÎNCERCARE	NIVEL DE CONFORMARE
Descărcare electrostatică (ESD) (IEC61000-4-2:2008)	±8 kV în contact ±15 kV în aer	±8 kV în contact ±15 kV în aer
Câmpuri electromagnetice RF radiate (IEC 61000-4-3:2020)	10 V/m <sup>a</sup> 80 MHz - 2,7 GHz 80% AM la 1 kHz	10 V/m
Câmpuri de proximitate de la echipamentele de comunicații fără fir RF (IEC 61000-4-3:2020)	A se vedea tabelul de mai jos.	
Câmpuri magnetice de frecvența rețelei (IEC 61000-4-8:2009)	30 A/m 50 Hz sau 60 Hz	30 A/m
Câmpuri radiate în imediata apropiere (IEC 61000-4-39:2017)	30 kHz (8 A/m) 134,2 kHz (65 A/m) 13,56 MHz (7,5 A/m)	30 kHz (8 A/m) 134,2 kHz (65 A/m) 13,56 MHz (7,5 A/m)



<sup>a</sup> Înainte de aplicarea modulării.

**c. Comunicații de radiofrecvență fără fir**

FRECVENȚĂ DE ÎNCERCARE (MHz)	BANDĂ <sup>A</sup> (MHz)	SERVICIU <sup>A</sup>	MODULARE <sup>B</sup>	PUTERE MAXIMĂ (W)	DISTANȚA (m)	NIVEL PENTRU ÎNCERCĂRILE DE IMUNITATE (V/m)	NIVEL DE CONFORMARE
385	380 – 390	TETRA400	Modulare impulsuri <sup>b</sup> 18 Hz	1,8	0,3	27	27
450	430 – 470	GMRS460, FRS460	Deviație FM ±5 kHz 1 kHz sinusoidală	2	0,3	28	28
710	704 – 787	Banda LTE 13, 17	Modulare impulsuri <sup>b</sup> 217 Hz	0,2	0,3	9	9
745							
780							
810	800 – 960	GSM800/900, TETRA800, IDEN820, CDMA850, Banda LTE 5,	Modulare impulsuri <sup>b</sup> 18 Hz	2	0,3	28	28
870							
930							
1720	1700 – 1990	GSM1800 ; CDMA1900 ; GSM1900 ; DECT ; Banda LTE 1, 3, 4, 25 ; UMTS	Modulare impulsuri <sup>b</sup> 217 Hz	2	0,3	28	28
1845							
1970							
2450	2400 – 2570	Bluetooth, WLAN, 802.11b/g/n, FRID2450, Banda LTE 7,	Modulare impulsuri <sup>b</sup> 217 Hz	2	0,3	28	28
5240	5100 – 5800	WLAN 802.11a/n	Modulare impulsuri <sup>b</sup> 217 Hz	0,2	0,3	9	9
5500							
5785							



<sup>a</sup> Pentru anumite servicii sunt incluse doar frecvențele legăturii ascendente.

<sup>b</sup> Frecvența purtătoare va fi modulată cu un semnal de undă rectangular cu un coeficient de utilizare de 50%.

FENOMEN ȘI STANDARD EMC DE BAZĂ	NIVELURI PENTRU ÎNCERCĂRILE DE IMUNITATE MEDIU DE ÎNGRIJIRE A SĂNĂTĂȚII LA DOMICILIU	NIVEL DE CONFORMARE
Trenuri de impulsuri rapide de tensiune (IEC 61000-4-4:2012)	Port de alimentare c.a. de intrare ±2 kV 100 kHz - frecvență de repetare	±2 kV
	Port al unității de intrare/ieșire a semnalului ±1 kV 100 kHz - frecvență de repetare	±1 kV
Supratensiuni Între faze (IEC 61000-4-5:2017)	±1 kV	
Supratensiuni Fază-pământ (IEC 61000-4-5:2017)	±2 kV	
Perturbații conduse induse de câmpuri de radiofrecvență (IEC 61000-4-6:2013)	3 Vrms 0,15 MHz - 80 MHz 6 Vrms în benzile ISM între 0,15 MHz și 80 MHz 80% AM la 1 kHz	3 Vrms
Scăderi de tensiune (IEC 61000-4-11:2020)	0% $U_T$ ; 0,5 cicluri 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° și 315°	0% $U_T$ ; 0,5 cicluri
	0% $U_T$ ; 1 ciclu și 70% $U_T$ ; 25 de cicluri Monofazat: 0°	0% $U_T$ ; 1 ciclu 70% $U_T$ ; 25 de cicluri
Întreruperi de tensiune (IEC 61000-4- 11:2020)	0% $U_T$ ; 250 de cicluri	0% $U_T$ ; 250 de cicluri



$U_T$  este tensiunea de alimentare cu c.a. înainte de aplicare nivelului pentru inspectare.

## **IX. DEPANARE**



Dacă se detectează o problemă, consultați tabelul de mai jos pentru a lua măsurile corespunzătoare.

SIMPTOME	CAUZE ȘI SOLUȚII
Monitorul și indicatorul de alimentare nu sunt aprinse.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ștecărul cablului de alimentare este deconectat de la priză.</li> <li>• Ștecărul de alimentare este deconectat de la acest dispozitiv. Conectați-l la priză în siguranță. Este posibil să fie arsă o siguranță. Dacă o siguranță este arsă, înlocuiți-o cu una nouă.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Siguranța se arde când treceți întrerupătorul de alimentare pe poziția pornit. Contactați imediat distribuitorul local.</li> </ul>
Ecranul se înnegrește.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Este posibil ca modul de economisire a energiei să fie activ. Ieșiți din modul de economisire a energiei atingând panoul tactil LCD. În cazul în care modul de economisire a energiei nu este necesar, modificați setarea.</li> </ul>
Nu se poate opera panoul tactil	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contactați imediat distribuitorul local.</li> </ul>
Este dificil să vedeți panoul tactil LCD.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ecranul este întunecat. Verificați luminozitatea panoului tactil LCD.</li> </ul>
Anomalie pe unitatea mobilă a unității principale.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nu deplasați unitatea cu forța. Contactați distribuitorul local.</li> </ul>
Datele nu se imprimă.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hârtia iese fără nimic imprimat. Verificați direcția de rulare a hârtiei. Ar putea fi instalată invers.</li> <li>• Hârtia nu iese. Setarea pentru imprimare poate fi setată ca „OFF” (Oprită). Corectați setarea pentru imprimare. Realimentați cu hârtie de imprimantă dacă pe panoul tactil LCD este afișat „Paper Empty” (Lipsă hârtie).</li> </ul>
Data și ora dispozitivului sunt dereglate.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Data și ora dispozitivului sunt dereglate chiar dacă sunt setate. Este posibil ca bateria dispozitivului să fie descărcată. Reîncărcați bateria lăsând dispozitivul pornit timp de 24 de ore.</li> </ul>

Dacă problema nu a fost rezolvată după luarea măsurilor enumerate mai sus, contactați imediat distribuitorul local.

Distribuitorul a fost instruit de Essilor.

## X. ÎNTREȚINERE





Când înlocuiți siguranța, deconectați cablul de alimentare de la unitatea principală înainte de a scoate siguranța. Dacă siguranța este scoasă fără a deconecta cablul de alimentare, vă puteți electrocuta.



Nu încercați să demontați, să modificați sau să reparați. Se poate produce electrocutare.

## 1. Condiții de depozitare și manipulare



Respectați condițiile de funcționare, depozitare și transport menționate mai jos.

Evitați condițiile de formare a condensului.

	Temperatură	Umiditate	Presiune atmosferică
Utilizare	[+10°C; +35°C]	[30 %; 90%]	[800 hPA; 1060 hPA]
Depozitare	[-10°C; + 55°C]	[10 %; 95%]	[700 hPA; 1060 hPA]
Transport	[-40°C; + 70°C]	[10 %; 95%]	[500 hPA; 1060 hPA]



Verificați următoarele aspecte în cazul în care dispozitivul nu este utilizat sau este depozitat pentru o perioadă lungă de timp.

### Aspecte care trebuie verificate pentru depozitarea pe termen lung

- Opriți alimentarea.
- Scoateți cablul de alimentare din priză.
- Coborâți la maximum unitatea principală.
- Asigurați unitatea principală prin blocarea închizătorii glisante a unității principale.
- Puneți husa pe unitatea principală. Dacă praful aderă pe dispozitiv, va afecta măsurarea.

## 2. Curățare



Scoateți dispozitivul din priză și verificați să nu fie alimentat.

### a. Curățarea rezemătoarei pentru cap și a mentonierei

Când rezemătoarea pentru cap și mentoniera se murdăresc, curățați-le cu un detergent neutru.

Înainte de reutilizare, pentru a dezinfecta componentele, în special cele cu care persoana examinată poate intra în contact, cum ar fi mentoniera și rezemătoarea pentru cap, utilizați etanol.

> Etanolul pentru dezinfectare conține 76,9 - 81,4% vol. de etanol (C<sub>2</sub>H<sub>6</sub>O) la 15 °C (greutate specifică).



Nu pulverizați substanțe chimice pe dispozitiv atunci când îl dezinfectați.

Dacă acestea pătrund în interiorul dispozitivului, pot cauza defecțiuni.



În principiu, nu este necesară înlocuirea mentonierei și a rezemătoarei pentru cap. Acestea sunt conforme cu ISO 10993-1.

### b. Curățarea capacului exterior

- Când capacele exterioare se murdăresc, ștergeți-le ușor cu o lavetă uscată.
- Pentru petele persistente de pe capacele exterioare, se recomandă curățarea acestora cu puțină apă sau cu un detergent neutru.



Evitați utilizarea solvenților organici, cum ar fi diluantul, întrucât poate duce la pătarea sau afectarea vopselei din cauza dizolvării suprafeței.

### c. Curățarea panoului tactil LCD

1. Dacă a aderat praf pe el, ștergeți-l ușor cu o substanță de curățare pentru monitoare etc., după ce l-ați îndepărtat cu o pensulă moale etc.
2. În cazul în care sunt prezente urme de degete etc., ștergeți-le ușor cu o substanță de curățare pentru monitor etc.



Ștergeți panoul tactil LCD după oprirea alimentării, întrucât acesta este un panou tactil.

### d. Curățarea sticlei ferestrei de măsurare

Dacă sticla ferestrei de măsurare se murdărește, este posibil ca alinierea automată să nu funcționeze. Dacă se murdărește, ștergeți-o ușor cu o lavetă moale. Aveți grijă să nu o zgâriați.



Dacă pe componentele optice sunt prezente urme de degete sau praf, ștergeți-le ușor cu o lavetă moale. Nu le zgâriați.

## 3. Inspecție periodică și întreținere periodică

Pentru a preveni defecțiunile și accidentele și pentru a menține performanțele și fiabilitatea produsului, se recomandă să solicitați distribuitorului inspecția periodică și întreținerea o dată pe an.

Inspeția periodică și întreținerea periodică includ inspectarea funcționării și a performanțelor produsului, precum și curățarea, reglarea și înlocuirea componentelor consumabile, dacă este necesar.

Se recomandă distribuitorilor să realizeze curățarea fiecărei componente, să verifice performanțele și acuratețea cel puțin o dată pe an.

- Curățarea fiecărei componente: componentele exterioare și sistemul optic
- Verificarea performanțelor: unitatea principală și fiecare buton
- Verificarea acurateții: funcția de măsurare a puterii de refracție și raza curburii corneei



Nu efectuați lucrări de întreținere când se utilizează cu un pacient.



- Acest dispozitiv este un dispozitiv optic de precizie.  
Manipulați-l întotdeauna cu grijă și nu îl scăpați.
- Nu atingeți componentele optice, cum ar fi sticla ferestrei de vizualizare, cu mâinile și asigurați-vă că evitați depunerea prafului întrucât pot fi afectate alinierea automată și acuratețea măsurărilor.
- Când dispozitivul nu este utilizat, protejați-l cu husa de protecție împotriva prafului furnizată.  
Dacă se depune praf, acesta afectează acuratețea măsurătorii.
- Dacă dispozitivul nu este utilizat o perioadă îndelungată, scoateți cablul de alimentare din priză.

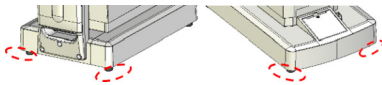
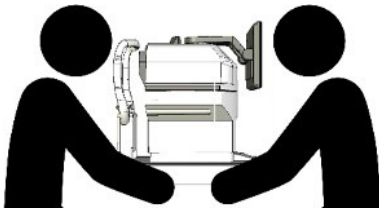
## 4. Demontarea produsului și transportul



În timpul transportului, unitatea de bază a dispozitivului trebuie ținută cu ambele mâini de două sau mai multe persoane.

În caz contrar, se pot produce răniri din cauza căderii dispozitivului.

În timpul transportului, unitatea de bază a dispozitivului trebuie ținută în siguranță cu ambele mâini de două sau mai multe persoane. Nu apucați dispozitivul de rezemătoare pentru cap, de mentonieră sau de panoul de control, întrucât acest lucru poate duce la deformarea sau spargerea dispozitivului.

Punctele în care trebuie ținut dispozitivul	Poziția de transport
	

## a. Transport

Asigurați-vă că treceți dispozitivul în modul ambalare atunci când îl transportați. După ce porniți aparatul, apăsați butonul Ambalare de pe ecranul setare pentru a intra în modul de ambalare.

Produsul va reveni apoi în poziția de parcare.

- În timpul transportului, țineți bine partea din față și partea din spate a unității de bază (de zona decupată în partea din față și de mânerul de sub mentonieră) cu ambele mâini. Nu apucați de rezemătoarea pentru cap, de mentonieră sau de monitorul LCD întrucât acestea se pot deforma sau defecta.
- Nu trageți cablul de alimentare în timp ce este atașat la unitatea principală. Acest lucru poate duce la o defectarea dispozitivului sau la vătămări corporale cauzate de căderea aparatului dacă o persoană calcă pe cablu sau se împiedică de cablu.
- Nu utilizați pentru o perioadă lungă de timp în medii cu temperaturi ridicate. Componentele aplicate vor atinge temperaturi de 42 °C.
- Nu expuneți fereastra de vizualizare a dispozitivului direct la lumina solară sau la iluminarea puternică provenită din alte surse.



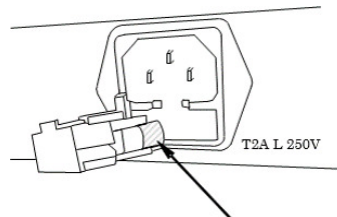
Trebuie să se acorde o atenție deosebită întrucât măsurarea nu se poate efectua dacă persoana examinată este expusă la lumină puternică sau la reflexii intense în timpul măsurării și pupilele acesteia se contractă prea mult.

## b. Înlocuirea siguranței



- Când înlocuiți siguranța, deconectați cablul de alimentare de la unitate înainte de a scoate suportul pentru siguranțe.
- Vă puteți electrocuta dacă scoateți suportul pentru siguranțe fără a deconecta cablul de alimentare.

1 Asigurați-vă că alimentarea unității principale este oprită și cablul de alimentare este scos din priză.



2 Îndepărtați suportul pentru siguranțe.

3 Înlocuiți-o cu o siguranță de același calibru ca și cea încorporată în produs.



Utilizați întotdeauna siguranța specificată (T2A L 250V).

4 Atașați suportul pentru siguranțe prin strângerea acestuia.

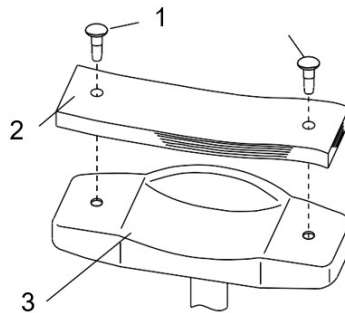
## c. Adăugarea de protecții pentru mentonieră



- Din motive de igienă, aruncați protecția de la partea superioară a mentonierei după fiecare pacient.
- Din motive de igienă, dezinfecțați mentoniera cu etanol pentru dezinfecțare.

> Etanolul pentru dezinfecțare conține 76,9 - 81,4% vol. de etanol (C<sub>2</sub>H<sub>6</sub>O) la 15 °C (greutate specifică).

- 1 Atunci când adăugați protecții pentru mentonieră, scoateți știfturile de prindere a protecțiilor pentru mentonieră și adăugați protecțiile.



Cu:

1: Știft de prindere a protecției pentru mentonieră

2: Protecție pentru mentonieră

3: Mentonieră

- 2 După aceea, fixați-le din nou știfturile.

## 5. Eliminare



Instrucțiuni pentru eliminarea instrumentului în conformitate cu Directivele 2012/19/UE și 2011/65/UE privind limitarea substanțelor periculoase în echipamentele electrice și electronice și eliminarea deșeurilor de echipamente electrice și electronice.

Când ajunge la sfârșitul duratei de viață, instrumentul nu trebuie aruncat împreună cu deșeurile menajere. Acesta poate fi eliminat într-un centru de gestionare a deșeurilor exploatat de municipalitate sau la comercianții cu amănuntul care oferă acest serviciu.

Eliminarea selectivă a unui echipament electric previne eventualele efecte asupra mediului și sănătății care ar putea rezulta în urma eliminării neconforme și, de asemenea, permite reciclarea materialelor care intră în compoziția pentru a economisi energie și resurse.

Pe eticheta instrumentului apare pictograma recipientului cu roți. Aceasta indică obligația de colectare și eliminare selectivă la sfârșitul ciclului de viață/scoaterea din uz a echipamentelor electrice și electronice.

## **XI. SPECIFICAȚII**



## 1. Date tehnice

Durata de viață preconizată a dispozitivului și componentelor sale este de 7 ani.

### Interval de refractometrie

- Sferă (S): -30D - +22D (în cazul VD=12) (pas: 0,01/0,12/0,25D)
- Cilindru (C): 0 - ±10D (pas: 0,01/0,12/0,25D)
- Axa (A): 0 - 180° (pas: 5°/1° unități)

### Măsurarea razei curburii corneei

- Raza curburii corneei: 5,0 - 10,0 mm (pas: 0,01 mm)
- Refringență corneeană 33,75 - 67,5D (cu toate acestea, indicele de refracție corneeană  $n=1,3375$ ) (pas: 0,12/0,25D)
- Grad de astigmatism corneean 0 - ±10D (pas: 0,12/0,25D)
- Unghi în raport cu axa: 1 - 180° (pas: 5°/1°)
- Măsurare periferică:  $\varnothing 7,0$  mm

### Măsurare de reglare

- Interval de măsurare: 0 ~ +5,0D

### Distanță vertex

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

### Diametru minim al pupilei

- $\varnothing 2,0$  mm

### Măsurare PD

- Interval de măsurare: 0 mm - 85 mm (pas: 1 mm)

### Măsurarea diametrului pupilei

- Interval de măsurare:  $\varnothing 2,0$  mm - 8,5 mm
- Pas: 0,1 mm

### Măsurarea diametrului corneei

- Interval de măsurare: ~  $\varnothing 12$  mm (diagonală:  $\varnothing 14$  mm)
- Pas: 0,1 mm

### Imprimantă

- Imprimantă termică în linie cu tăiere automată (lățime hârtie 57 mm)

### Monitor încorporat

- Monitor color LCD de 10,4 inchi (TFT)

### Plajă de deplasare a corpului culisant

- Înapoi/înainte: ±16 mm
- Dreapta/stânga: ±43 mm
- Sus/jos: ±20 mm

**Plajă de ajustare pe verticală a mentonierei**

- $\pm 30$  mm

**Dimensiuni și greutate**

- Dimensiuni:
  - (L): 271 mm
  - (A): 464 mm
  - (H): 482-523 mm
- Greutate: Aprox. 22 kg

**Ieșire date:**

- Conector LAN
- Conector USB-A
- Conector RS-232C

**Sursă de alimentare**

- 100- 240 V c.a.
- 50/60 Hz

**Putere nominală**

- 90 VA

**Funcția economisire energie**

- OFF (comutabil)
- 3 min (comutabil)
- 5 min (comutabil)
- 10 min (comutabil)

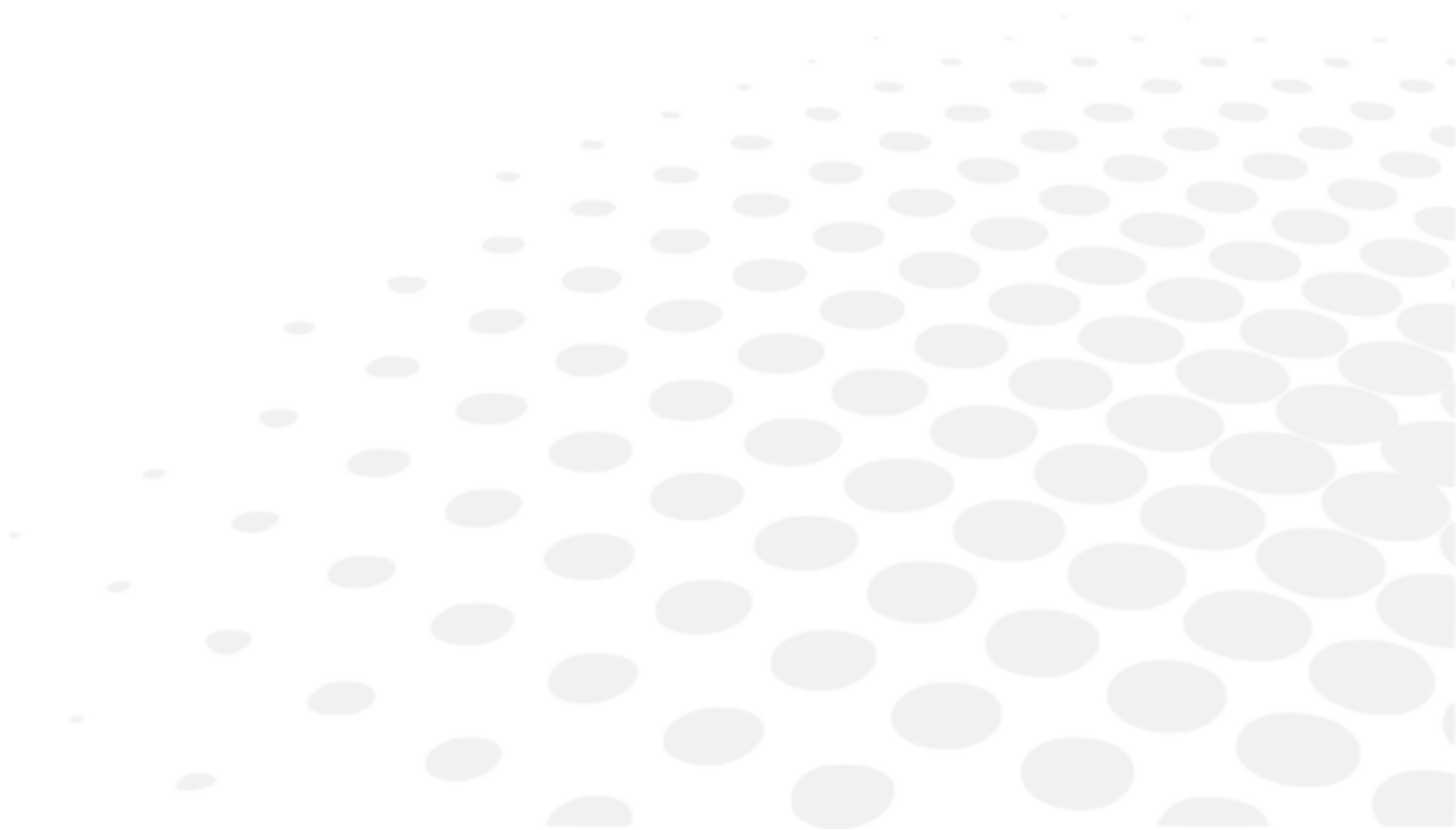
## 2. Conectivitate cu alte dispozitive

Această secțiune nu se aplică.

## 3. Cerințe IT

Această secțiune nu se aplică.

## XII. Cod QR



Cea mai recentă versiune a manualului de utilizare în limba specifică este disponibilă online. La cerere, poate fi furnizată gratuit o versiune pe hârtie.

- en The complete user manual is available on a web space. To access it, please scan the QR code below using a dedicated application.
- fr Le manuel utilisateur complet est disponible sur un espace web. Pour y accéder veuillez scanner le QR code ci-dessous à l'aide d'une application dédiée.
- ar لتتمكن من الوصول إليه، يُرجى مسح رمز الاستجابة السريعة أدناه باستخدام تطبيق مخصص لذلك.
- be Поўная інструкцыя карыстальніка даступна ў інтэрнэт-прасторы. Каб атрымаць доступ, адсканіруйце QR-код ніжэй пры дапамозе спецыяльнай праграмы.
- bg Пълното ръководство за потребителя е достъпно на уеб пространство. За достъп, моля, сканирайте QR кода по-долу с помощта на специално предназначено приложение.
- cs Celá uživatelská příručka je k dispozici na webu. Pro přístup k ní oskenujte níže uvedený QR kód pomocí specializované aplikace.
- da Den komplette brugermanual findes på et websted. Du får adgang til den ved at scanne QR-koden nedenfor ved hjælp af en dertil beregnet applikation.
- de Die vollständige Bedienungsanleitung ist auf einem Speicherplatz verfügbar: Für den Zugriff darauf scannen Sie bitte untenstehenden QR-Code mittels einer dafür vorgesehenen Anwendung.
- el Το πλήρες εγχειρίδιο χρήσης διατίθεται σε έναν ιστοχώρο. Για να μεταβείτε σε αυτόν, σαρώστε τον παρακάτω κωδικό QR μέσω μιας ειδικής εφαρμογής.
- es El manual de uso completo está disponible en la web. Para acceder, escanee el código QR que se encuentra a continuación con la ayuda de una aplicación.
- et Täielik kasutusjuhend on saadaval veebis. Juurdepääsuks palun skannige allolevat QR-koodi, kasutades selleks spetsiaalset rakendust.
- fi Täydellinen käyttöohje on käytettävissä verkossa. Avaa käyttöohje skannaamalla QR-koodi asianmukaisella sovelluksella.
- hr Potpuni korisnički priručnik dostupan je na webu. Da biste mu pristupili, skenirajte QR-kod u nastavku namjenskom aplikacijom.
- hu A teljes használati útmutató megtalálható a webes felületen. A hozzáféréshez, kérjük, olvassa le a lenti QR-kódot a megfelelő alkalmazás használatával.
- id Panduan pengguna yang lengkap tersedia di web space. Untuk mengaksesnya, silakan pindai kode QR berikut dengan menggunakan aplikasi khusus.
- it Il manuale utente completo è disponibile su uno spazio Web. Per accedervi, scansionare il codice QR seguente mediante un'applicazione dedicata.
- ja ユーザーマニュアル完全版はウェブサイト内で閲覧いただけます。そちらにアクセスするには、専用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。
- ko 완전한 사용자 매뉴얼이 웹사이트에 있습니다. 전용 앱을 사용해 아래의 QR 코드를 스캔하면 접근할 수 있습니다.
- lt Išsamas naudotojo vadovas ieškokite interneto svetainėje. Kad jį atvertumėte, specialia programėlė nuskaitykite toliau pateiktą QR kodą.
- lv Pilnā lietotāja instrukcija ir pieejama tīmeklī. Lai tai piekļūtu, lūdzu, noskenējiet tālāk redzamo QR kodu, izmantojot tam paredzētu lietojumprogrammu.

ms	Manual pengguna yang lengkap boleh didapati di ruangan web. Untuk akses, sila imbas kod QR di bawah menggunakan aplikasi yang berkenaan.
nl	De volledige gebruikershandleiding is beschikbaar op een website. U kunt de handleiding bereiken door de QR-code hiernaast te scannen met een geschikte applicatie.
no	Den komplette brukerhåndboken er tilgjengelig på et webområde. For å få tilgang, må du skanne QR-koden nedenfor ved hjelp av en dedikert applikasjon.
pl	Kompletna instrukcja użytkownika jest dostępna na stronie internetowej. Aby uzyskać dostęp, zeskanuj poniższy kod QR przy użyciu dedykowanej aplikacji.
pt	O manual do utilizador completo está disponível num espaço web. Para aceder, queira digitalizar o QR code seguinte com a ajuda de uma aplicação dedicada.
pt (brazil)	O manual do usuário completo está disponível na área web do cliente. Para acessar, scanear o código QR abaixo usando a respectiva aplicação.
ro	Versiunea integrală a manualului de utilizare este disponibilă pe un site web. Pentru a-l accesa, scanați codul QR de mai jos cu ajutorul unei aplicații dedicate.
ru	Полное руководство пользователя доступно на сайте. Чтобы получить к нему доступ, сканируйте QR-код ниже с помощью специального приложения.
sk	Celý používateľský manuál je dostupný na internete. Aby ste sa k nemu dostali, naskenujte QR kód nižšie pomocou na to určenej aplikácie.
sl	Celoten uporabniški priročnik je na voljo na spletnem mestu. Za dostop do njega skenirajte spodnjo kodo QR z uporabo namenske aplikacije.
sr	Potpuno korisničko uputstvo je dostupno na vebu. Da biste mu pristupili, skenirajte QR kôd u nastavku pomoću namenske aplikacije.
sv	Den fullständiga handboken finns på en plats på Internet. Skanna QR-koden nedan med en lämplig app för att få åtkomst till den.
th	มีคู่มือผู้ใช้ฉบับสมบูรณ์ให้ที่เว็บไซต์ เพื่อเข้าถึงข้อมูล กรุณาสแกนรหัส QR ด้านล่างนี้โดยใช้แอปพลิเคชันเฉพาะงาน.
tr	Kullanma kılavuzunun tamamı internette bulunmaktadır. Kılavuza erişmek için, bu amaca yönelik bir uygulama kullanarak aşağıdaki QR kodunu taratın.
uk	Повний посібник користувача доступний на сайті. Щоб отримати до нього доступ, скануйте QR-код нижче за допомогою спеціального додатку.
vi	Cẩm nang hướng dẫn sử dụng hoàn chỉnh hiện có trên không gian web. Để truy cập, vui lòng quét mã QR bên dưới sử dụng ứng dụng chuyên dụng.
zh	操作手册全文可在一个网络空间内查询。如要访问该空间，请使用一个专门的应用软件扫描QR条码。





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

