

AKR 800



GEBRUIKSHANDLEIDING

SPIS TREŠCI

I. INLEIDING	6
II. GEBRUIKSAANWIJZING	8
1. Beoogd gebruik	9
a. Beoogd doel	9
b. Aanwijzingen voor gebruik	9
2. Verwacht klinisch voordeel	9
3. Contra-indicaties	9
4. Bijwerkingen	9
5. Beoogde populatie	9
6. Beoogde gebruikers	9
III. VOORZORGSMAATREGELEN EN WAARSCHUWINGEN	10
1. Definities	11
2. Productveiligheid	12
a. Uitpakken en opslag	12
b. Voorzorgsmaatregelen betreffende het IT-netwerk	12
c. Specifieke overwegingen met betrekking tot elektrische veiligheid	14
d. Patiëntomgeving	14
e. Waarschuwingsetiketten op het apparaat	15
IV. PRODUCTBESCHRIJVING	16
1. Productschema met beschrijving	17
a. Hoofdeenheid	17
b. Bewerkingen op het bedieningspaneel	17
2. Beschrijving van het LCD-aanraakscherm	18
a. Meetmodus	18
b. Meetmodus - P.K	20
c. Meetmodus - R-SMP	20
d. Meetmodus - WTW	21
e. Meetmodus – Accommodatie (optionele functie, alleen beschikbaar op het model AKR800NV)	22
f. Meetmodus – Retroverlichting (optionele functie, alleen beschikbaar op het model AKR800NV)	23
3. Accessoireslijst	23
V. INFORMATIE VOOR HET GEBRUIK	25
1. Installatie van het apparaat	26
a. Uitpakmethode van de interne verpakkingendoos	26
b. Aansluiting van de voedingskabel	27
c. Aansluiting van een externe invoer-/uitvoerterminal	27
d. Configuratie van printerpapier	28
e. Terug uit de slaapstand	29
2. Het apparaat in- en uitschakelen	29
a. Inschakelen	29
b. Uitschakelen	29
3. Aansluiting op andere instrumenten	29
VI. GEBRUIK VAN HET APPARAAT	30
1. Stroomwerking	31
2. Configuratie van patiëntgegevens	32
3. Voorbereiding van cliënt	33

4. Uitlijning en meting	34
5. Bevestiging van het meetresultaat	36
6. Afdruk en externe uitvoer van het meetresultaat	38
7. Meting van het andere oog	38
8. Meet- en analysesresultaat	39
a. Inhoud van de printeruitvoer	39
b. Beschrijving van de uitvoer van het rapport	40
9. Werking na meting	41
10. Optionele functie meetmethode	41
a. [P.K]	41
b. [R-SMP]	44
c. [WTW]	47
d. Accommodatie (optionele functie, alleen beschikbaar op het model AKR800NV)	48
e. Retroverlichting (optionele functie, alleen beschikbaar op het model AKR800NV)	50
VII. CONFIGURATIE VAN DE FUNCTIE OP HET [SETUP] SCHERM	52
1. Werkingsprocedure op het [Setup] scherm	53
2. Lijst met instellingsitems	53
3. [Setup] scherm - [Measure] tabblad	54
a. [Setup] scherm - [Measure 1]	54
b. [Setup] scherm - [Measure 2]	55
4. [Setup] scherm - [Option] tabblad	56
5. [Setup] scherm - [Export] tabblad	58
a. [Shared folder] - [Setting] scherm	59
b. [Network] - [Setting] scherm	59
6. [Setup] scherm - [Print] tabblad	60
7. [Setup] scherm - [Print/Export] tabblad	61
VIII. ONDERHOUD	62
1. Opslag en manipulatie	63
a. Demontage van het product en transport	63
b. Transport	64
c. Vervanging van een zekering	64
d. Bijvulling van kinsteunpapier	64
2. Reinigingsinstructies	65
a. Reiniging van de hoofdsteun en de kinsteun.	65
b. Reiniging van de externe afdekking	65
c. Reiniging van het LCD-aanraakscherm	65
d. Reiniging van het glas van het meetvenster	65
3. Periodieke inspectie en onderhoud	66
4. Bevestiging van de meetnauwkeurigheid	66
IX. FOUTEN EN PROBLEEMOPLOSSING	68
1. Foutdisplay	69
2. Het oplossen van problemen	71
X. TECHNISCHE BESCHRIJVING	73
1. Technische gegevens	74
a. Levensduur van het product	74
b. Verwijdering en afvalverwerking	74
c. Productgewicht en afmetingen	74
d. Precieze prestaties zoals bedoeld door Essilor	74
e. Precieze prestaties nauwkeurigheid / functie	76
2. Elektromagnetische compatibiliteit	77

3. IT-vereisten	80
XI. UITLEG VAN DE SYMBOLEN	81
1. In het document	82
2. Op het apparaat	82
3. Op de verpakking	84
XII. UITSLUITING VAN AANSPRAKELIJKHEID	85
XIII. QR-CODE	87
XIV. CONTACTGEGEVENS	91

I. INLEIDING





De recentste versie van deze gebruikshandleiding is beschikbaar op internet.

Voor andere beschikbare talen scant u de QR-code aan het eind van deze gebruikshandleiding > Hoofdstuk QR-code (p.87).

Volg voor een veiliger en effectiever gebruik de instructies in deze handleiding.

Copyright © 2025 Essilor – Originele handleiding – Alle rechten voorbehouden.

Essilor International

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

www.essilor.com

Elke gedeeltelijke of gehele reproductie van de inhoud van dit document, met het oog op publicatie of verspreiding ervan, op welke wijze en in welk formaat dan ook, zelfs gratis, is strikt verboden zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Essilor.

II. GEBRUIKSAANWIJZING



1. Beoogd gebruik

a. Beoogd doel

De AKR800 is bedoeld om de refractiesterkte van het oog objectief te meten en de corneale kromming te meten.

b. Aanwijzingen voor gebruik

De AKR800 is bestemd voor gebruik in geval van ametropie en voor routinecontroles door de oogzorgprofessional.

2. Verwacht klinisch voordeel

Een voorschrift verkrijgen voor een compenserende oplossing (refractiekracht) in overeenstemming met de huidige oogzorgkwaliteit.

Een voorschrift verkrijgen voor een compenserende oplossing (contactlenskromming) in overeenstemming met de huidige oogzorg.

3. Contra-indicaties

Geen bekende contra-indicaties voor het gebruik van het apparaat.

4. Bijwerkingen

Er zijn geen bijwerkingen bekend.

Meld elk ernstig incident dat zich heeft voorgedaan met betrekking tot het hulpmiddel aan essilor-instruments-vigilance@essilor.com en aan de lokale bevoegde autoriteit voor medische hulpmiddelen.

5. Beoogde populatie

Volwassenen en kinderen die een visuele correctie nodig kunnen hebben.




6. Beoogde gebruikers

Dit apparaat is alleen bestemd voor gebruik door professionals in de oogzorg.

III. VOORZORGSMAATREGELEN EN WAARSCHUWINGEN



1. Definities

SYMBOOL	BESCHRIJVING
	Voorzichtig: een gevaarlijke situatie die, indien niet vermeden, kan leiden tot licht of middelmatig letsel.
	Waarschuwing: een gevaarlijke situatie die, indien niet vermeden, kan leiden tot de dood of ernstig letsel.
	Belangrijke en/of nuttige aanvullende informatie over de tekst in deze handleiding.



- Raak de externe aansluitingsterminal en de patiënt niet tegelijkertijd aan. Dit kan leiden tot een elektrische schok.
- Beknel geen vinger van een patiënt wanneer u de kinsteun verticaal verstelt. Dit kan leiden tot letsel bij de patiënt.
- Knijp de vingers niet van een patiënt tijdens het gebruik van dit apparaat. Dit kan leiden tot letsel bij de patiënt.



- De waarschuwingen en voorzorgsmaatregelen dienen strikt in acht te worden genomen.
- Dit kan leiden tot storingen, breuk, elektrische schok, brand enzovoort. Haal de stekker onmiddellijk uit het stopcontact en neem bij storing contact op met de plaatselijke verdeler (geluid, rook, enz.). Het kan leiden in brand of letsel indien u het blijft gebruiken.
- Sluit de voedingskabel met beschermende aarding aan op het drie-aderig stopcontact met aarding. Het kan leiden tot brand of een elektrische schok op het moment van aardlek.
- Probeer het apparaat niet te demonteren. Het kan leiden tot slechte werking of brand.
- Trek het netsnoer uit en neem contact op met uw lokale distributeur, wanneer vloeistof gemorst wordt op dit apparaat of een vreemde stof erin binnendringt.



- De veiligheidsmaatregelen en de procedures voor gebruik moeten goed worden begrepen voordat het apparaat in werking wordt gesteld.
- Het apparaat voldoet aan de normen ISO 10342 subclause 4:2010 (Oogrefractometers) en ISO 10343 subclause 4:2014 (Oftalmische instrumenten - Oftalmometers).
- De dioptrische sterkten worden aangegeven met de referentiegolflengte $\lambda_d = 587,56 \text{ nm}$.



- Installeer het apparaat niet in de buurt van radio- of televisieapparatuur. De ontvangst kan worden gestoord door elektrische ruis.
- Gebruik geen organische oplosmiddelen zoals thinners die het oppervlak van het apparaat beschadigen. Dit kan leiden tot verslechtering, beschadiging of letsel.
- Installeer het apparaat niet met de voedingskabel aangesloten. Dit kan leiden tot letsel als gevolg van het vallen.



- De meetnauwkeurigheid wordt beïnvloed als er vingerafdrukken of stof etc. op de optische onderdelen zitten, zoals het glas van het kijkvenster.
- Raak deze niet met de handen aan en vermijd ook stof. Als er vingerafdrukken of stof op de optische onderdelen zijn aangebracht, zoals het glas of de lens, veeg het dan voorzichtig af met een zachte doek.
- Observeer het tijdens de metingen nauwlettend vanaf de zijkant van het apparaat. De meeteenheid kan in contact komen met het oog of de neus van de patiënt.

2. Productveiligheid



LEES voor GEBRUIK DEZE HANDLEIDING.

- De veiligheidsmaatregelen en de procedures voor gebruik moeten goed worden begrepen voordat het apparaat in werking wordt gesteld.
- Deze handleiding bevat informatie over de basishandelingen voor bediening, inspectie, onderhoud enz. van de AKR800.
- Dit apparaat en inhoud van deze handleiding voldoen aan IEC60601-1.
- De huidige versie van de productsoftware is V1.

a. Uitpakken en opslag



Bewaar het product niet:

- Op plaatsen waar stof ophoopt.
- Waar water op het apparaat kan komen.
- Waar de temperatuur en de vochtigheid buiten het gespecificeerde bereik vallen.
- Waar direct contact is met zonlicht.
- Op een instabiele en hoge plaats.

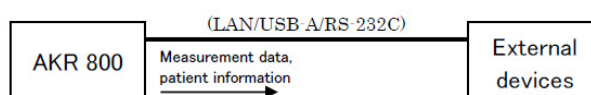
b. Voorzorgsmaatregelen betreffende het IT-netwerk



Het waarborgen van de veiligheid

Gebruik antivirussoftware om externe apparaten zoals pc 's en USB-geheugenapparaten die op dit product zijn aangesloten, te beschermen. Pas ook beveiligingsupdateprogramma's toe op externe apparaten en stel de juiste gebruikersnamen en wachtwoorden in die moeilijk te raden zijn wanneer u zich aanmeldt.

- Dit apparaat kan de gegevens via LAN, USB-A, RS-232C-interface naar PC's enzovoort verzenden.
- Raadpleeg de onderstaande afbeelding voor de kenmerken, de configuratie, de technische specificaties, de uitvoerinformatie en de route ervan voor de verbinding met een IT-netwerk.
- Wanneer u verbinding maakt met een IT-netwerk, volg dan de bovenstaande voorzorgsmaatregelen "Het waarborgen van de veiligheid" om infectie met computervirussen en lekkage van informatie te voorkomen.
- In het geval van een IT-storing kunnen zich meerdere problemen voordoen.
Slechte communicatie tussen LAN/USB-A/RS 232C maakt het onmogelijk om meetgegevens- en patiëntinformatie uit te voeren en de resultaatgegevens kunnen verloren gaan.
Wegens slechte communicatie met de USB-A kan met de streepjescode onjuiste patiëntinformatie worden ingevoerd, en als gevolg daarvan kan de meting worden uitgevoerd met verkeerde patiëntinformatie.
- De aansluiting van dit apparaat op een IT-netwerk waarin andere apparatuur is opgenomen, kan resulteren in niet-geïdentificeerde risico's voor patiënten, operators of derden.
- De verantwoordelijke organisatie moet deze risico's identificeren, analyseren, evalueren en controleren. Latere veranderingen in het IT-netwerk kunnen leiden tot nieuwe risico's, waardoor een extra analyse nodig is.
- Veranderingen in het IT-netwerk omvatten:
 - Wijzigingen in de IT-netwerkconfiguratie;
 - Aansluiting van extra functies op het IT-netwerk;
 - Loskoppeling van het apparaat van het IT-netwerk;
 - Update van het apparaat dat is aangesloten op het IT-netwerk;
 - Upgrade van het apparaat dat is aangesloten op het IT-netwerk.
- Neem contact op met uw distributeur over de details van dit apparaat.



c. Specifieke overwegingen met betrekking tot elektrische veiligheid

Type bescherming tegen elektrische schokken: Klasse 1 Apparatuur (IEC 60601-1).

Apparatuur van klasse 1 is apparatuur waarbij de bescherming tegen elektrische schokken niet alleen berust op basisisolatie. Een aanvullende veiligheidsvoorziening is aanwezig omdat het apparaat kan worden aangesloten op de aarding van de vaste elektriciteitsinstallatie, zodat toegankelijke metalen onderdelen niet onder spanning komen te staan in geval van een defect van de basisisolatie.



Mate van bescherming tegen elektrische schokken: Apparatuur van type B (IEC 60601-1).
 Apparatuur van het type B biedt voldoende bescherming tegen elektrische schokken, met name wat betreft de toelaatbare lekstromen en de betrouwbaarheid van de beschermende aardverbinding.

Mate van bescherming tegen schadelijk binnendringen van water (IEC 60529): IPX0. Dit product biedt geen bescherming tegen binnendringen van water.



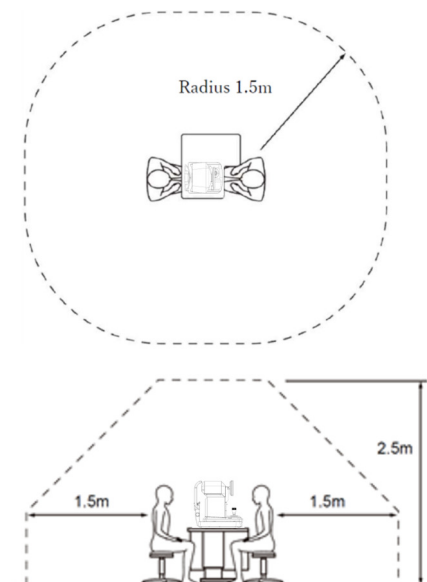
Indeling naar gebruiksveiligheid in een atmosfeer van lucht/brandbaar anesthesiegas, zuurstof of distikstofoxide/brandbaar anesthesiegas:

- Apparatuur niet geschikt voor gebruik in een atmosfeer van lucht/brandbaar anesthesiegas, zuurstof of lachgas/brandbare anesthesiegas.
- Dit product moet worden gebruikt in een omgeving die vrij is van ontvlambaar anesthesiegas en andere ontvlambare gassen.

Classificatie naar bedrijfsmodus: Continue werking.

d. Patiëntomgeving

Wanneer de patiënt of de oogzorgprofessional in contact komt met onderdelen van het apparaat (inclusief de verbindingen) of wanneer de patiënt of oogzorgprofessional in direct contact is met een persoon die deze onderdelen van het apparaat (inclusief de verbindingen) aanraakt, wordt de patiëntomgeving hieronder weergegeven.



Geschikt apparaat voor gebruik in de patiëntomgeving:

- Personal computer
- Beeldscherm voor pc

Gebruik een product dat voldoet aan de veiligheidsnormen van IEC 60601-1 of IEC 62368-1.



- Sluit geen extra voedingskabel of verlengsnoer aan op het systeem.
- Sluit geen apparaten aan die niet worden erkend als een onderdeel van het systeem.



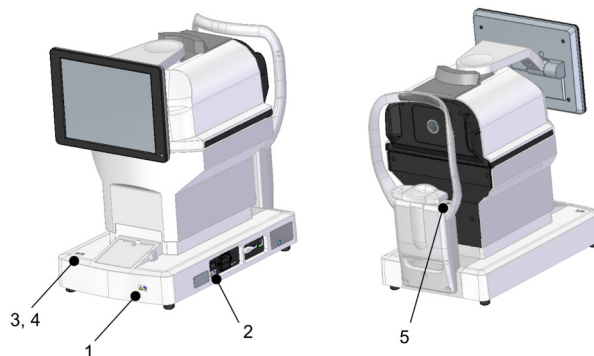
Als wordt geconstateerd dat het in- en uitschakelen van dit apparaat interferentie veroorzaakt met andere apparaten, moet u een van de volgende acties ondernemen:

- Wijzig de oriëntatie of plaats van de ontvanger.
- Vergroot de afstand tussen de apparaten.
- Sluit aan op verschillende stroomgroepen.

e. Waarschuwingsetiketten op het apparaat

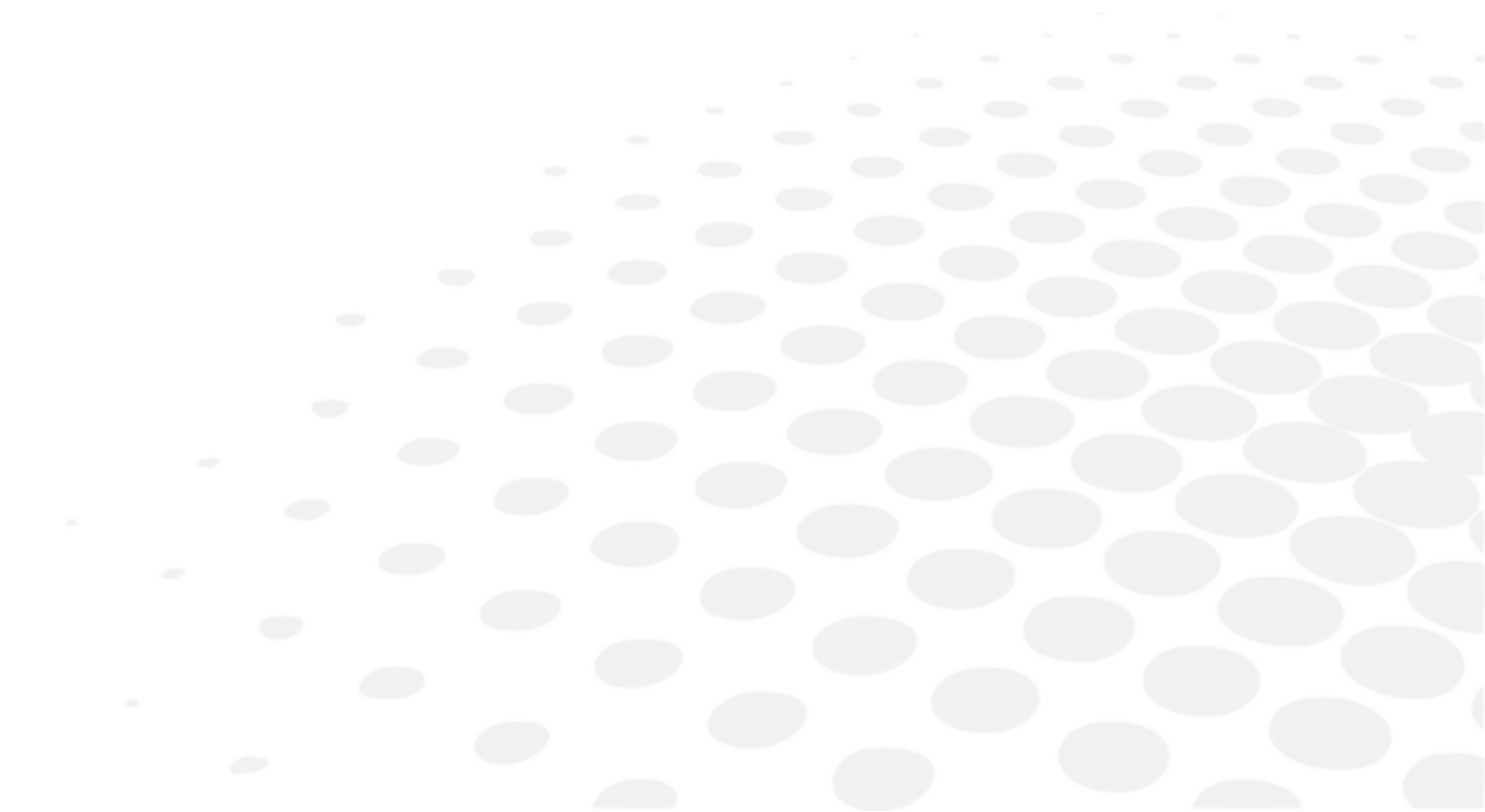
Op dit product zijn waarschuwingsetiketten aangebracht om de veiligheid te waarborgen. Volg de aanwijzingen en gebruik dit product op de juiste wijze.

Als een van de volgende etiketten ontbreekt, neem dan contact op met uw lokale distributeur of contactpersoon die op de achterzijde van deze handleiding is vermeld.



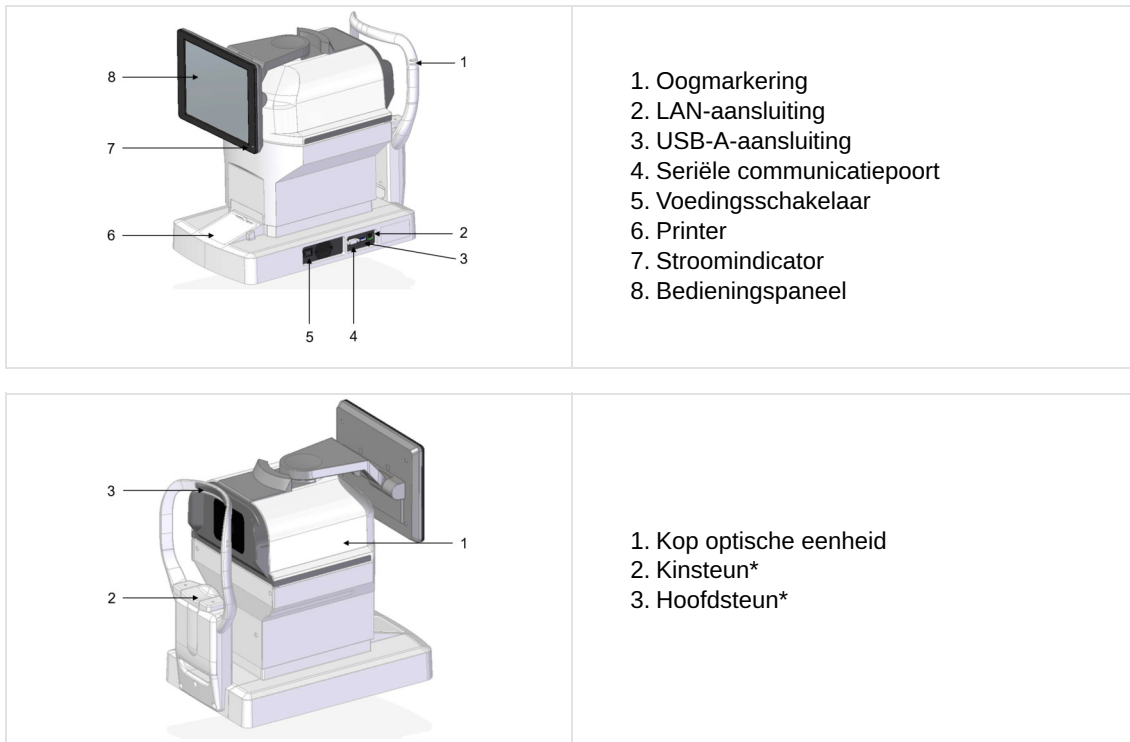
1		Waarschuwing Dit kan leiden tot letsel door een elektrische schok.
2		Waarschuwing Koppel de voedingskabel los van de basiseenheid voordat u de zekering vervangt en vervang deze uitsluitend door de opgegeven zekering. Risico op brand of letsel door een elektrische schok.
3		Opgelet Let erop dat bij het bedienen van het apparaat geen contact ontstaat met de neus van de patiënt. Dit kan leiden tot letsel bij een patiënt.
4		Opgelet Let erop dat bij het bedienen van de verticale kinsteunbeweging geen vinger van de patiënt wordt bekneld. Dit kan leiden tot letsel bij een patiënt.
5		Mate van bescherming tegen elektrische schokken: Apparatuur van type B.

IV. PRODUCTBESCHRIJVING



1. Productschema met beschrijving

a. Hoofdeenheid



* Toegepast onderdeel



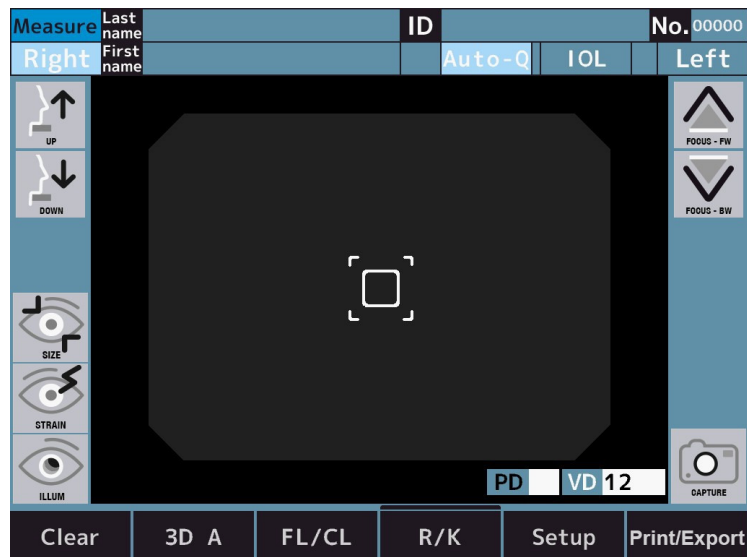
Er is een afzonderlijke onderdelenlijst bij dit handleiding.

b. Bewerkingen op het bedieningspaneel

Het meetresultaat en de configuratievoorwaarden, alsmede het waarnemingsbeeld, worden weergegeven.



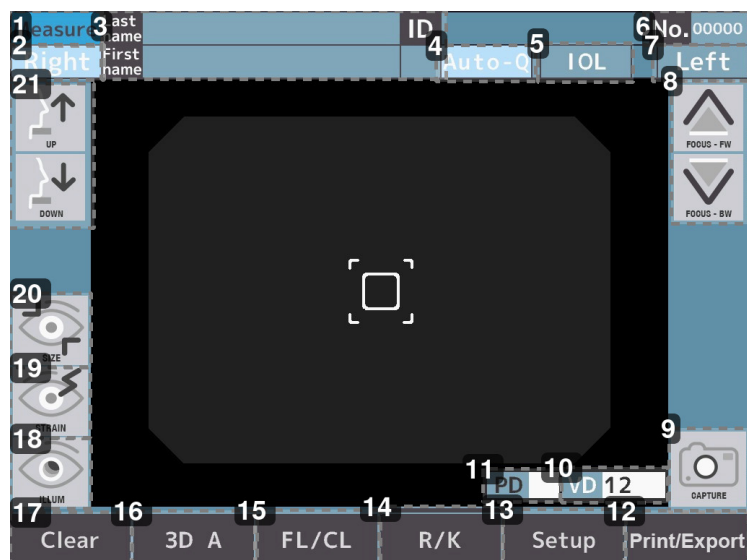
- Gebruik geen scherpe voorwerpen zoals een balpen, om het bedieningspaneel te bedienen. Dit kan leiden tot beschadiging van het bedieningspaneel.
- Richt niet meer dan 1 punt tegelijk op het bedieningspaneel.
- Druk niet te hard op het bedieningspaneel, anders wordt de meeteenheid verplaatst en wordt het beeld niet vastgelegd. Gebruik het aanraakscherm op de juiste manier.



- Tikken ⇒ Gebruikt voor selectie.
Druk zachtjes op het beeldscherm.
- Ingedrukt houden ⇒ Gebruikt om te blijven aansturen.
(Aandrijving van kinsteun en optische kop)
Houd het scherm zachtjes ingedrukt.

2. Beschrijving van het LCD-aanraakscherm

a. Meetmodus



1. Naam van het scherm (meetmodus)

2. R-schakelaar

[Right] / [Left]: Selecteer het linker- of rechteroog. De optische kop beweegt zich in de richting van het geselecteerde oog door op deze knoppen te tikken. De [Right] - en [Left] -knoppen zijn lichtblauw op het moment dat ze geselecteerd worden.

3. Invoerswitch voor patiëntgegevens

[Last name] / [First name] / [ID]: ID Voer de achternaam (maximaal 32 letters), voornaam (maximaal 32 letters) en patiënt-ID in (maximaal 13 letters).

- 4. Schakelaar voor meting van startmethode**
[Auto-Q] / [Auto] / [Manual]: Selecteer de startmethode van de meting.
- 5. [IOL] schakelaar**
Selecteer de [IOL]-meetmodus.
- 6. Nr. schakelaar**
Het nr. wordt weergegeven.
- 7. L-schakelaar**
[Right] / [Left]: Selecteer het linker- of recheroog. De optische kop beweegt zich in de richting van het geselecteerde oog door op deze knoppen te tikken. De [Right] - en [Left] -knoppen zijn lichtblauw op het moment dat ze geselecteerd worden.
- 8. Optische kop met bewegingsswitch heen en weer**
De optische kop beweegt heen en weer naar het oog van een proefpersoon.
- 9. Meetschakelaar**
De meting wordt gestart.
- 10. [VD] schakelaar**
Selecteer de vertexafstand.
* Alleen FL-modus U kunt wisselen tussen 0, 10, 12, 13,5 en 15 mm.
- 11. [PD] schakelaar**
Indicatie pupilafstand*.
- 12. [Print/Export] schakelaar**
Het weergegeven meetresultaat wordt uitgevoerd.
- 13. [Setup] schakelaar**
Schakel over naar het instellingenscherf.
- 14. Meetmodus-schakelaar**
Selecteer de meetmodus. Het is:
 1. [R/K]: Continue refractieve en keratometriemeting
 2. [REF]: Refractieve meting
 3. [KRT]: Keratometriemeting
 4. [P.K]: Perifere keratometing
 5. [R-SMP]: R-SMP-meting
- 15. Schakelaar afstand bovenkant cornea**
Wisseling van de corneale [Vertex]-afstand (montuurwaarde/contactwaarde).
- 16. Schakelaar voor uitlijningsmodus**
[3D A] / [3D M]: Schakel over naar de automatische uitlijningsbewerking.
- 17. [Clear] schakelaar**
Alle meetwaarden worden gewist.
- 18. Schakelaar van de retroverlichtingsmodus (alleen beschikbaar op het model AKR800NV)**
Selecteer de Retro-verlichtingsmodus.
- 19. Schakelaar van de meetmodus voor accommodatie (optie, alleen beschikbaar op het model AKR800NV)**
Selecteer de Aanpassingsmodus.
- 20. Overgangsschakelaar voor de meetmodus van de corneale diameter**
Selecteer de [WTW]-modus.
- 21. Schakelaar voor de verticale beweging van de kinsteun**
De kinsteun beweegt op en neer.

* De weergegeven waarde is informatief.

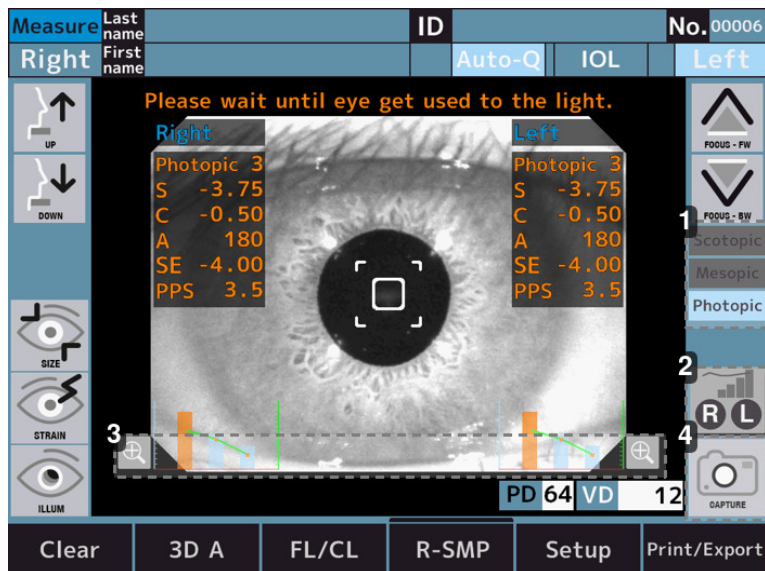
De oogzorgprofessional wordt aanbevolen om nauwkeuriger informatie te krijgen door een apparaat te gebruiken dat door de fabrikant is bestemd voor een directe meting van deze parameters.

b. Meetmodus - P.K



1. *P.K. meetmethodeschakelaar*
[P.K. A] / [P.K. M]: Selecteer de meetmethode.
2. *Doelselectie-schakelaar*
Selecteer P.K. doel Huidig meetgebied weergeven.
3. *Meetschakelaar*
De meting wordt gestart.

c. Meetmodus - R-SMP



1. *Statusweergave van doellicht*
[Scotopic] / [Mesopic] / [Photopic]: Toont de status van het doellicht.
2. *Grafiek-schakelaar*
 - : Vergroot de grafiek van de gegevens van het rechteroog.
 - : Vergroot de grafiek van de gegevens van het linkeroog.
 - : Vergroot de grafiek van de momenteel geselecteerde ooggegevens.

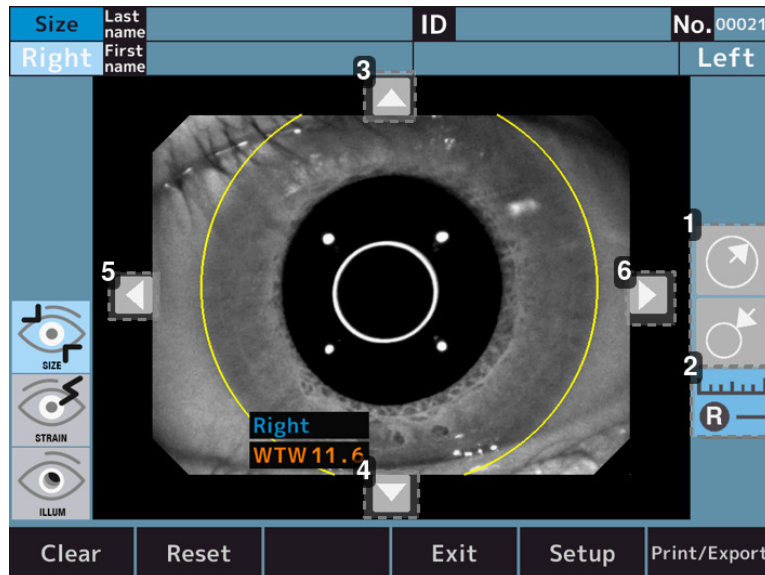
3. Vergrotingschakelaar

Vergroot de grafiek met gegevens over het rechteroog (rechterzijde van het scherm) en het linkeroog (linkerzijde van het scherm).

4. Meetschakelaar

De meting wordt gestart.

d. Meetmodus - WTW



1. Instelschakelaar voor de cirkelgrootte



Vergroot de grootte van de cirkel die dient als referentie voor het meten van de diameter van de cornea.



Vermindert de grootte van de cirkel die dient als de standaard voor het meten van de diameter van de cornea.

2. Meetschakelaar



Schakel over naar de meetmodus van de corneadiameter van het rechteroog.



Schakel over naar de meetmodus van de corneadiameter van het linkeroog.



Wissel naar de meetmodus van de momenteel geselecteerde corneadiameter.

3. Instelschakelaar van cirkelpositie - Omhoog

Beweeg de positie van de referentiecirkel omhoog om de diameter van de cornea te meten.

4. Instelschakelaar van de cirkelpositie - Omlaag

Beweeg de positie van de referentiecirkel omlaag om de diameter van de cornea te meten.

5. Instelschakelaar van de cirkelpositie - Links

Verplaats de positie van de referentiecirkel naar links om de diameter van de cornea te meten.

6. Instelschakelaar cirkelpositie - Rechts

Verplaats de positie van de referentiecirkel naar rechts om de diameter van de cornea te meten.

e. Meetmodus – Accommodatie (optionele functie, alleen beschikbaar op het model AKR800NV)



1. Uitlijningsschakelaar

Realign. : Opnieuw uitlijnen alvorens het doel te verplaatsen.

Realign. : Er wordt niet opnieuw een uitlijning uitgevoerd.

2. Schakelaar voor Aantal metingen

Meas. : Het is mogelijk om het aantal metingen in te stellen op 3 keer.

Meas. : Het is mogelijk om het aantal metingen in te stellen op 5 keer.

3. Fout-schakelaar

Error check : Als er 3 of 5 keer een meetfout optreedt, stopt deze halverwege. En wanneer u de startschakelaar van de meting aanraakt nadat deze opnieuw is uitgelijnd, begint die vanaf de doelpositie waar de fout is opgetreden.

Error check : Als de meetfout 3 of 5 keer optreedt, gaat deze naar de volgende doelpositie.

4. Grafiek-schakelaar

R : Vergroot de grafiek van de gegevens van het rechteroog.

L : Vergroot de grafiek van de gegevens van het linkeroog.

R L : Vergroot de grafiek van de momenteel geselecteerde ooggegevens.

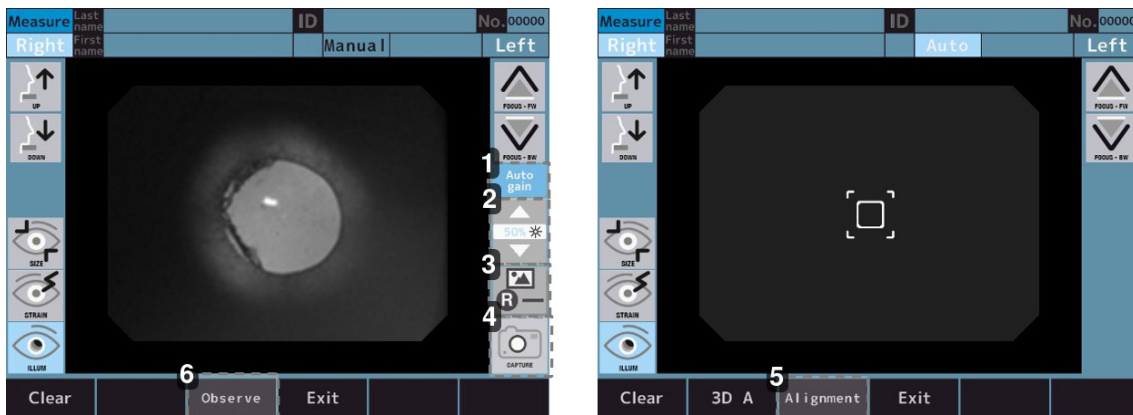
5. Meetschakelaar

De meting wordt gestart.

6. Grafiek-schakelaar

Vergroot de grafiek met gegevens over het rechteroog (rechterzijde van het scherm) en het linkeroog (linkerzijde van het scherm).

f. Meetmodus – Retroverlichting (optionele functie, alleen beschikbaar op het model AKR800NV)



1. Aan/uit-schakelaar voor automatische versterkingsregeling

Auto gain : Voer de automatische versterkingsregeling uit.


Auto gain : Het voert de automatische versterkingsregeling niet uit.


2. Aanpassingsschakelaar sterkte LED-licht

Het is mogelijk om de helderheid van het beeld aan te passen.

3. Icoonafbeelding

 : Open het waarnemingsscherm met het beeld van de rechter oogopname.

 : Open het waarnemingsscherm met het beeld van de linker oogopname.

 : Open het waarnemingsscherm met het momenteel geselecteerde beeld van de oogopname.

4. Meetschakelaar

De meting wordt gestart.

5. Modusselectieschakelaar

Modus om uitlijning uit te voeren.

6. Modus retrobeeld -switch

Modus voor het waarnemen van retrobeelden.

3. Accessoireslijst

Het apparaat heeft geen accessoires. De volgende items worden echter meegeleverd met het apparaat:

- Oogmodel: (x1)
 - Met een contactlenshouder. Op de sticker is een dioptriewaarde vermeld
- Voedingskabel: (x1)
 - Modelnaam: KP4819YKS31A of equivalent
 - Lengte: 2,5 m
- Printerpapier: (x3)
 - Breedte: 57 mm
 - 2 inbegrepen en 1 geïnstalleerd in het apparaat
- Zekering: (x2)
 - T2A L 250V
- Kinsteunvoering: (x1)
 - 1.000 vellen
- Kinsteunpin: (x2)
- Stofkap: (x1)

- Handleiding: (x1)

Controleer tijdens het uitpakken of deze standaardartikelen zijn meegeleverd.



Modelogen moeten zeer zorgvuldig worden opgeborgen. Vermijd plekken waar de lens van het modeloog kan worden beschadigd, evenals eventuele stoffige of vochtige/stomende omgevingen.

Bewaar het printerpapier op een plek zonder direct zonlicht, hoge temperatuur of hoge luchtvochtigheid, omdat het thermisch papier is.



- Gebruik alleen de door ons opgegeven items.
Koop deze artikelen indien nodig bij de distributeurs.
- Gebruik van een andere accessoire (voedingskabel) dan hieronder gespecificeerd, kan andere instrumenten negatief beïnvloeden en/of een storing van dit apparaat veroorzaken.

V. INFORMATIE VOOR HET GEBRUIK



1. Installatie van het apparaat



Eenmaal geïnstalleerd en in gebruik genomen is dit apparaat niet bedoeld voor verplaatsing naar een andere installatieplaats.



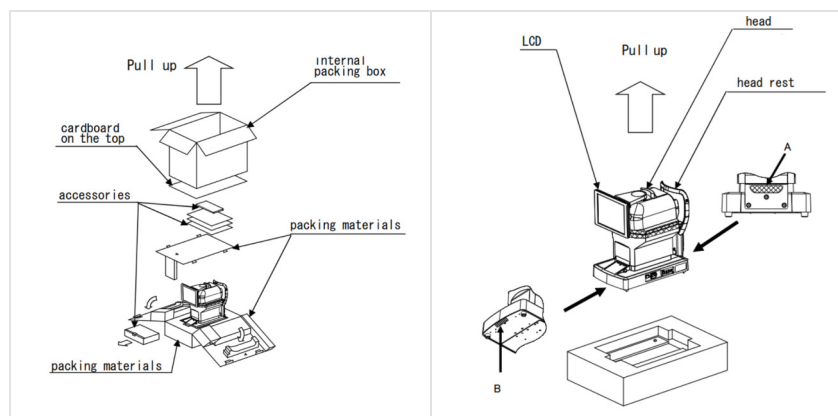
- Installeer het apparaat niet in de buurt van radio- of televisieapparatuur. De ontvangst kan worden gestoord door elektrische ruis.
- Installeer het apparaat niet met de voedingskabel aangesloten. Dit kan leiden tot letsel als gevolg van het vallen.
- Installeer het niet op een onstabiele plaats zoals een hellend oppervlak. Anders kunt u het apparaat laten vallen en gewond raken.
- Bij installatie op de optische bank moet erop worden gelet dat geen vinger van de patiënt wordt bekneld. U kunt gewond raken.
- Voer de installatie uit met de voedingskabel losgekoppeld. Anders kunt u het apparaat laten vallen en gewond raken.
- Houd het uit de buurt van plaatsen waar chemicaliën worden opgeslagen of gas wordt genereert.
- Houd het apparaat uit de buurt van plaatsen waar sterke trillingen of plotselinge schokken kunnen optreden.



- Gebruik het apparaat niet op een stoffige of vuile plaats.
- Een omgeving met extreme hitte en/of vochtigheid moet ook worden vermeden. Als u het apparaat meteen wilt gebruiken, moet bij het uitpakken al worden voldaan aan de omgevingsvoorwaarden.

a. Uitpakmethode van de interne verpakkingdoos

- 1 Snijd de bevestigingsbanden door en trek de interne verpakkingdoos omhoog.
- 2 Verwijder het karton aan de bovenkant en de meegeleverde items en verwijder daarna het verpakkingsmateriaal.
- 3 Houd A en B onderaan vast en neem het apparaat eruit.
- 4 Houd de hoofdeenheid, de hoofdsteun, de joystick of de lcd-eenheid niet vast.
- 5 Verwijder de buffers na het uitnemen.



b. Aansluiting van de voedingskabel

- 1 Controleer of de aan/uit-schakelaar van de basiseenheid uit staat.
- 2 Sluit de voedingskabel aan op het stopcontact.
- 3 Sluit de voedingskabel met beschermende aarding aan op het drie-aderig stopcontact met aarding.



- Gebruik geen stekkerdoos of verlengsnoer.
- Sluit de voedingskabel met beschermende aarding aan op het drie-aderig stopcontact met aarding om brand of een elektrische schok op het moment van elektrische lekkage te voorkomen.
- Raak de stekker niet aan met natte handen. Dit kan leiden tot elektrische schokken.
- Gebruik dit apparaat met de juiste bronspanning. Als de bronspanning niet juist is, kan dit leiden tot storingen of brand.
- Als de voedingskabel is gebroken (doorgesneden, beschadiging van de coating, enz.), vervang het dan door een nieuwe kabel. Volg alle voorzorgsmaatregelen.
- Houd de voedingskabel vrij van stof, olie, enz. Als de terminal niet schoon is, kan dit leiden tot storingen of brand.
- Als de voedingskabel heet wordt tijdens het gebruik van het apparaat, controleer dan of de terminaleenheid schoon is. Als het schoon is, vervang het dan door een nieuwe. Als u het gebruik voortzet, kan dit leiden tot brand of letsel.
- Houd de stekker vast wanneer u de voedingskabel er insteekt en uittrekt. Als de kabel ruw wordt gehanteerd, kan dit leiden tot beschadiging.
- Trek de voedingskabel eruit wanneer het apparaat lange tijd niet wordt gebruikt.

c. Aansluiting van een externe invoer-/uitvoerterminal



- Raak de externe aansluitingsterminal en de cliënt niet gelijktijdig aan. Dit kan leiden tot een elektrische schok.
- De instrumenten die op dit apparaat worden aangesloten moeten voldoen aan de veiligheidsnorm IEC60601-1 of IEC 62368-1. Ook moeten de instrumenten geaard zijn, of moet een scheider worden gebruikt bij de aansluiting.

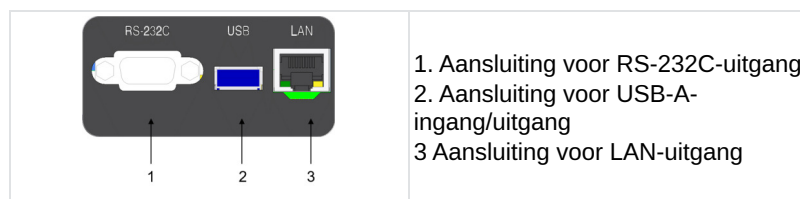


Gebruik de afgeschermd draad voor de aansluitkabel om de uitvoergegevens tegen ruis te beschermen.

Gegevensuitvoer

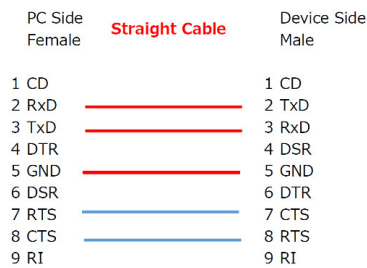
Dit apparaat kan aan PC of refractor en dergelijke worden aangesloten via RS-232C of LAN. De gegevens kunnen worden uitgevoerd naar een USB-geheugen via USB-A.

- 1 Sluit de aansluitingskabel aan op de externe invoer-/uitvoerterminal van het apparaat.



- 2 Sluit het andere uiteinde van de aansluitkabel aan op de pc enz.

Bedradingsdiagram: Rs-232C



Note 1: Pin2, 3, 5 are must required

Note 2: Pin7, 8 are option for flow control

Gegevensinvoer

Dit apparaat kan worden aangesloten op de barcodelezer en het toetsenbord via USB-A.

Om verslechtering van de USB A-aansluiting te voorkomen, wordt aanbevolen om een USB-hub op de USB A-aansluiting aan te sluiten wanneer u USB-apparaten aansluit.

- 1 Sluit de aansluitingskabel aan op de USB-A invoer-/uitvoerterminal van dit apparaat.
- 2 Sluit het andere uiteinde van de aansluitingskabel aan op het externe apparaat enz.



- o Sluit het USB-apparaat aan op dit apparaat met de stroom uitgeschakeld. Het USB-apparaat kan mogelijk niet correct worden herkend als dit apparaat in werking is.
- o Neem contact op met uw lokale distributeur over de aansluiting.

d. Configuratie van printerpapier

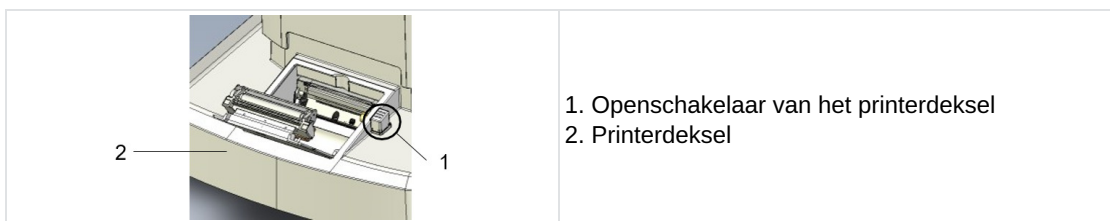


- o Open het printerdeksel niet wanneer de printer in werking is. Dit kan leiden tot letsel.
- o Als er iets mis is met de printer, zoals een papierstoring, los dan het probleem op na de stroom te hebben uitgeschakeld. Dit kan leiden tot letsel.
- o Raak de printer niet aan wanneer deze in werking is of het papier wordt vervangen. Dit kan leiden tot letsel met een metalen onderdeel.
- o Gebruik het door ons opgegeven printerpapier. Als u ander papier gebruikt dan het papier dat door ons is opgegeven, kan dit leiden tot een storing van de printer.



Het papier heeft 2 zijden. Als het papier omgekeerd ligt, worden de gegevens niet gedrukt.

- 1 Open het deksel door op de openschakelaar van het printerdeksel te drukken.

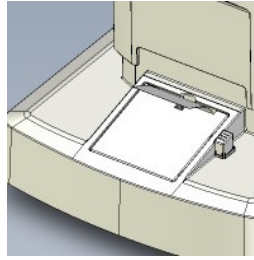


- 2 Plaats de papierrol van de printer op zijn plaats en let daarbij op de richting van het papier.



- 3 Stel het papier zo in dat het er naar de voorkant uitkomt.

- 4 Sluit de printerklep tot deze vastklikt.
 > Als de klep niet volledig is gesloten, verschijnt de foutmelding en kan er niet worden afgedrukt.



e. Terug uit de slaapstand

Als er tijdens de ingestelde tijd geen handelingen worden uitgevoerd terwijl de stroom is ingeschakeld, wordt de slaapmodus geactiveerd.



- 1 Tik op het LCD-aanraakscherm.
 > Het apparaat keert vanuit de slaapstand terug, en kan weer worden gebruikt




De tijd voor het activeren van de slaapstand kan worden gewijzigd op [Save(min)] of [Option] bij de configuratie.

2. Het apparaat in- en uitschakelen

a. Inschakelen

- 1 Steek de stekker van de voedingskabel in het drie-aderig stopcontact met aarding.
 Sluit, indien van toepassing, de externe verbindingsapparatuur aan en schakel deze in.
- 2 Schakel de basiseenheid aan.
 > Het scherm met het logo en het meetscherm worden weergegeven.
 Aanpassing van de helderheid van het LCD-aanraakscherm
 - o De helderheid van dit apparaat wordt nauwkeurig aangepast vóór verzending.
 - o Pas indien nodig de helderheid in [Brightness] op [Option] het [Setup] scherm aan.

b. Uitschakelen

- 1 Schakel de stroom uit.
 Schakel, indien van toepassing, de externe verbindingsapparatuur uit.
- 2 Haal de stekker van de voedingskabel uit het drie-aderig stopcontact met aarding.

3. Aansluiting op andere instrumenten

Zie hoofdstuk V, deel 1, voor meer informatie.

VI. GEBRUIK VAN HET APPARAAT

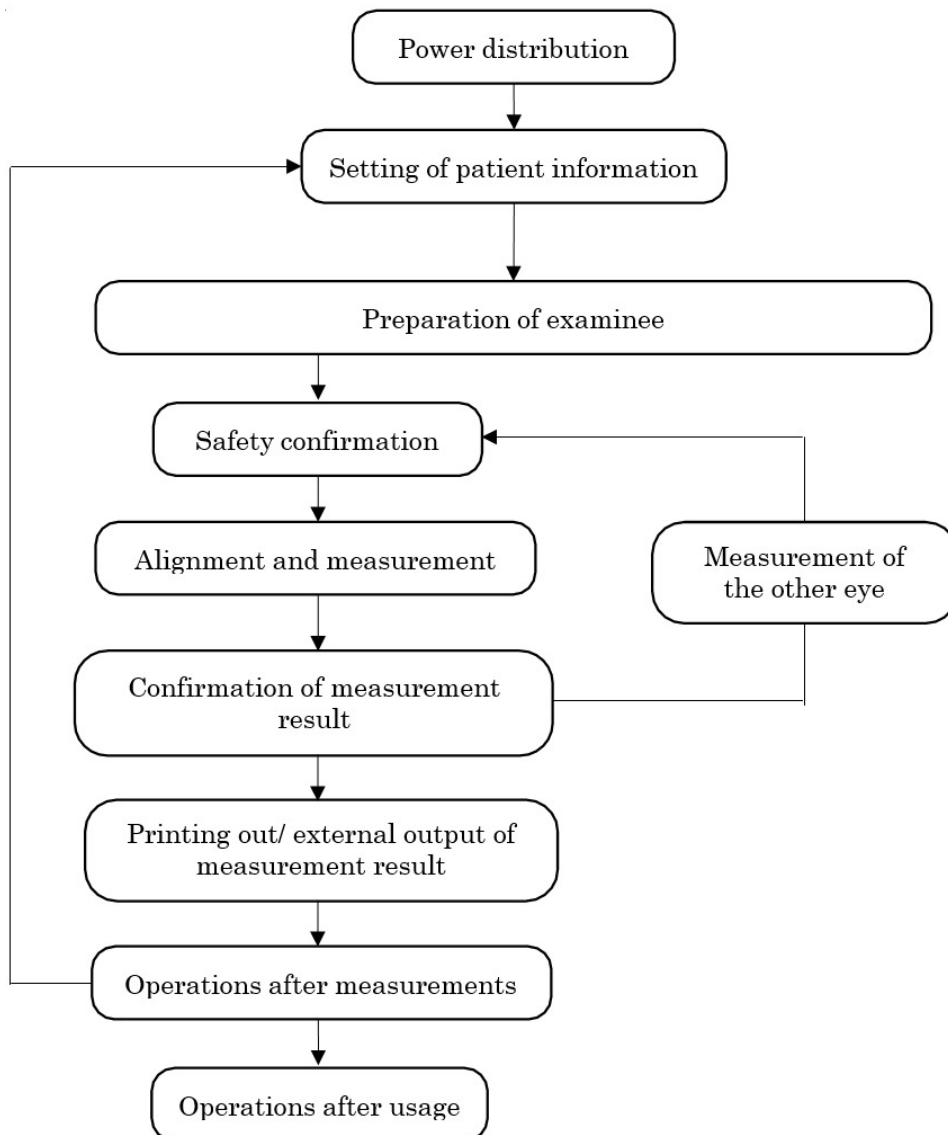




Als vingerafdrukken, stof e.d. aanwezig zijn op de optische onderdelen, zoals het glas van het kijkvenster, heeft dit invloed op de meetnauwkeurigheid. Raak deze niet met de handen aan en vermijd ook stof. Als er vingerafdrukken of stof op de optische onderdelen zijn aangebracht, zoals het glas of de lens, veeg het dan voorzichtig af met een zachte doek.

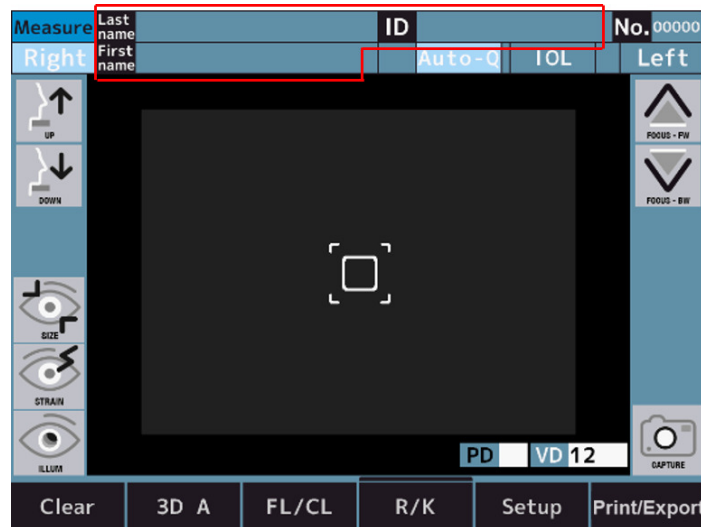
Observeer het tijdens de metingen nauwlettend vanaf de zijkant van het apparaat. De meeteenheid kan in contact komen met het oog of de neus van de patiënt.

1. Stroomwerking



2. Configuratie van patiëntgegevens

- 1 Tik op de invoerswitch voor patiëntgegevens.



- 2 Het scherm wordt overgeschakeld naar het scherm waarop de patiëntgegevens worden ingevoerd door op de invoerknoppen te drukken.



1. Invoersectie patiënt-ID
2. Invoersectie achternaam
3. Invoersectie voornaam
4. Invoerknoppen
5. [Shift] schakelaar
6. [Clear] schakelaar
7. [Exit] schakelaar
8. [Cancel] schakelaar

- 3 Keer terug naar het meetscherm na het invoeren van de patiëntinformatie door op de knop [Exit] te drukken.
- 4 Controleer of de patiëntgegevens zijn bijgewerkt.



Door op de schakelknop te tikken kan tussen de hoofdletters en de kleine letters worden geschakeld.

3. Voorbereiding van cliënt



- Stel de hoogte van de optische bank en de stoel zodanig af dat de patiënt zich tijdens de metingen prettig voelt. Dit kan ertoe leiden dat de patiënt zich gestrest voelt of dat de meetwaarden onjuist zijn.
- Gebruik dit apparaat met grote voorzichtigheid, omdat delen van dit apparaat tijdens het gebruik in contact kunnen komen met het oog of de neus van een patiënt.
- Als het nr. niet geregistreerd is, zal het apparaat het automatisch nummeren in volgorde van onderzoek. De weergave van het meet- en analysesresultaat in de externe uitvoer kan op Uit worden ingesteld.



Om hygiënische redenen moet het bovenste kinsteunpapier na elke cliënt worden weggegooid.

- 1 Controleer het meetscherm.
- 2 Gooi een kinsteunpapier weg om de kinsteun te reinigen.



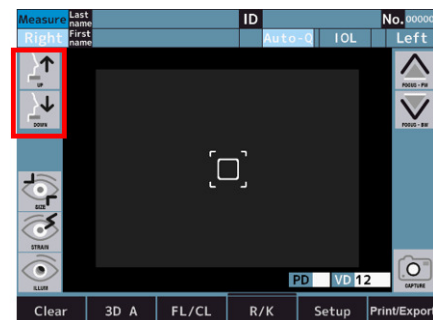
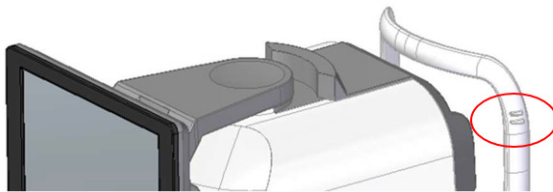
Voer het kinsteunpapier in als het kort is.

- 3 Veeg de hoofdsteen schoon.



Als de hoofdsteen of kinsteun vuil wordt, veeg deze dan af met een neutraal reinigingsmiddel. Desinfecteer om sanitaire redenen de aangebrachte onderdelen zoals hoofdsteen en kinsteun met ethanol.
> Desinfecterende ethanol bevat 76,9 tot 81,4 vol% ethylalcohol (C₂H₆O) bij 15 °C (soortelijk gewicht).

- 4 Vraag de patiënt om voor het apparaat te gaan zitten.
- 5 Stel de optische bank en de stoel zodanig af dat de patiënt zijn/haar kin in een comfortabele positie kan plaatsen.
- 6 Pas de hoogte van de kinsteun aan door de schakelaar voor de verticale beweging van de kinsteun in te drukken tot de hoogte van de oogmarkering op de kinsteun is uitgelijnd met het oog van de patiënt.



- 7 Vraag de patiënt om zijn/haar voorhoofd tegen de hoofdsteen te plaatsen.



Als de patiënt zijn/haar hoofd beweegt, worden de meetwaarden negatief beïnvloed.

4. Uitlijning en meting



Controleer tijdens de metingen zorgvuldig vanaf de zijkant van het apparaat, dat de meeteenheid en het oog van de proefpersoon niet in contact komen.

De meeteenheid kan in contact komen met het oog van een patiënt en de afdekking kan in contact komen met de neus van een patiënt.



- Als het ooglid of de wimpers van de proefpersoon zijn/haar pupil bedekt, wordt de meting in de automatische modus mogelijk niet uitgevoerd. Vraag hem/haar in deze gevallen om zijn/haar oog wijder te openen of zijn/haar ooglid met zijn/haar hand omhoog te trekken.

- De automatische modus werkt mogelijk niet bij patiënten met frequent knipperen of met een afwijking op het corneaoppervlak als gevolg van een cornea-aandoening en andere. Voer in dit geval de metingen handmatig uit.

- De automatische uitlijningsfunctie werkt mogelijk niet bij een patiënt met een schitterende oogmake-up op haar ooglid of op de rand ervan.

Voer in dit geval de metingen handmatig uit.

- Bedien dit apparaat met grote voorzichtigheid, omdat delen van dit apparaat in contact kunnen komen met het oog of de neus van een patiënt.

- Als u op een ander gebied dan dat rond de pupil tikt, kan de uitlijning niet normaal worden uitgevoerd en kan een deel van het apparaat in contact komen met de neus van een patiënt.

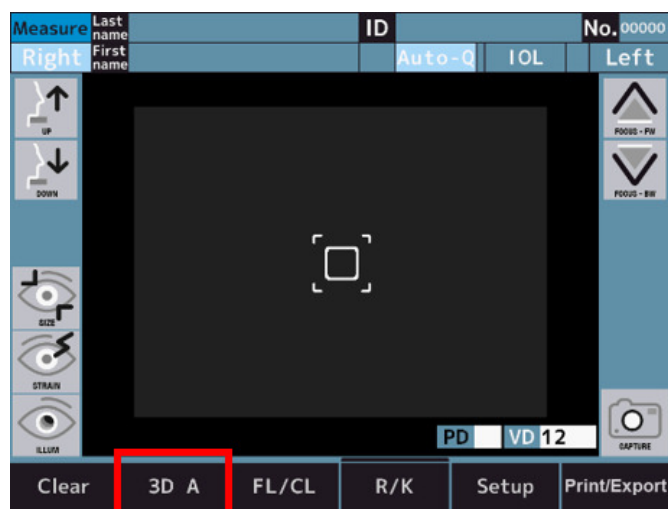
- De meetwaarden kunnen fluctueren als de patiënt naar iets anders kijkt dan het doel. Stimuleer de cliënt om zich te concentreren op het doel voor zich.

1 Controleer het meetscherm.



Als de indicatie van de 3D Auto/Manual-schakelaar [3D A] is, betekent dit dat u in de Auto-modus staat.

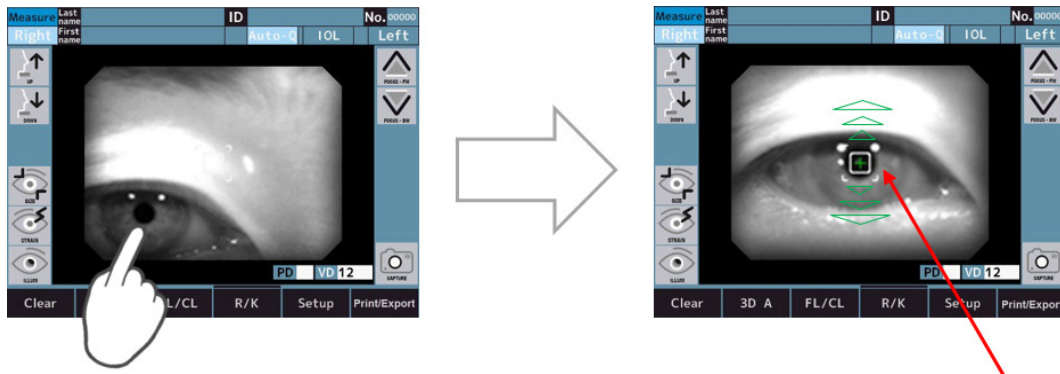
Als de indicatie [3D M] is, schakel deze dan naar de automatische modus door erop te tikken.



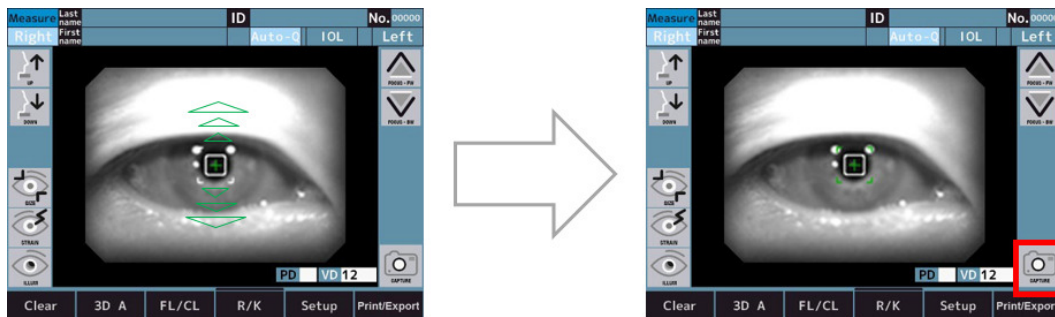
2 De uitlijning kan worden uitgevoerd op het LCD-aanraakscherm.

Alvorens de uitlijning uit te voeren, moet de middelste positie van de pupil en de focuspositie handmatig worden gekalibreerd.

- 3 Voer de uitlijning uit zodat het midden van de pupil in het netvlies wordt geplaatst door het scherm omlaag te drukken.



- > De uitlijning wordt gestart door op het scherm te tikken.



- Als de start van de meting op Auto of Auto-Q is ingesteld, wordt de meting na de uitlijning automatisch gestart.
- Als de start van de meting op handmatig is ingesteld, wordt de meting gestart door na de uitlijning op de meetschakelaar te drukken.



Wanneer de optische kop verticaal, horizontaal en diep naar de maximale beweeglimiet wordt verplaatst, worden de gele limietlijnen op het scherm weergegeven. Verplaats de optische kop in de positie waarin de uitlijning kan worden uitgevoerd. Als het midden van de pupil van een cliënt niet in het verticale en horizontale beweegbare bereik kan worden uitgevoerd, pas dan de hoogte van de kinsteun aan na de positie van het oogmerk te hebben gecontroleerd of vraag een cliënt om zijn/haar gezicht in een beweegbare richting te bewegen.

Verticale en horizontale richtingen	Richting van de cliënt	Richting van de operator



De foutmelding wordt boven aan het scherm weergegeven wanneer de automatische uitlijning is mislukt.



*Alleen de ondersteuningsmodus

1. [Display the eye to align it.]

Het oog is niet zichtbaar op de monitor.

Beweeg de optische kop handmatig naar de positie waar het oog zichtbaar is.

2. [Focus signal cannot be detected.]

Het oog is niet scherp.

Gebruik de bewegingsswitch "Optical head back-and-forth motion (optische kop naar voren en naar achteren bewegen)" om op het oog te focussen.

3. [Perform alignment manually.]

De automatische uitlijning werkt niet goed.

Zet de "3D Auto/Manual -schakelaar" op "3D M" en voer een handmatige uitlijning uit.



Bij het meten van een oog met een geïmplanteerde [IOL] (intraoculaire lens), een oog met cataract of een oog met krassen op het hoornvlies, kunnen meetfouten optreden en is het moeilijk om de meting met [REF] meting te voltooien.

In dit geval is het gemakkelijker te meten als het apparaat dichterbij de cliënt wordt gebracht. Deze kunnen ook worden gemeten met de [IOL]-modus.

5. Bevestiging van het meetresultaat



1. Nummer refractieve meting:

2. Refractieve meetwaarde:

- o [S]: Sferische waarde
- o [C]: Cilindrische waarde
- o [A]: Ashoek

3. Aantal kerato-metingen

4. Kerato-meetresultaat

- o [R1]: Straal van kromming (max.)
- o [R2]: Straal van kromming (min.)
- o [AX]: Ashoek

5. Resultaat pupildiameterschatting*

[M] is de instelling voor [Target] op het [Setup]-scherm bij de schatting van de pupildiameter.

- [B]: Helder
- [M]: Midden
- [D]: Donker

6. [Vertex]-afstand**7. Pupilafstand***

Verzicht

8. Pupilafstand

[NPD]: Nabijzicht


* De weergegeven waarde is informatief.

De oogzorgprofessional wordt aanbevolen om nauwkeuriger informatie te krijgen door een apparaat te gebruiken dat door de fabrikant is bestemd voor een directe meting van deze parameters.



- De [PD]-waarde wordt aangegeven nadat de refractiekracht van zowel het rechter- als linkeroog is gemeten. De volgorde van het te meten oog is niet belangrijk.
- De [NPD]-waarde wordt alleen aangegeven als het aantal [W-D] is ingesteld op het scherm [Setup].
- De [PS]-waarde wordt alleen aangegeven als de instelling van [Pupil Size] is ingesteld op het scherm [Setup].


6. Afdruk en externe uitvoer van het meetresultaat

 Omdat het printerpapier een thermisch papier is, kan het niet lang worden bewaard. Kopieer de gegevens op een ander papier en sla het op.

Dit apparaat kan de meetwaarden van de printer afdrukken.


Normaliter kunt u het meetresultaat na de meting afdrukken. Voor refractieve metingen kunnen maximaal tien gegevens voor elk oog worden opgeslagen en wordt de meest betrouwbare waarde aangegeven als de optimale waarde. De optimale waarde wordt alleen afgedrukt wanneer voor elk oog meer dan drie keer wordt gemeten. Het formaat van de uitvoer [All], [Eco] of [Off] kan worden ingesteld op [Print REF] en [Print KRT] op het scherm [Setup].

- [All]: Print maximaal tien gegevens uit van de refractieve meting of de kerato-meting voor elk oog.
- [Eco]: Print alleen de optimale waarden voor de Kerato-meting.
- [Off]: Print geen gegevens



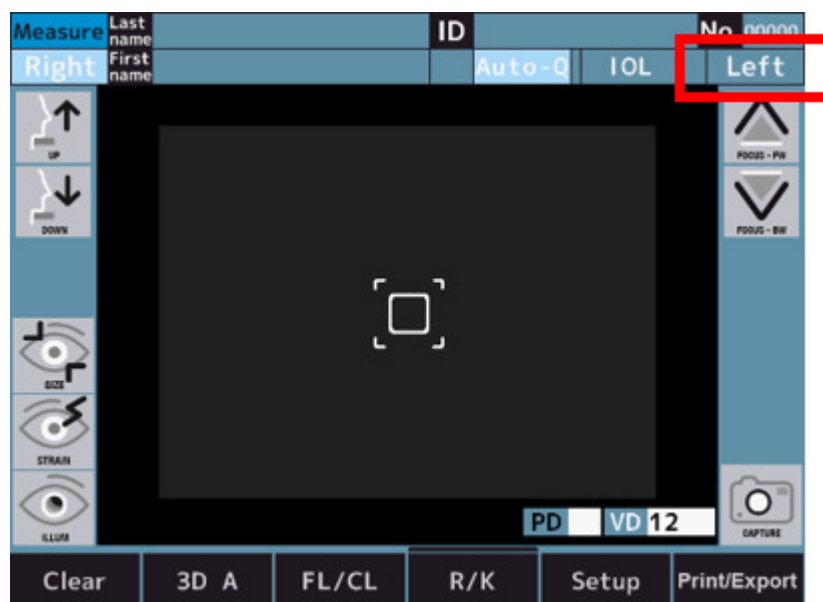
- Als de rode lijn aan het einde van het printerpapier verschijnt, vervangt u het papier binnenkort.
- Sluit het printerdeksel goed af wanneer [Error Printer cover opened.] wordt weergegeven.
- De meetwaarden worden uitgevoerd naar de gegevensopslaglocatie die is ingesteld in [Terminal] als [XML [Standard] en [Report] op het [Export] tabblad in de configuratie is ingesteld als anders dan [Off].

7. Meting van het andere oog




- Als [R/L Auto] wordt ingesteld op Aan, wordt de optische kop automatisch verplaatst naar de positie waarin het andere oog wordt gemeten.
- Als [R/L Auto] is ingesteld op Off (Uit), verplaats dan de optische kop naar de positie voor het meten van het linkeroog door op de linkerschakelaar te tikken.

1 Metingen verrichten.



2 Voer de metingen uit en druk daarna de resultaten van de metingen en analyses af evenals de externe uitvoer na voltooiing van de metingen.



- Als [R/L Auto] in [Measure 2] op het [Setup]-scherm is ingesteld op On (Aan), wordt de optische kop automatisch naar de andere zijde verplaatst en een nieuwe meting gestart.
Het te meten oog kan niet correct worden geschakeld als een patiënt zijn/haar oog sluit of knippert tijdens het schakelen.
- Als [R/L Auto] is ingesteld op Off (Uit), drukt u op [R] of [L] voor de tegenoverliggende zijde.



Beweeg de optische kop niet naar het andere oog door op het scherm te tikken of het ingedrukt te houden. Het apparaat kan in contact komen met de neus van een patiënt.

8. Meet- en analyseresultaat

a. Inhoud van de printeruitvoer

Het meet- en analyseresultaat kan worden afgedrukt door op de uitvoerswitch op het meet-/analysescherf te drukken.

Wanneer het afdrucken [REF/KRT] is ingesteld op [All/Eco]:

Voorbeeld van afdruk

The image shows a printed page of measurement results with 19 numbered callouts pointing to specific data points:

1. Datum en tijd: 20 12 07 11:38
2. Streepjescode van de patiënt ID: Barcode
3. Patiënteninformatie: ID: 2020120700001, Last name, First name
4. [Vertex]-afstand: REF 12.3
5. Pupilafstand/PD voor bijziendheid: 6.5 NPD = 62 (5.0)
6. Refractieve gegevens - Rechts: Table with columns SPH, CYL, AX, PSI
7. Refractieve gegevens - Links: Table with columns SPH, CYL, AX, PSI
8. [Vertex]-afstand: 4.25
9. [Vertex]-afstand: 4.25
10. Refractieve gegevens - Rechts: Table with columns SPH, CYL, AX, PSI
11. Refractieve gegevens - Links: Table with columns SPH, CYL, AX, PSI
12. [Vertex]-afstand: 4.12
13. [Vertex]-afstand: 4.12
14. KRT: Table with columns mm, D, AX
15. KRT: Table with columns mm, D, AX
16. KRT: Table with columns mm, D, AX
17. KRT: Table with columns mm, D, AX
18. AKR800
19. Letters A-Z and a-z

1. Datum en tijd
2. Streepjescode van de patiënt ID
3. Patiënteninformatie
 - o Nr.
 - o Patiënt ID
 - o Naam van de cliënt
4. [Vertex]-afstand
5. Pupilafstand/PD voor bijziendheid
 - *
6. Refractieve gegevens - Rechts

7. Optimale waarde - Rechts

Aangegeven wanneer elk oog meer dan drie keer wordt gemeten.

8. Sferisch equivalent - Rechts

9. Doelwaarde - Rechts

Dit is de configuratiewaarde voor [Target] op het [Setup] beeldscherm bij het meten van de pupildiameter.

10. Refractieve gegevens - Links

11. Optimale waarde - Links

12. Sferisch equivalent - Links

13. Doelwaarde - Links

14. Keratometriegegevens - Rechts

15. Resterend astigmatisme - Rechts

16. Keratometriegegevens - Links

17. Resterend astigmatisme - Links

18. Productnaam

19. Berichtzone

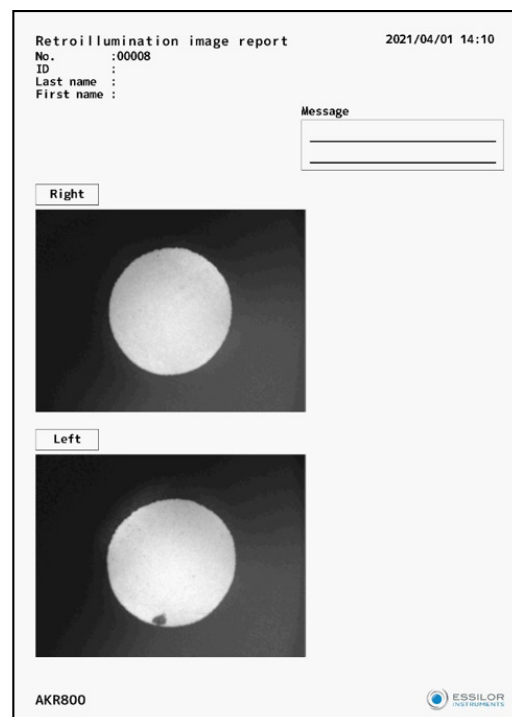
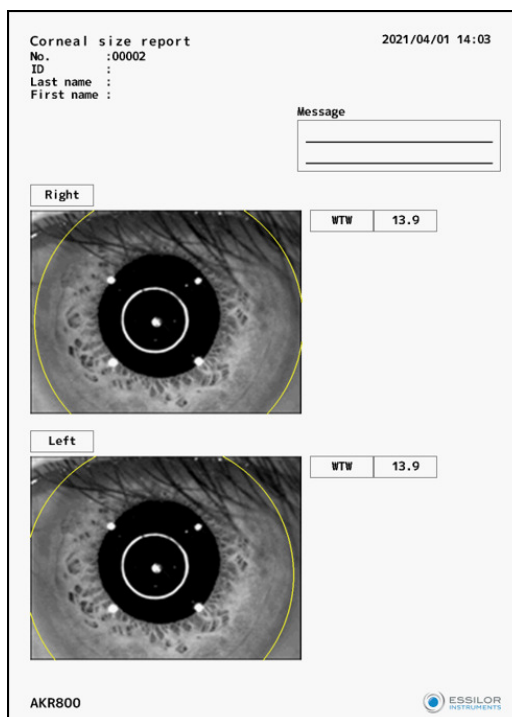
* De weergegeven waarde is informatief. De oogzorgprofessional wordt aanbevolen om nauwkeuriger informatie te krijgen door een apparaat te gebruiken dat door de fabrikant is bestemd voor een directe meting van deze parameters.

b. Beschrijving van de uitvoer van het rapport

Het meetresultaat kan worden uitgevoerd naar het USB-geheugen of de pc in de indeling van het rapport door op de uitvoerschakelaar op het meet-/analysescherf te drukken wanneer elke instelling is ingesteld op het tabblad [Export] van het scherm [Setup].

In het formaat van het rapport, worden de corneagrootte, het retro-verlichtingsbeeld, de accommodatiewaarde en de [R-SMP] meting uitgevoerd.

Voorbeeld van het rapport



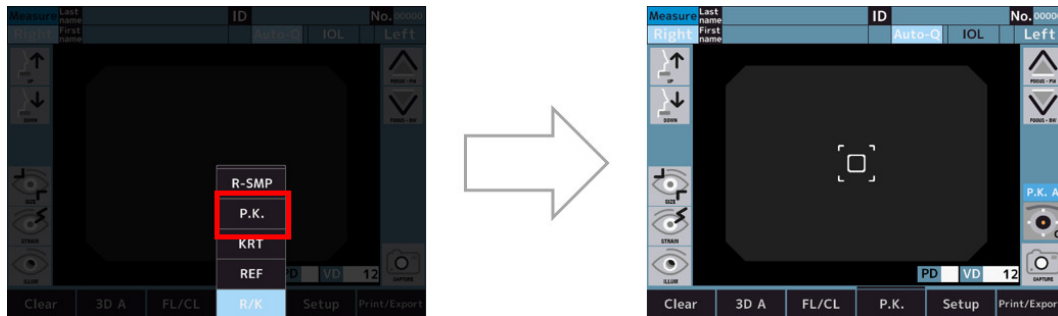
9. Werking na meting

- 1 Vertel de patiënt dat de metingen zijn voltooid.
- 2 Tik op de [Clear] schakelaar.
 - > Alle meetwaarden worden verwijderd.

10. Optionele functie meetmethode

a. [P.K.]

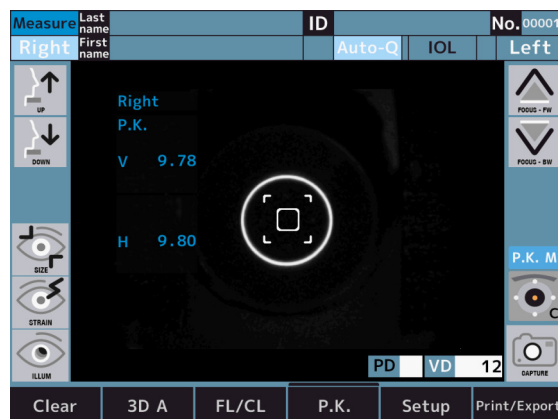
- 1 Schakel over naar het scherm van de [P.K.] meetmodus.



- 2 Voer de meting uit.

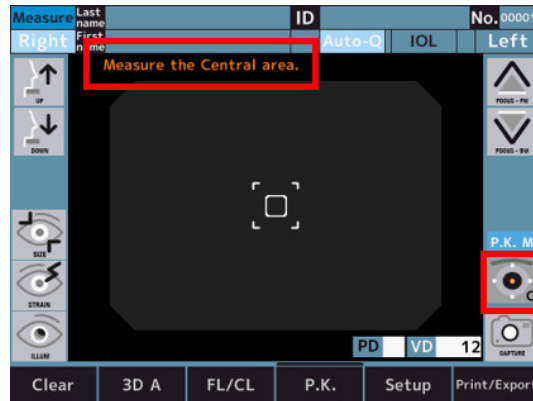
De gebruikelijke meting wordt genomen in volgorde van H → V → S → I → T → I → N.

- o [H]: Horizontale meting
- o [V]: Verticale meting
- o [S]: Superieure meting
- o [T]: Meting aan de oorzijde
- o [I]: Inferieure meting
- o [N]: Meting van de neuszijde.
- o Als de meetmethode Auto is [P.K. A]: Zodra de uitlijning is uitgevoerd en de meting is gestart, worden alle richtingen automatisch gemeten.
- o Als de meetmethode Handmatig is [P.K. M]: De [H/V]-meting wordt na de uitlijning uitgevoerd.

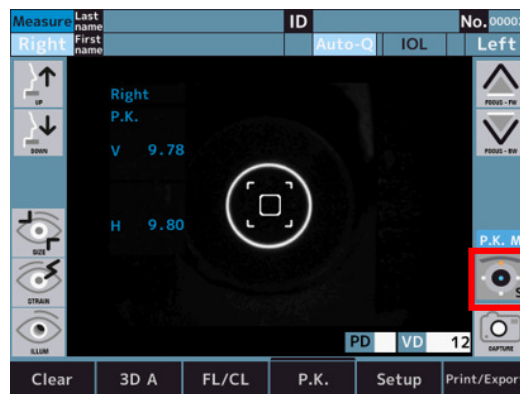




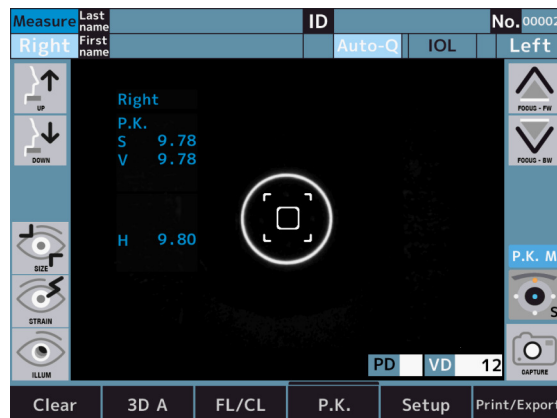
Als u de “Doelkeuze-schakelaar” aanraakt zonder het midden te meten, wordt de volgende foutmelding weergegeven.



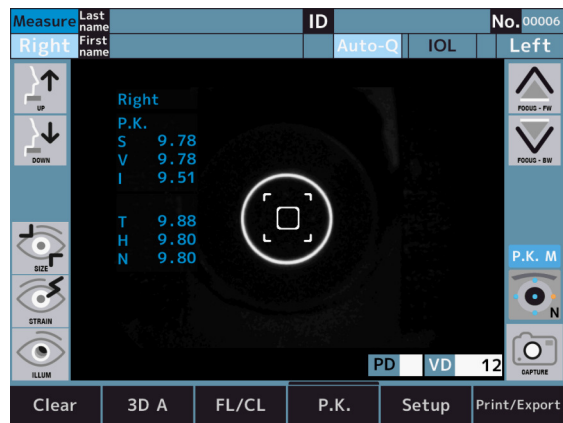
- 3 Raak na het meten van het middelpunt [H/V] de knop "Target selecting switch" aan om over te schakelen naar [S].



- 4 De superieure (S) meting wordt na de uitlijning uitgevoerd.



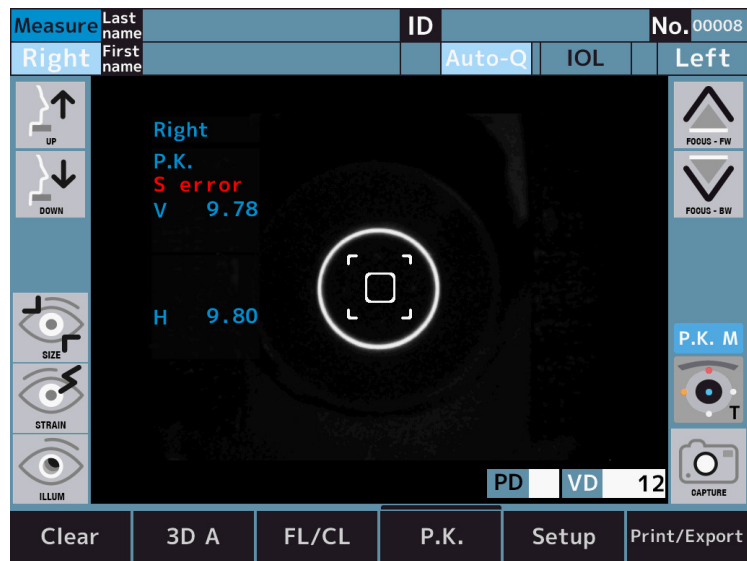
- 5 Meet beurtelings de andere perifere kerato.



De kleur van de icoon verandert afhankelijk van de meetstatus.

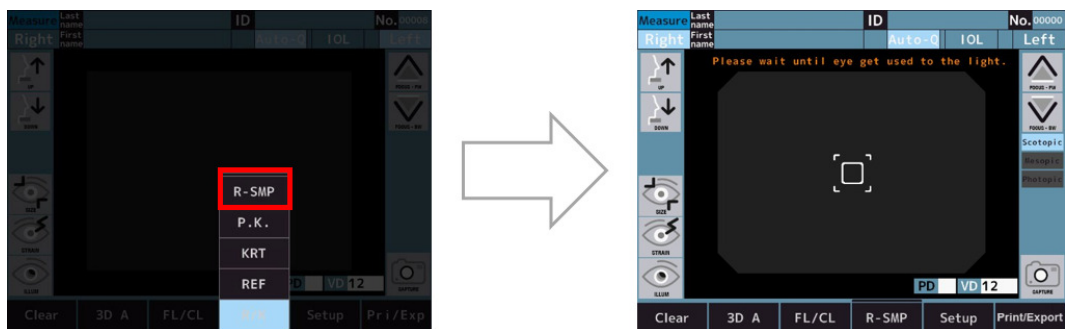
Pictogram	Beschrijving
	Niet gemeten
	Succesvolle meting
	Meetfout

Voorbeeld van een meetfout



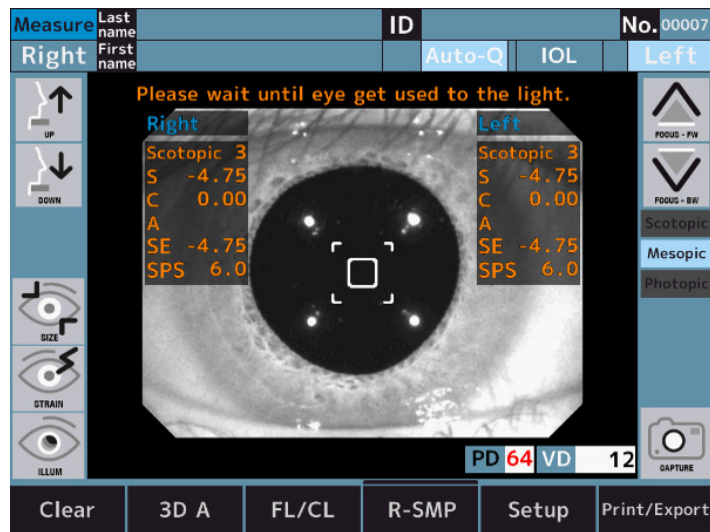
b. [R-SMP]

- Schakel over naar het scherm van de [R-SMP] meetmodus.



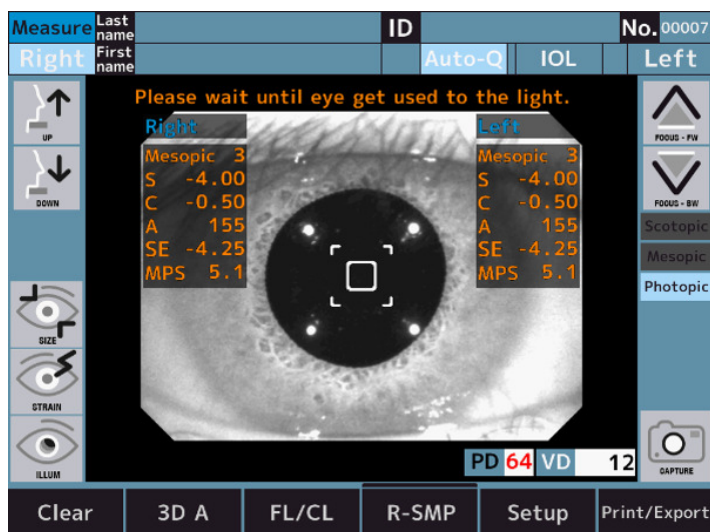
- Scotopisch: Wacht tot het oog aan het licht gewend is.
 - > Scotopisch: Ref-meting en schatting van de pupildiameter van beide ogen.

- 3 Nadat de metingen zijn voltooid, schakelt het automatisch over naar de mesopische meting.



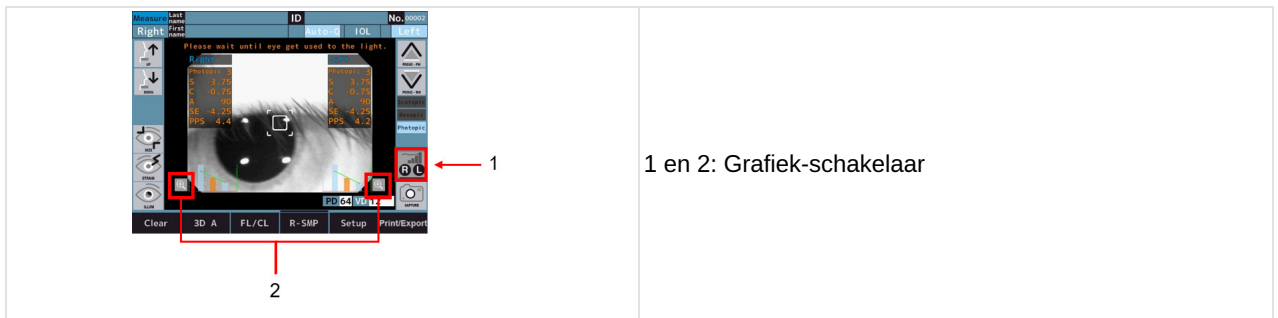
Scotopisch > Mesopisch: Verander de helderheid van het doel.

- 4 Mesopisch: Wacht tot het oog aan het licht gewend is.
 > Mesopisch: Ref-meting en schatting van de pupildiameter van beide ogen.
 5 Nadat de metingen zijn voltooid, schakelt het automatisch over naar de fotopische meting.

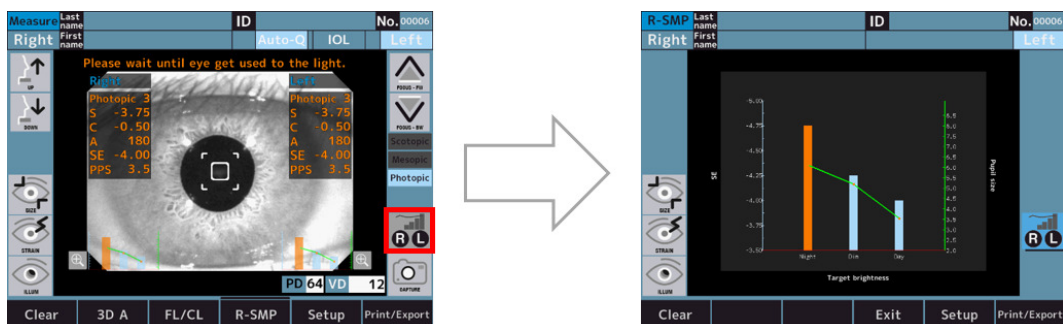


Mesopisch > Fotopisch: Verander de helderheid van het doel.

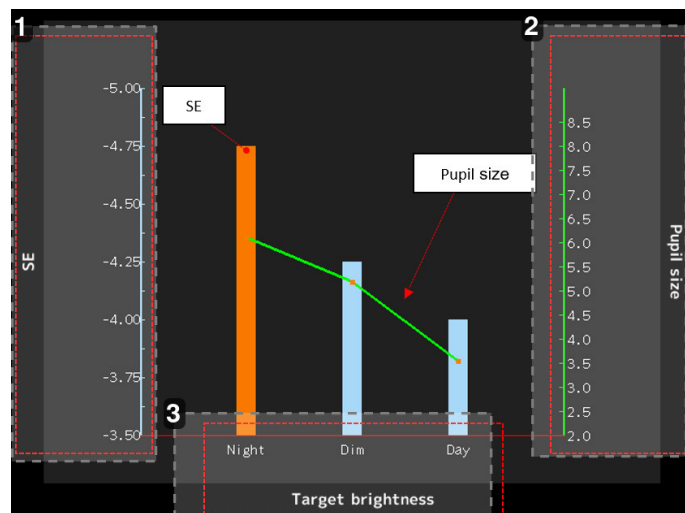
- 6 Fotopisch: Wacht tot het oog aan het licht gewend is.
 - > Fotopisch: Ref-meting en schatting van de pupildiameter van beide ogen.
 - > De grafiek-schakelaars worden weergegeven.



- > De grafiek wordt na de metingen onderaan het scherm weergegeven.
- > De grafiek wordt vergroot door de grafiek-schakelaars aan te raken.



Grafiekspecificaties



1. Indicatie van de SE-waarde (eenheid: dioptrie)

De staafgrafieken tonen de SE-waarde.

De staafgrafieken van "Nacht" en "Schemering" worden oranje weergegeven als het verschil 0,25D is ten opzichte van "Dag".

2. Indicatie van de waarde van de pupildiameter (eenheid: mm)

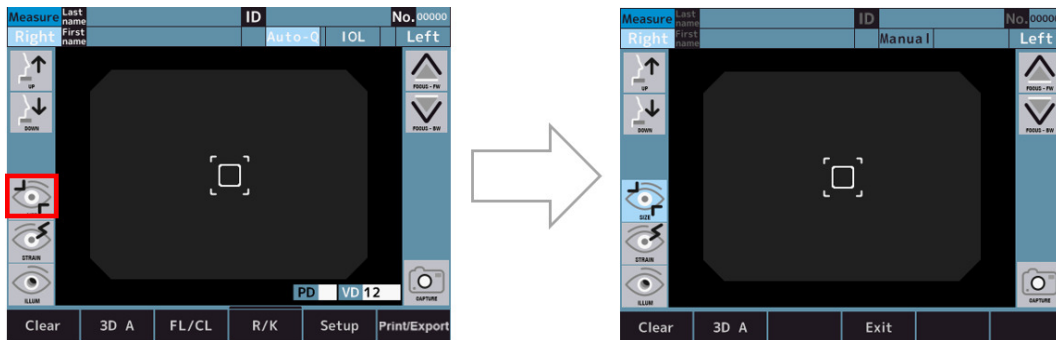
De lijngrafieken tonen de waarde van de pupildiameter.

3. Indicatie van de meetmodus

- o Nacht: Scotopisch
- o Schemerig: Mesopisch
- o Dag: Fotopisch

c. [WTW]

- 1 Raak de meetmodusshakelaar voor de corneale diameter aan om het meetscherm voor de corneale diameter te openen.

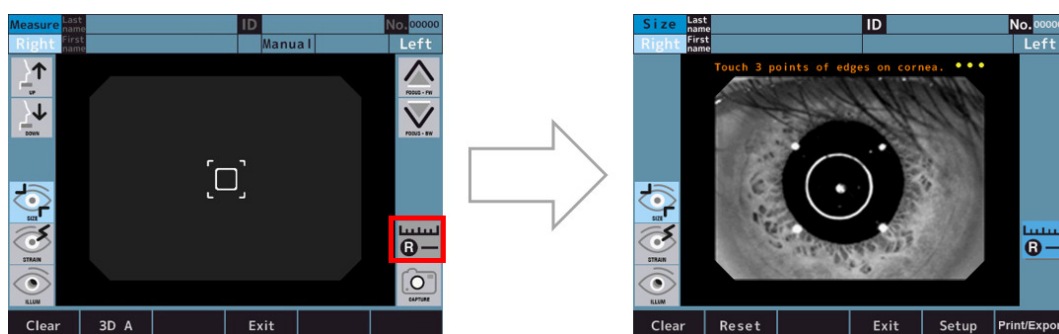


- 2 Het uitlijningsbeeld wordt opgeslagen door de opnameschakelaar aan te raken nadat de uitlijning is voltooid.
 - > De meetschakelaar wordt weergegeven nadat het beeld is opgeslagen.



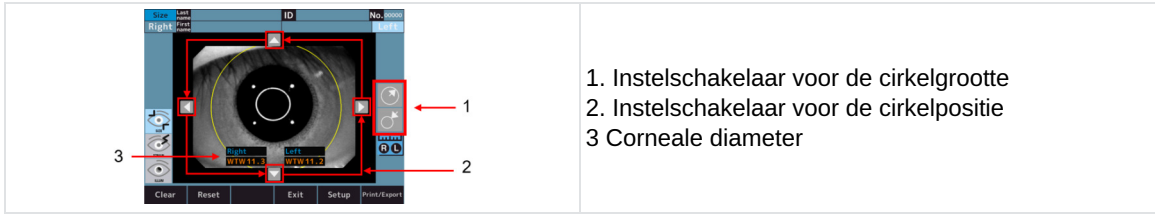
Het laatste uitlijningsbeeld is al opgeslagen wanneer de meting van [REF] of [KRT] enz. is uitgevoerd vóór de meting van de corneale diameter.

- 3 Het opgeslagen beeld wordt weergegeven op het verloopsscherm, dat kan worden ingevoerd door de verloopsschakelaar aan te raken.



- 4 Meet de diameter van de cornea door de onderstaande meetprocedure te volgen.
 - o Door de drie punten aan de rand van de cornea aan te raken, wordt de cirkel die de drie punten verbindt en het middelpunt van deze drie punten weergegeven, evenals de diameter van de cornea.
 - o De grootte van de cirkel kan worden gewijzigd door de schakelaars voor het aanpassen van de cirkelgrootte aan te raken.
 - o De positie van de cirkel kan worden gewijzigd door de aanpassingsschakelaars voor de positie van de cirkel aan te raken.

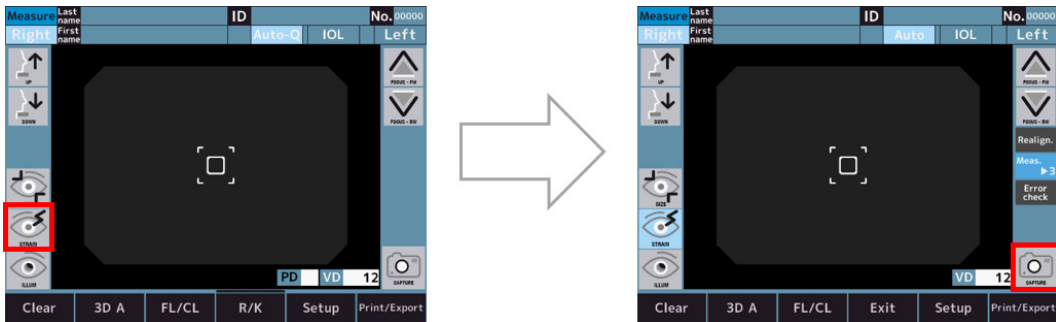
- De procedure kan opnieuw worden uitgevoerd vanuit [I] door op de [Reset]-knop te drukken.



- Instelschakelaar voor de cirkelgrootte
- Instelschakelaar voor de cirkelpositie
- Corneale diameter

d. Accommodatie (optionele functie, alleen beschikbaar op het model AKR800NV)

- Schakel over naar het scherm met de meetmodus voor aanpassing.

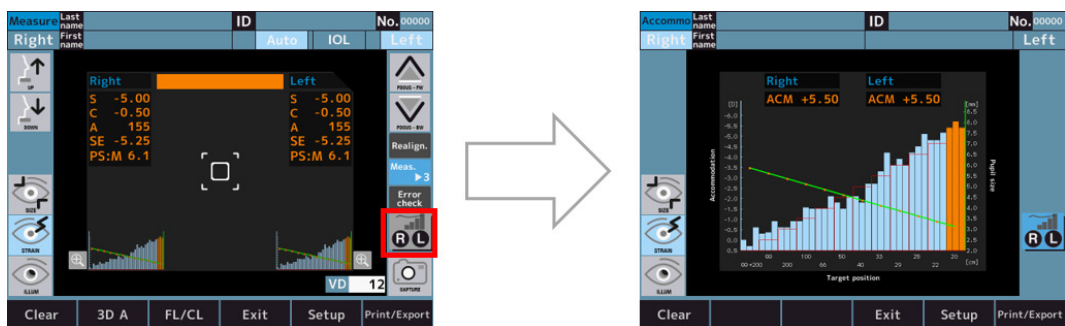


- De uitlijning wordt uitgevoerd en de meting van de accommodatie wordt gestart door op de startschakelaar van de meting te drukken.

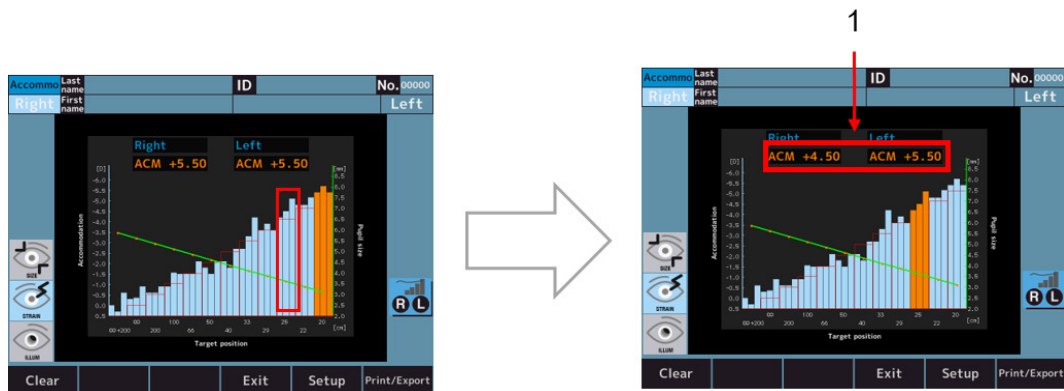


- Uitlijningsschakelaar
- Schakelaar voor het aantal metingen
- Meetwaarde nadat het doel is verplaatst.
- Normale resultaten van de [REF]-meting

- > Na de metingen worden de grafieken onder aan het scherm weergegeven
- > De grafiek kan worden vergroot door de grafiekschakelaar aan te raken.



- > Wanneer de grafiek wordt aangeraakt wordt de aangeraakte zone oranje en wordt de [ACM]-waarde in de zone weergegeven.



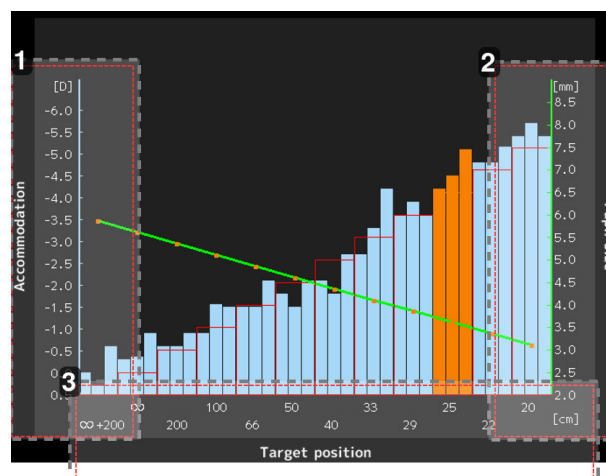
Met 1: Aanpassing van de meetwaarde



De [ACM]-waarde wordt als volgt berekend:

$ACM = (SE\text{-waarde van de startpositie van de positie van de fixatiekaartpositie}) - (SE\text{-waarde van de staafgrafiek in de oranje positie})$

Grafiekspecificaties



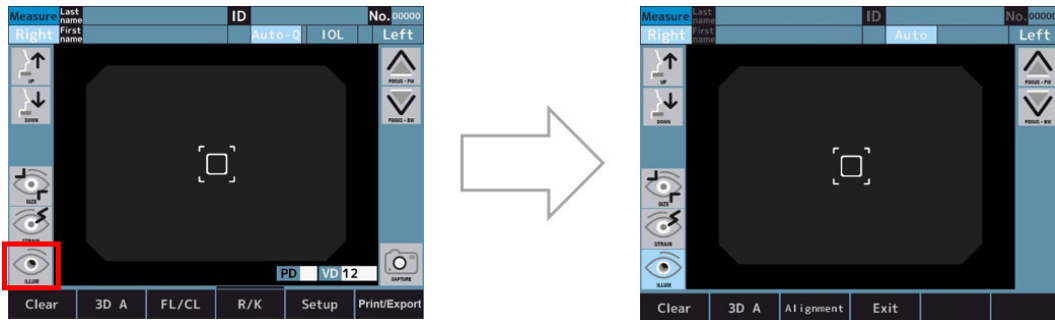
- 1. Indicatie van de [SE]-waarde (eenheid: dioptrie)**
De staafgrafieken tonen de [SE]-waarde.
- 2. Indicatie van de pupildiameter (eenheid: mm)***
De lijngrafieken tonen de waarde van de pupildiameter.
- 3. Indicatie van de waarde van de doelpositie (eenheid: cm)**
 - ∞: Dezelfde doelpositie als bij de normale REF-meting
 - 20: Equivalent aan 5[D]

* De weergegeven waarde is informatief.

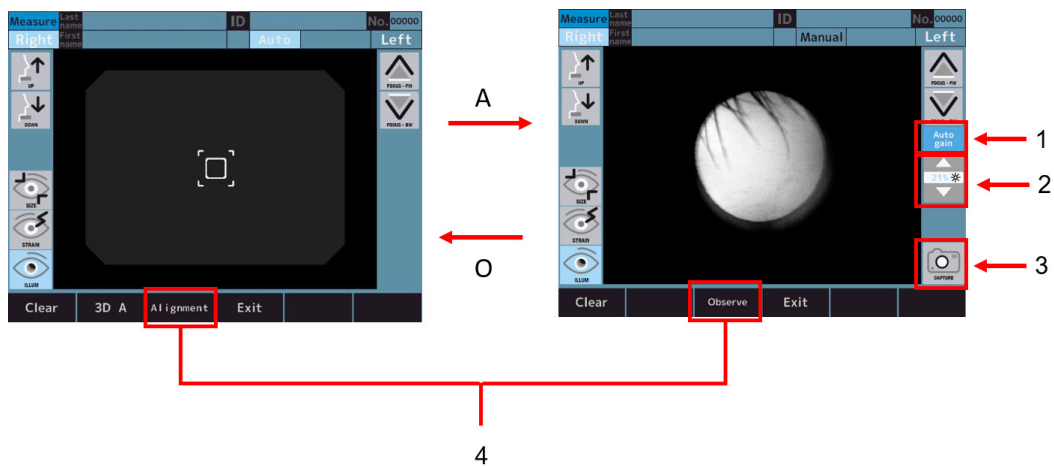
De oogzorgprofessional wordt aanbevolen om nauwkeuriger informatie te krijgen door een apparaat te gebruiken dat door de fabrikant is bestemd voor een directe meting van deze parameters.

e. Retroverlichting (optionele functie, alleen beschikbaar op het model AKR800NV)

- 1 Door de schakelaar voor de retro-verlichtingsmodus aan te raken, schakelt deze over naar de retro-verlichting en voert de uitlijning uit.



- 2 Als de uitlijning OK is, wordt de waarnemingsmodus automatisch geactiveerd.
 - > De modi tussen uitlijning en waarneming kunnen worden geschakeld door de moduskeuzeschakelaar aan te raken.



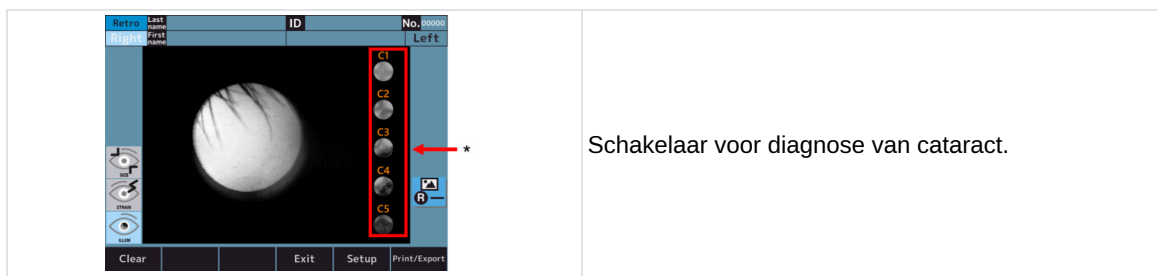
Waarbij:

- 1: [Auto gain] schakelaar
- 2: Aanpassingsschakelaar voor de led-intensiteit.
- 3: [Capture] schakelaar
- 4: Modusselectieschakelaar

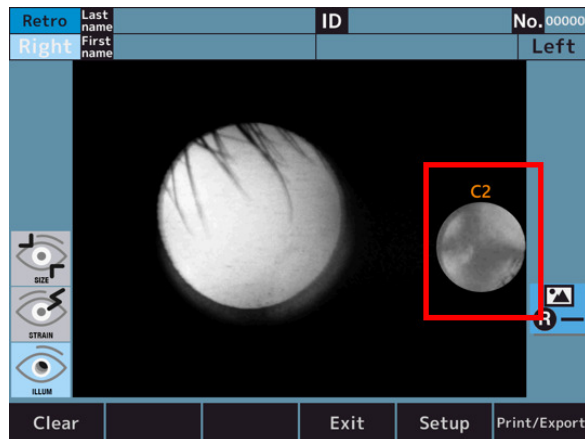


- Wanneer de schakelaar [Auto gain] actief is, wordt het lichtniveau automatisch aangepast.
- Wanneer de schakelaar [Auto gain] inactief is, kan de lichtsterkte handmatig worden aangepast met de aanpassingsschakelaar voor de led-intensiteit.

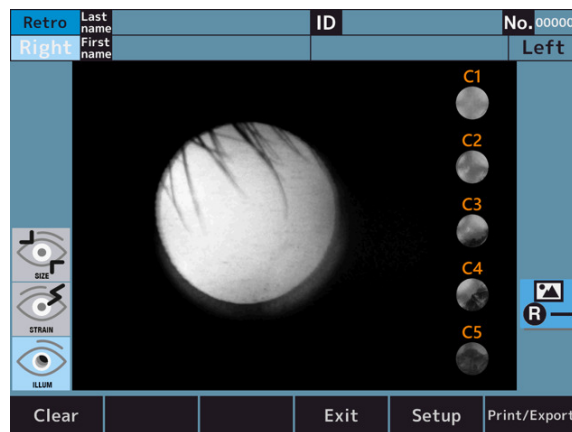
- 3 Het opgenomen beeld wordt weergegeven en opgeslagen door de opnameschakelaar aan te raken.



- 4 Raak een van de schakelaars Diagnose van cataract aan om in te zoomen op het geselecteerde niveau (hier bijvoorbeeld als u niveau 2 selecteert).



- 5 Raak het vergrote pictogram aan om terug te keren naar het oorspronkelijke scherm.



VII. CONFIGURATIE VAN DE FUNCTIE OP HET [SETUP] SCHERM



1. Werkingsprocedure op het [Setup] scherm

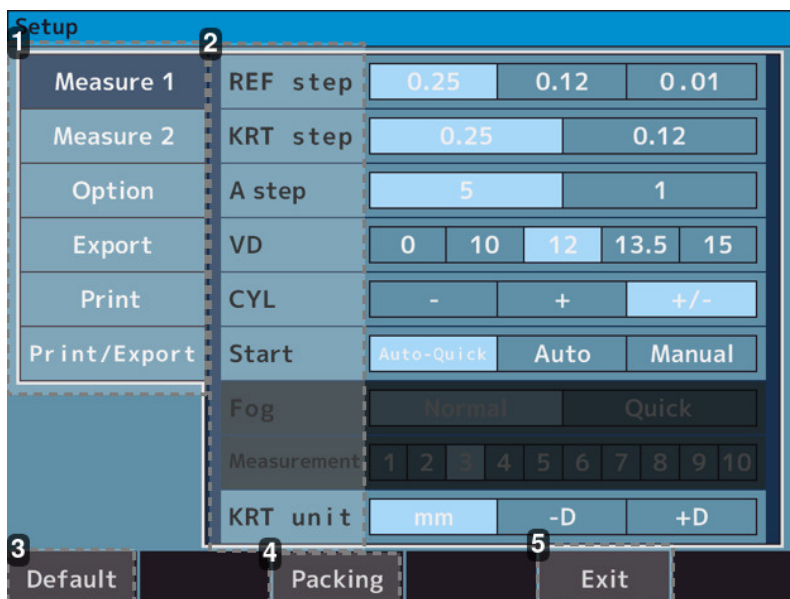
Tik op de schakelaar [Setup] van het LCD-aanraakscherm in de meetmodus.



> Het [Setup] scherm wordt weergegeven.

2. Lijst met instellingsitems

De instellingen omvatten 6 tabbladen en zijn ingedeeld volgens de instellingsitems.



1. Tabbladen

- [Measure 1] tab: Bevat de instellingen voor de handelingen op het meetscherm en het analysescherm.
- [Measure 2] tab: Bevat de instellingen voor de handelingen op het meetscherm en het analysescherm.
- [Option] tab: Bevat de instellingen voor de handelingen van de algemene instellingen.
- [Export] tab: Bevat de instellingen voor de gegevensuitvoer naar externe apparaten.
- [Print] tab: Bevat de instellingen voor de afdrukuitvoer van de printer. P
- [Print/Export tab]: Bevat de instellingen voor Afdrukken/Exporteren.

2. Instelitem

3. [Default] schakelaar

De instellingen worden teruggezet op de fabrieksinstellingen.

4. [Packing] schakelaar

Het apparaat wordt gewijzigd in de status waarin het in de verpakingsdoos kan worden verpakt.

5. [Exit] schakelaar

De instelinhoud wordt opgeslagen en in de meetmodus gezet.



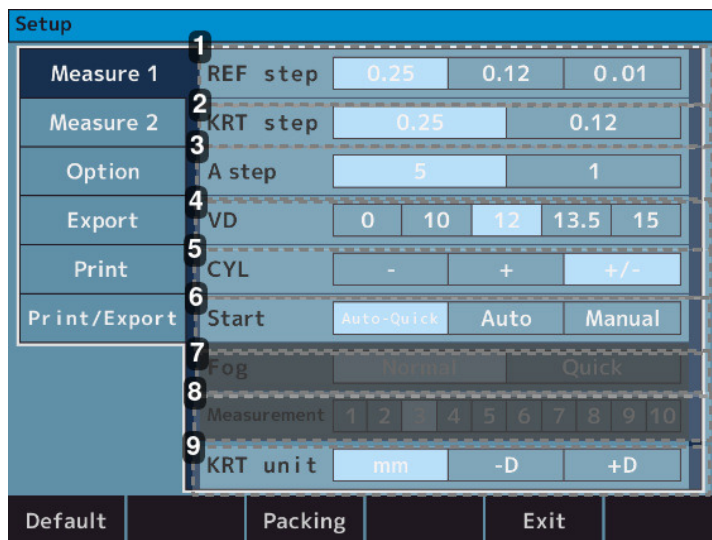
Verander, alvorens dit apparaat in de verpakingsdoos te verpakken, de te verpakken status door op de [Packing] -schakelaar te tikken.

Als het apparaat wordt ingepakt zonder het eerst in de verpakingsstatus te zetten, kan het defect raken.

3. [Setup] scherm - [Measure] tabblad

a. [Setup] scherm - [Measure 1]

Het bevat de configuratie voor de bewerkingen op het meetscherm en het analysescherm.



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

1. [REF step]

- o [0.25]: Selecteer de stap 0,25 voor Sfeer en Cilinder.
- o [0.12]: Selecteer de stap 0,12 voor Sfeer en Cilinder.
- o [0.01]: Selecteer de stap 0,01 voor Sfeer en Cilinder.

2. [KRT step]

- o [0.25]: Selecteer de stap 0,25 voor K1/K2 en Cilinder.
- o [0.12]: Selecteer de stap 0,12 voor K1/K2 en Cilinder.

3. [A step]

- o [5]: Selecteer de stap 5 voor Ashoek.
- o [1]: Selecteer de stap 1 voor Ashoek.

4. [VD]

- o [0]: Selecteer 0 voor de corneale [Vertex]-afstand.
- o [10]: Selecteer 10 voor de corneale [Vertex]-afstand.
- o [12]: Selecteer 12 voor de corneale [Vertex]-afstand.
- o [13.5]: Selecteer 13,5 voor de corneale [Vertex]-afstand.
- o [15]: Selecteer 15 voor de corneale [Vertex]-afstand.

5. [CYL]

- o [-]: Selecteer het teken - van de cilindrische waarde.
- o [+]: Selecteer het teken + van de cilindrische waarde.
- o [+/-]: Selecteer het teken +/- van de cilindrische waarde.

6. [Start]

- o [Auto-Quick]: De meting begint zodra de uitlijning is bereikt. Neem continu voor elk oog 1 keer een Kerato meting en 3 keer een refractieve metingen.

Het resultaat wordt automatisch afgedrukt wanneer de Auto [Print/Export] tab is ingesteld op AAN. (Voor de refractiemeting wordt aan het begin de mistcontrole slechts één keer uitgevoerd).

- o [Auto]: Neem continu 3 keer Kerato-metingen en refractiemetingen voor elk oog.

Het resultaat wordt automatisch afgedrukt wanneer de Auto [Print/Export] tab is ingesteld op AAN. (Voor de refractiemeting wordt de mistcontrole telkens uitgevoerd).

- o [Manual]: De metingen worden uitgevoerd bij elke aanraking van de metingschakelaar.

7. [Fog]

- [Normal]: Een meting wordt eenmaal uitgevoerd na het aanraken van de startschakelaar van de meting.
- [Quick]: De doorlopende meting wordt zo vaak als ingesteld gestart door eenmaal de startschakelaar van de meting aan te raken. (Maximaal 10 keer).

(Voor de refractiemeting wordt aan het begin de mistcontrole slechts één keer uitgevoerd).

8. [Measurement]

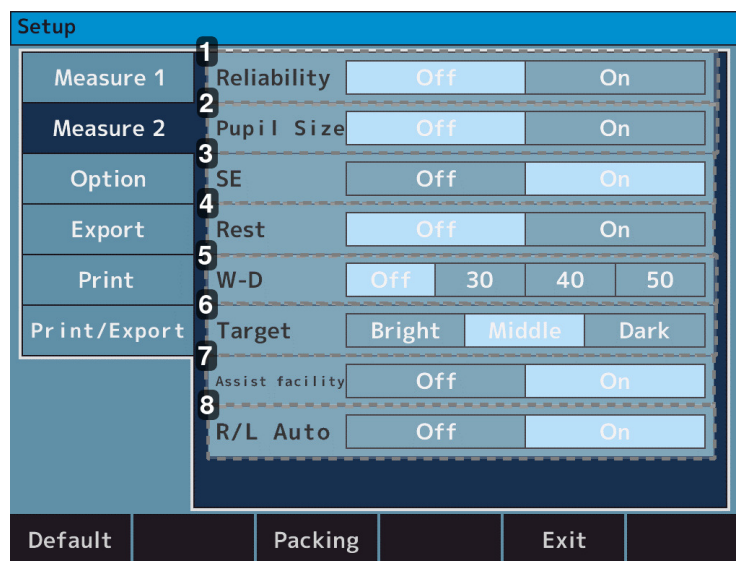
- 1 t/m 10: Selecteer het aantal metingen bij het meten met [Fog- Quick].

9. [KRT]

- [mm]: Corneale kromming
- [-D]: Corneaal astigmatisme (-).
- [+D]: Corneaal astigmatisme (+).

b. [Setup] scherm - [Measure 2]

Het bevat de configuratie voor de bewerkingen op het meetscherm en het analysescherm.



1. [Reliability]

- [Off]: Geen lage betrouwbaarheidsmarkeringen weergegeven.
- [On]: Als wordt geoordeeld dat de meetwaarde een lage betrouwbaarheid heeft, geeft u het lage betrouwbaarheidsmarkering [*] op het scherm weer.

2. [Pupil size]

- [Off]: Pupildiameter wordt niet afgedrukt.
- [On]: Pupildiameter wordt afgedrukt.

3. [SE]

- [Off]: Geen uitvoer van de [SE]-waarde.
- [On]: Uitvoer van de representatieve waarde van [SE] op de afdruk, het gegevensscherm en de communicatie-uitgang.

4. [Rest]

- [Off]: Resterend astigmatisme wordt niet afgedrukt.
- [On]: Resterend astigmatisme wordt afgedrukt.

5. [W-D]

- [Off]: Stelt de werkafstand niet in.
- [30]: De nabije pupilafstand (30 cm) wordt na de meting automatisch berekend en op het scherm weergegeven.
- [40]: De nabije pupilafstand (40 cm) wordt na de meting automatisch berekend en op het scherm weergegeven.
- [50]: De nabije pupilafstand (50 cm) wordt na de meting automatisch berekend en op het scherm weergegeven.

6. [Target]

- [Bright]: Maak het doel helderder.
- [Middle]: Normale instelling.
- [Dark]: Maak het doel donkerder.

7. [Assist facility]

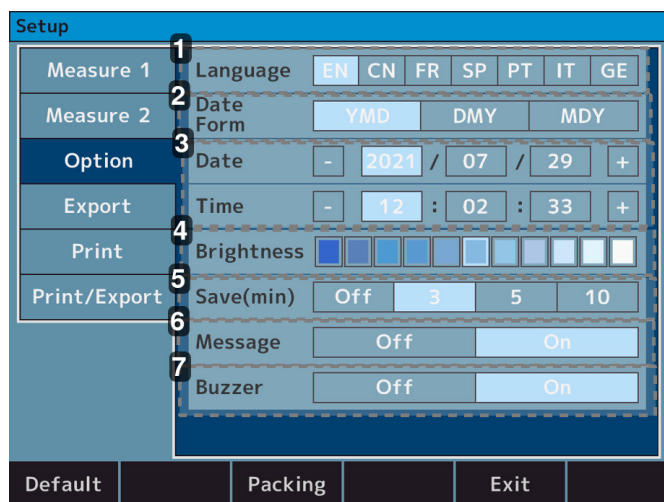
- [Off]: Het commentaar dat de uitlijning ondersteunt, wordt niet weergegeven.
- [On]: Het commentaar dat de uitlijning ondersteunt, wordt weergegeven.

8. [R/L Auto]

- [Off]: Het rechter- en linkeroog worden niet automatisch gewisseld.
- [On]: De optische kop beweegt automatisch naar de positie die het andere oog meet

4. [Setup] scherm - [Option] tabblad

Het bevat de configuratie met betrekking tot de werking van de algemene instellingen.



1. [Language]

- EN > Stel de taal in op Engels.
- CN > Stel de taal in op Chinees.
- FR > Stel de taal in op Frans.
- SP > Stel de taal in op Spaans.
- PT > Stel de taal in op Portugees.
- IT > Stel de taal in op Italiaans.
- GE > Stel de taal in op Duits.

2. [Date form]

- [YMD] > Stelt de volgorde van de afgedrukte datum in op jaar/maand/dag.
- [DMY] > Stelt de volgorde van de afgedrukte datum in op dag/maand/jaar.
- [MDY] > Stelt de volgorde van de afgedrukte datum in op maand/dag/jaar.

3. [Date] en [Time]

Stel de datum en tijd in.

4. [Brightness]

- Indicatie met 11 niveaus > Stel de lichtintensiteit van het LCD-aanraakscherm in.

5. [Save (min.)]

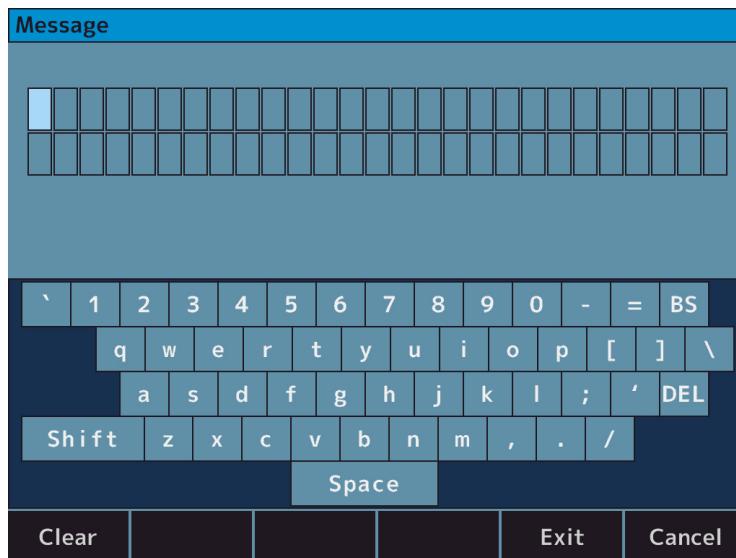
- o [Off]: De slaapmodus wordt niet gebruikt.
- o [3]: Overschakeling naar de slaapmodus 3 minuten na afloop van het gebruik.
- o [5]: Overschakeling naar de slaapmodus 5 minuten na afloop van het gebruik.
- o [10]: Overschakeling naar de slaapmodus 10 minuten na afloop van het gebruik.

6. [Message]

- o [Off]: Het bericht wordt niet afgedrukt.
- o [On]: Overschakeling naar het invoerscherm van berichten. Het bericht is afgedrukt.

7. [Buzzer]

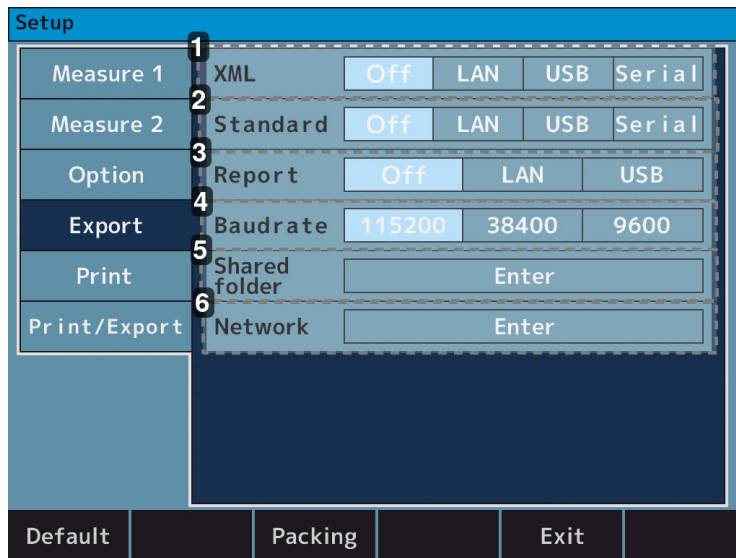
- o [Off]: De buzzer is niet geactiveerd.
- o [On]: De buzzer is geactiveerd.



Het invoerscherm wordt weergegeven door op het bericht te tikken. De letters kunnen worden ingesteld op 27 letters x 2 regels.

5. [Setup] scherm - [Export] tabblad

Het bevat de configuratie met betrekking tot de gegevensuitvoer met externe apparaten.



Setup	
Measure 1	XML <input type="checkbox"/> Off LAN USB Serial
Measure 2	Standard <input type="checkbox"/> Off LAN USB Serial
Option	Report <input type="checkbox"/> Off LAN USB
Export	Baudrate 115200 38400 9600
Print	Shared folder Enter
Print/Export	Network Enter
<input type="button" value="Default"/> <input type="button" value="Packing"/> <input type="button" value="Exit"/>	

1. [XML]

- [Off]: Het meetresultaat wordt niet opgeslagen in XML-formaat.
- [LAN]: Het meetresultaat wordt opgeslagen in XML-formaat via de LAN-aansluiting.
- [USB]: Het meetresultaat wordt opgeslagen in XML-formaat via de USB-A-aansluiting.
- [Serial]: Het meetresultaat wordt opgeslagen in XML-formaat via de RS-232C-aansluiting.

2. [Standard]

- [Off]: Het meetresultaat wordt niet uitgevoerd in Essilor-formaat.
- [LAN]: Het meetresultaat wordt uitgevoerd in Essilor-formaat via de LAN-aansluiting.
- [USB]: Het meetresultaat wordt uitgevoerd in Essilor-formaat via de USB-A-aansluiting.
- [Serial]: Het meetresultaat wordt uitgevoerd in Essilor-formaat via de RS-232C-aansluiting.

3. [Report]

- [Off]: Het meetresultaat wordt niet opgeslagen in jpeg-formaat.
- [LAN]: Het meetresultaat wordt opgeslagen in jpeg-formaat via de LAN-aansluiting.
- [USB]: Het meetresultaat wordt opgeslagen in jpeg-formaat via de USB-A-aansluiting.

4. [Baudrate]

- [115200]: De snelheid van de gegevensoverdracht via "Serieel" is 115.200 bps.
- [38400]: De snelheid van de gegevensoverdracht via "Serieel" is 38.400 bps.
- [9600]: De snelheid van de gegevensoverdracht via "Serieel" is 9.600 bps.

5. [Shared folder]

Het gedeelde dossier is ingesteld.

6. [Network]

IP-adres is ingesteld.



Voor de aansluiting op PC via de RS 232C-aansluiting:

- Teken is ingesteld op 8 bits
- Pariteit is ingesteld op GEEN
- Stop bits is ingesteld op 1 bit

Ze kunnen niet worden gewijzigd (vast in het apparaat).

a. [Shared folder] - [Setting] scherm

Het gedeelde dossier is ingesteld.

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



- De gebruikersnaam moet verschillen van de naam van de computer.
- De volgende symbolen kunnen niet voor elk item worden ingevoerd.
 - Dossier : 『 : * \ / ? " < > | 』
 - Gebruiker: 『 \ / : ; * ? " < > | [] + = , . % @ 』
 - Wachtwoord: 『 : * \ ? " < > | 』

b. [Network] - [Setting] scherm

1. [IP setting type]

- [DHCP]: IP-adres wordt automatisch door de DHCP-server toegewezen.
- [Manual]: IP-adres wordt handmatig ingesteld.

2. [IP address]

IP-adres van dit apparaat is ingesteld.

3. [Subnet mask]

Subnetmasker van dit apparaat is ingesteld.

4. [Default gateway]

Standaard gateway is ingesteld

5. [Primary DNS server]

Aantal primaire DNS-servers is ingesteld.

6. [Secondary DNS server]

Aantal secundaire DNS-servers is ingesteld.

* Schakelaar Netwerkinfo. opnieuw weergeven

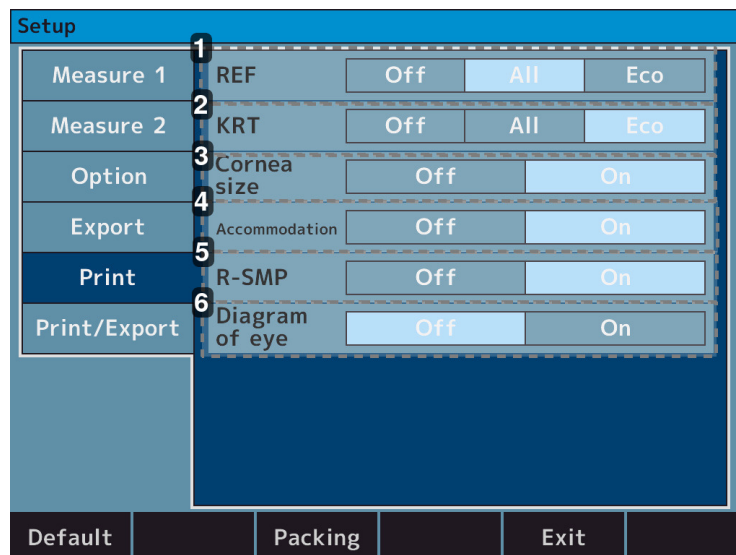


Bevestig dat dit apparaat en de pc waarnaar de gegevens worden uitgevoerd zich op hetzelfde netwerk bevinden en dat deze als SFTP-server wordt gebruikt.

Het is mogelijk dat de gegevens niet worden uitgevoerd, afhankelijk van de configuratie van de firewall, enzovoort. Als de communicatie niet succesvol is, neem dan contact op met uw netwerkbeheerder.

6. [Setup] scherm - [Print] tabblad

Het bevat de instellingen voor de afdrukuitvoer van de printer.



1. [REF]

- [Off]: Geen enkele REF-meting wordt afgedrukt.
- [All]: Alle [REF]-metingen worden afgedrukt. (Maximaal 10 keer voor elk oog).
- [Eco]: Alleen de optimale waarden van de [REF]-meting worden afgedrukt.

2. [KRT]

- [Off]: Geen enkele kerato-meting wordt afgedrukt.
- [All]: Alle kerato-metingen worden afgedrukt. (Maximaal 10 keer voor elk oog).
- [Eco]: Print alleen de optimale waarden voor de Kerato-meting.

3. [Cornea size]

- [Off]: [WTW]-meting wordt niet afgedrukt.
- [On]: [WTW]-meting wordt afgedrukt.

4. [Accommodation] (optionele functie, alleen beschikbaar op het model AKR800NV)

- [Off]: Accommodatiemeting wordt niet afgedrukt.
- [On]: Accommodatiemeting wordt afgedrukt.

5. [R-SMP]

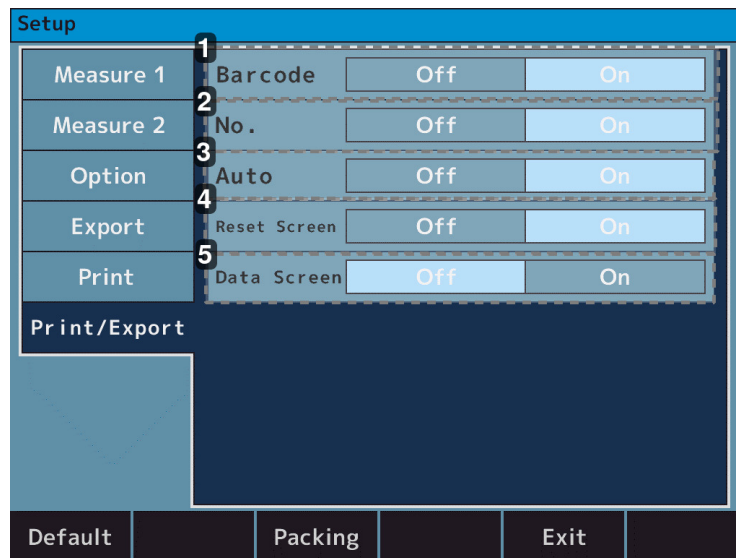
- [Off]: [R-SMP]-meting wordt niet afgedrukt.
- [On]: [R-SMP]-meting wordt afgedrukt.

6. [Diagram of eye]

- [Off]: Oogdiagram wordt niet afgedrukt.
- [On]: Oogdiagram wordt afgedrukt.

7. [Setup] scherm - [Print/Export] tabblad

Het bevat de configuratie met betrekking tot gewoon [Print/Export].



1. [Barcode]

- [Off]: Streepjescode wordt niet afgedrukt.
- [On]: Streepjescode wordt afgedrukt.

2. [No.]

- [Off]: Nr. wordt niet afgedrukt.
- [On]: Nr. wordt afgedrukt.

3. [Auto]

- [Off]: Deactiveer de automatische afdrukfunctie.
- [On]: Activeer de automatische afdrukfunctie.

4. [Reset screen]

- [Off]: Laat de meetwaarden na het afdrucken op het scherm staan.
- [On]: Verwijdert de meetwaarden op het scherm na het afdrucken.

5. [Data screen]

- [Off]: Toon geen meetresultaat op het beeldscherm.
- [On]: Toon de meetresultaten op het beeldscherm.

VIII. ONDERHOUD





Het schakelschema, de onderdelenlijsten, de beschrijvingen en de instructies voor kalibratie en testen zijn afzonderlijk van deze handleiding beschikbaar.

1. Opslag en manipulatie



Zorg voor navolging van de onderstaande bedrijfs-, opslag- en vervoersvoorwaarden.



Vermijd condensatie.



De originele verpakking van dit apparaat voldoet aan EN ISO 15004-1.

	Temperatuur	Vochtigheid	Atmosferische druk
Gebruik	[10°C; + 35°C]	[30 %; 90%]	[800 hPA; 1060 hPA]
Opslag	[-10°C; + 55°C]	[10 %; 95%]	[700 hPA; 1060 hPA]
Transport	[-40°C; + 70°C]	[10 %; 95%]	[500 hPA; 1060 hPA]



Bewaar het product niet:

- Op plaatsen waar stof ophoopt.
- Waar water op het apparaat kan komen.
- Waar de temperatuur en de vochtigheid buiten het gespecificeerde bereik vallen.
- Waar direct contact is met zonlicht.
- Op een instabiele en hoge plaats.



Controleer de volgende punten indien het apparaat langdurig niet wordt gebruikt of wordt opgeslagen.

Punten om te controleren voor langdurige opslag

- Schakel de stroom uit.
- Neem de voedingskabel uit de uitgang.
- Plaats de hoofdeenheid onderop.
- Beveilig de hoofdeenheid door middel van de schuifvergrendeling.
- Plaats de stofkap op de hoofdeenheid Als stof blijft kleven, heeft dit invloed op de meting.

a. Demontage van het product en transport



Bij een verplaatsing moet de basiseenheid van het apparaat door twee of meer personen met beide handen worden vastgehouden.

Anders kan het apparaat vallen en letsel veroorzaken.

Bij een verplaatsing moet de basiseenheid van het apparaat door twee of meer personen met beide handen worden vastgehouden. Houd de hoofdsteun, kinsteun of het bedieningspaneel niet vast, omdat dit kan leiden tot vervorming of beschadiging van het apparaat.

Punten waar het apparaat moet worden vastgehouden	Positie tijdens transport

b. Transport

Zorg ervoor de verpakkingsmodus in te stellen bij het transporteren van het apparaat. Druk na het inschakelen van de stroomvop de [Packing]-knop op het instellingsscherm om de verpakkingsmodus te activeren.

Het product keert dan terug naar de geparkeerde positie.



- Houd tijdens het transport de achterkant en voorkant van het basisstation (de uitsparing aan de voorkant en de handgreep onder de kinsteun) met beide handen stevig vast. Houd de hoofddeun, kinsteun of LCD-monitor niet vast, want dit kan vervorming of storing veroorzaken.
- Maak de voedingskabel los van het apparaat en sleep hem niet mee. Het kan leiden tot storing van het apparaat of persoonlijk letsel veroorzaken door vallen of laten vallen als de kabel vastzit of als erop wordt getrapt.



Voorzichtigheid is geboden omdat de meting niet kan worden uitgevoerd als de onderzochte persoon tijdens de meting wordt blootgesteld aan sterk licht of schittering en zijn pupillen te klein worden.

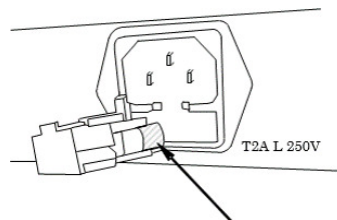
- Niet langdurig gebruiken in een omgeving met hoge temperaturen. De aangebrachte onderdelen zullen stijgen tot 42 °C.
- Stel het kijkvenster van het apparaat niet bloot aan direct zonlicht of fel licht van andere bronnen.

c. Vervanging van een zekering



- Koppel bij het vervangen van de zekering de voedingskabel los van het apparaat voordat u de zekeringhouder verwijdert.
- Als de zekeringhouder wordt verwijderd zonder eerst de voedingskabel los te koppelen, bestaat de kans op een elektrische schok.

- 1 Controleer of de stroom van de hoofdeenheid uitgeschakeld is en of de voedingskabel is losgekoppeld.



- 2 Verwijder de zekeringhouder.
- 3 Vervang door een zekering met dezelfde waarde als het geïntegreerde product.



Gebruik altijd de geschikte zekering (T2A L 250V).

- 4 Bevestig de zekeringhouder door deze erin te drukken.

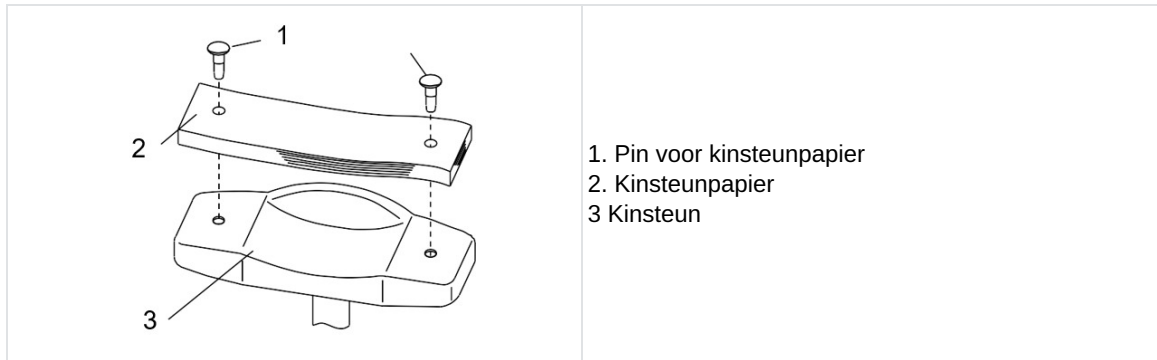
d. Bijvulling van kinsteunpapier



- Om hygiënische redenen moet het bovenste kinsteunpapier na elke cliënt worden weggegooid.
- Desinfecteer de kinsteun om hygiënische redenen met desinfecterende ethanol.

> Desinfecterende ethanol bevat 76,9 tot 81,4 vol% ethylalcohol (C₂H₆O) bij 15 °C (soortelijk gewicht).

- 1 Trek bij het bijvullen van kinsteunpapier de pinnen ervoor uit en vul het bij.



1. Pin voor kinsteunpapier
2. Kinsteunpapier
3 Kinsteun

- 2 Bevestig het daarna opnieuw met de pinnen.

2. Reinigingsinstructies



Trek de stekker uit het stopcontact en controleer of het apparaat niet van stroom wordt voorzien.

a. Reiniging van de hoofdsteen en de kinsteun.



Als de hoofdsteen en kinsteun vuil worden, maak ze dan schoon met een neutraal reinigingsmiddel.

Desinfecteer bij hergebruik de onderdelen, met name die waarmee de cliënt in contact kan komen zoals de kin- en hoofdsteen, met desinfecterende ethanol.

- Desinfecterende ethanol bevat 76,9 tot 81,4 vol% ethanol (C₂H₆O) bij 15 °C (soortelijk gewicht).
- Een apparaat dat voor reparatie en onderhoud naar de fabrikant wordt teruggestuurd, wordt op dezelfde wijze gedesinfecteerd.



- Spuit geen chemicaliën op het apparaat bij het desinfecteren. Als deze het apparaat binnendringen, kunnen ze storingen veroorzaken.
- Het is niet nodig om de kinsteun en hoofdsteen te vervangen.
> De kinsteun en hoofdsteen voldoen aan ISO 10993-1.
- Gebruik geen organische oplosmiddelen zoals thinners die het oppervlak van het apparaat beschadigen. Dit kan leiden tot verslechtering, beschadiging of letsel.

b. Reiniging van de externe afdekking

- Wanneer de externe afdekkingen vuil worden, veeg ze dan voorzichtig af met een droge doek.
- Voor hardnekkige vlekken op de externe afdekkingen is het raadzaam om ze met wat water of een neutrale reiniger te reinigen.



Vermijd het gebruik van organische oplosmiddelen als verdunner, omdat het kan leiden tot aantasting of transformatie als gevolg van het vervagen van het oppervlak.

c. Reiniging van het LCD-aanraakscherm

1. Als er zich stof aan vasthecht, veeg het dan voorzichtig af met de monitorreiniger enz. na het afborstelen met een zachte borstel enz.
2. Als een vingerafdruk e.d. aanwezig is, veeg deze dan voorzichtig af met een schermreiniger o.i.d.



Veeg het LCD-aanraakscherm schoon na het uitschakelen van de stroom, omdat dit het aanraakscherm is.

d. Reiniging van het glas van het meetvenster

Als het glas van het meetvenster vuil wordt, werkt de automatische uitlijning mogelijk niet. Als het vuil wordt, veeg het voorzichtig af met een zachte doek. Zorg hierbij ervoor geen krassen te veroorzaken.



Als er een vingerafdruk of wat stof aan de optische onderdelen is blijven zitten, veeg het dan voorzichtig af met een zachte doek. Maak er geen krassen op.

3. Periodieke inspectie en onderhoud

Om storingen en ongelukken te voorkomen en de prestaties en betrouwbaarheid van het product op peil te houden, wordt aangeraden om eenmaal per jaar een periodieke inspectie en onderhoudsbeurt te vragen aan uw distributeur.

De periodieke inspectie en het onderhoud omvatten de inspectie van de werking en de prestaties van het product, en indien nodig reiniging, aanpassing en vervanging van verbruiksonderdelen.

Het wordt aanbevolen dat de distributeurs de reiniging van elk onderdeel, de prestatiecontrole en de nauwkeurigheidscntrole ten minste eenmaal per jaar uitvoeren.

- Reiniging van elk onderdeel: onderdelen aan de buitenkant en optisch systeem.
- Prestatiecontrole: hoofdeenheid en elke schakelaar.
- Nauwkeurigheidscntrole: meetfunctie van refractieve sterkte en krommingsstraal van de cornea



- Voer geen onderhoud uit wanneer u het apparaat samen met een cliënt gebruikt.
- Dit apparaat is een optisch precisieapparaat.
> Ga er altijd voorzichtig mee om en laat het niet vallen.



- Raak de optische onderdelen, zoals het glas van het kijkvenster, niet met uw handen aan en zorg ervoor dat er geen stof op komt, omdat dit de automatische uitlijning en de meetnauwkeurigheid nadelig kan beïnvloeden.
- Bescherm het apparaat met de meegeleverde stofkap als het niet wordt gebruikt. Als er stof aan vasthecht, heeft dit invloed op de meetnauwkeurigheid.



Als het apparaat lange tijd niet wordt gebruikt, haalt u het netsnoer uit het stopcontact.

4. Bevestiging van de meetnauwkeurigheid

Het is uiterst belangrijk om de werking en nauwkeurigheid van het apparaat te controleren met het meegeleverde modeloog. Wij raden aan de nauwkeurigheid ervan regelmatig te controleren.

Als het meetresultaat van het modeloog binnen de onderstaande tolerantie valt, wordt de meting als betrouwbaar en nauwkeurig beschouwd. Als het resultaat de tolerantie overschrijdt, neem dan onmiddellijk contact op met uw dealer.

Gegevens modeloog		
SPH	CYL	R
Vermelde waarde ± 0.25	0 ± 0.25	Vermelde waarde ± 0.03



De exacte waarde van het meegeleverde modeloog wordt aangegeven op de modeloogstandaard (VD=12).



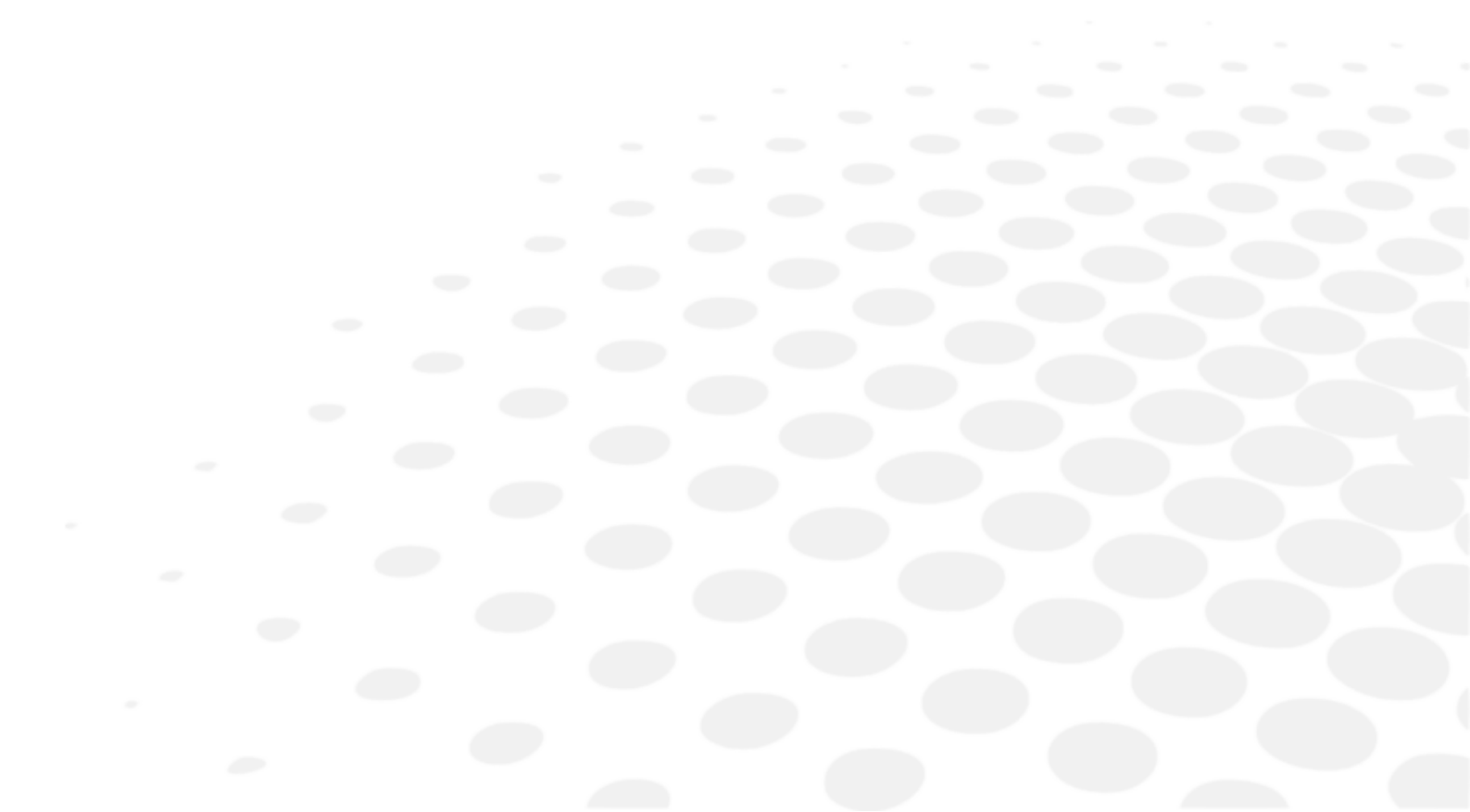
Verwijder de contactlenshouder en stel het modeloog zorgvuldig in met de kinsteunpin om niet naar voren, naar achteren of opzij te hellen.

Als het modeloog schuin staat, kan het de gegevens voor de [CYL]-waarde niet correct opnemen.

**Instelling modeloog:**

- Stel het modeloog in op de positie waar een uitlijnmarkering zich in het midden van het dradenkruis bevindt en het modeloog wordt scherpgesteld.
- Wanneer aan alle bovenstaande voorwaarden is voldaan, start u de meting.

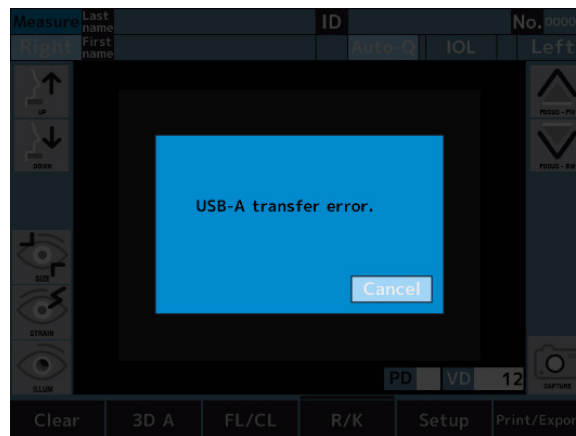
IX. FOUTEN EN PROBLEEMOPLOSSING



Als er een probleem wordt gedetecteerd, raadpleeg dan de onderstaande tabel om de juiste maatregelen te nemen.

1. Foutdisplay

Wanneer dit apparaat oordeelt dat de meetomstandigheden of meetresultaten niet redelijk zijn of dat er iets mis is met de prestaties van de verschillende omstandigheden op het moment van de metingen, worden de foutmeldingen weergegeven in het rode kader op de afbeelding aan de rechterkant.



BERICHT	OORZAKEN EN PROCEDURE
PROBEER OPNIEUW	<ul style="list-style-type: none"> Oogafbeelding kon niet worden vastgelegd omdat de cliënt tijdens de meting knipperde of bewoog of omdat het onderzochte oog oogaandoeningen heeft: <ul style="list-style-type: none"> Probeer de uitlijning precies uit te voeren en voer de meting opnieuw uit. Raadpleeg onmiddellijk uw dealer als het bericht opnieuw verschijnt. Probeer niet zelf te repareren.
SPH OVER	<ul style="list-style-type: none"> Overschreden sferisch meetbereik (-30 tot +22D). (In geval van VD=0, contactwaarde)
CYL OVER	<ul style="list-style-type: none"> Overschreden cilindrisch meetbereik (0 tot ±10D).
Fout in de doelmotor	<ul style="list-style-type: none"> Afwijking in het motorbesturingssysteem gedetecteerd <ul style="list-style-type: none"> De stroom uit- en weer inschakelen Als dit bericht daarna nog wordt weergegeven, neem dan contact op met uw lokale distributeur. Probeer het niet zelf te repareren.
Fout in de focusmotor	
EEPROM fout	<ul style="list-style-type: none"> Het initialiseren is mislukt. <ul style="list-style-type: none"> De stroom uit- en weer inschakelen Als dit bericht daarna nog wordt weergegeven, neem dan contact op met uw lokale distributeur. Probeer het niet zelf te repareren.
Fout in de subsysteemgegevens	<ul style="list-style-type: none"> Er is een fout opgetreden in het systeem. <ul style="list-style-type: none"> De stroom uit- en weer inschakelen Als dit bericht daarna nog wordt weergegeven, neem dan contact op met uw lokale distributeur. Probeer het niet zelf te repareren.
Time-out van het subsysteem	

Klep van de printer geopend	<ul style="list-style-type: none"> • Het printerdeksel is geopend. <ul style="list-style-type: none"> ◦ Sluit het printerdeksel. ◦ Neem contact op met uw lokale distributeur als dit bericht ook na het sluiten van het deksel wordt weergegeven. ◦ Probeer het niet zelf te repareren.
Printer oververhit	<ul style="list-style-type: none"> • De printerkop is oververhit. <ul style="list-style-type: none"> ◦ Schakel de stroom uit en stop met het gebruik totdat de kop is afgekoeld. ◦ Raadpleeg onmiddellijk uw dealer als het bericht opnieuw verschijnt. ◦ Probeer niet zelf te repareren.
Papier op	<ul style="list-style-type: none"> • Er is geen printerpapier. <ul style="list-style-type: none"> ◦ Stel het printerpapier op de juiste manier in.
Reset het papier	<ul style="list-style-type: none"> • De snijder of printer werkt niet normaal. <ul style="list-style-type: none"> ◦ Stel het printerpapier opnieuw in. ◦ Als dit bericht daarna nog wordt weergegeven, neem dan contact op met uw lokale distributeur. ◦ Probeer het niet zelf te repareren.
LAN-overdrachtsfout	<ul style="list-style-type: none"> • Mislukte gegevensoverdracht. <ul style="list-style-type: none"> ◦ Controleer de configuratie met betrekking tot de LAN-aansluiting.
LAN-aansluitingsfout	<ul style="list-style-type: none"> • Storing in de communicatie met dit apparaat. <ul style="list-style-type: none"> ◦ Controleer de verbinding tussen dit apparaat en de pc. ◦ Als dit bericht daarna nog wordt weergegeven, neem dan contact op met uw lokale distributeur. ◦ Probeer het niet zelf te repareren.
USB-A-overdrachtsfout	<ul style="list-style-type: none"> • Mislukte gegevensoverdracht naar het USB-geheugen. <ul style="list-style-type: none"> ◦ Het USB-geheugen dat in gebruik is, kan mogelijk niet met dit apparaat communiceren. ◦ Vervang het USB-geheugen en probeer opnieuw te communiceren.
Aansluitingsfout bij de USB-A-aansluiting	<ul style="list-style-type: none"> • Mislukte gegevensoverdracht naar het USB-geheugen. <ul style="list-style-type: none"> ◦ Controleer de verbinding tussen dit apparaat en het geheugen van USB. ◦ Als dit bericht daarna nog wordt weergegeven, neem dan contact op met uw lokale distributeur. ◦ Probeer het niet zelf te repareren.
Installatie mislukt	<ul style="list-style-type: none"> • Een ongeldig IP-adres is ingesteld. Het netwerkadres, broadcastadres en loopback-adres kunnen niet worden gebruikt. <ul style="list-style-type: none"> ◦ Controleer de IP-adresconfiguratie. ◦ Gebruik een geldig IP-adres
Netwerk is onbereikbaar	<ul style="list-style-type: none"> • Er is geen overdrachtsroute naar het netwerk. Dit wordt veroorzaakt door een verkeerd geconfigureerde routing. <ul style="list-style-type: none"> ◦ Controleer de configuratie van het subnetmasker en de standaardgateway.

Geen route naar de host	<ul style="list-style-type: none"> • Het geeft een netwerkprobleem aan en treedt meestal op wanneer de host niet reageert. Het kan ook worden veroorzaakt door onjuiste configuratie van de firewall of router. <ul style="list-style-type: none"> ◦ Controleer of er een probleem is met uw netwerk. ◦ Zorg ervoor dat de configuratie van uw firewall en router correct is
Gebruiker of pas is verkeerd	<ul style="list-style-type: none"> • Gebruikersverificatie mislukt. De gebruikersnaam en/of het wachtwoord zijn/is onjuist. <ul style="list-style-type: none"> ◦ Controleer de configuratie van uw gebruikersnaam- en wachtwoord.
DHCP mislukt	<ul style="list-style-type: none"> • De IP-configuratie kan niet via DHCP worden verkregen. De instellingen van de DHCP-server zijn mogelijk onjuist. <ul style="list-style-type: none"> ◦ Controleer de status en configuratie van de DHCP-server.
DNS mislukt	<ul style="list-style-type: none"> • Naamresolutie mislukt. De DNS-configuratie kan onjuist zijn of er kan een probleem zijn met de DNS-server. <ul style="list-style-type: none"> ◦ Controleer uw DNS-configuratie. ◦ Controleer of de DNS-server actief is.
De dossiernaam is onjuist	<ul style="list-style-type: none"> • De ingestelde naam van het dossier is onjuist. <ul style="list-style-type: none"> ◦ Stel de naam van het bestaande dossier.

Als de foutmeldingen verschijnen terwijl er geen systeemfout is, controleer dan of de patiënt een ziekte aan zijn/haar oog heeft, en of er andere oorzaken kunnen zijn.



Als u het probleem niet kunt oplossen, zelfs niet door de bovenstaande instructies te volgen, neem dan onmiddellijk contact op met uw lokale distributeur.

2. Het oplossen van problemen

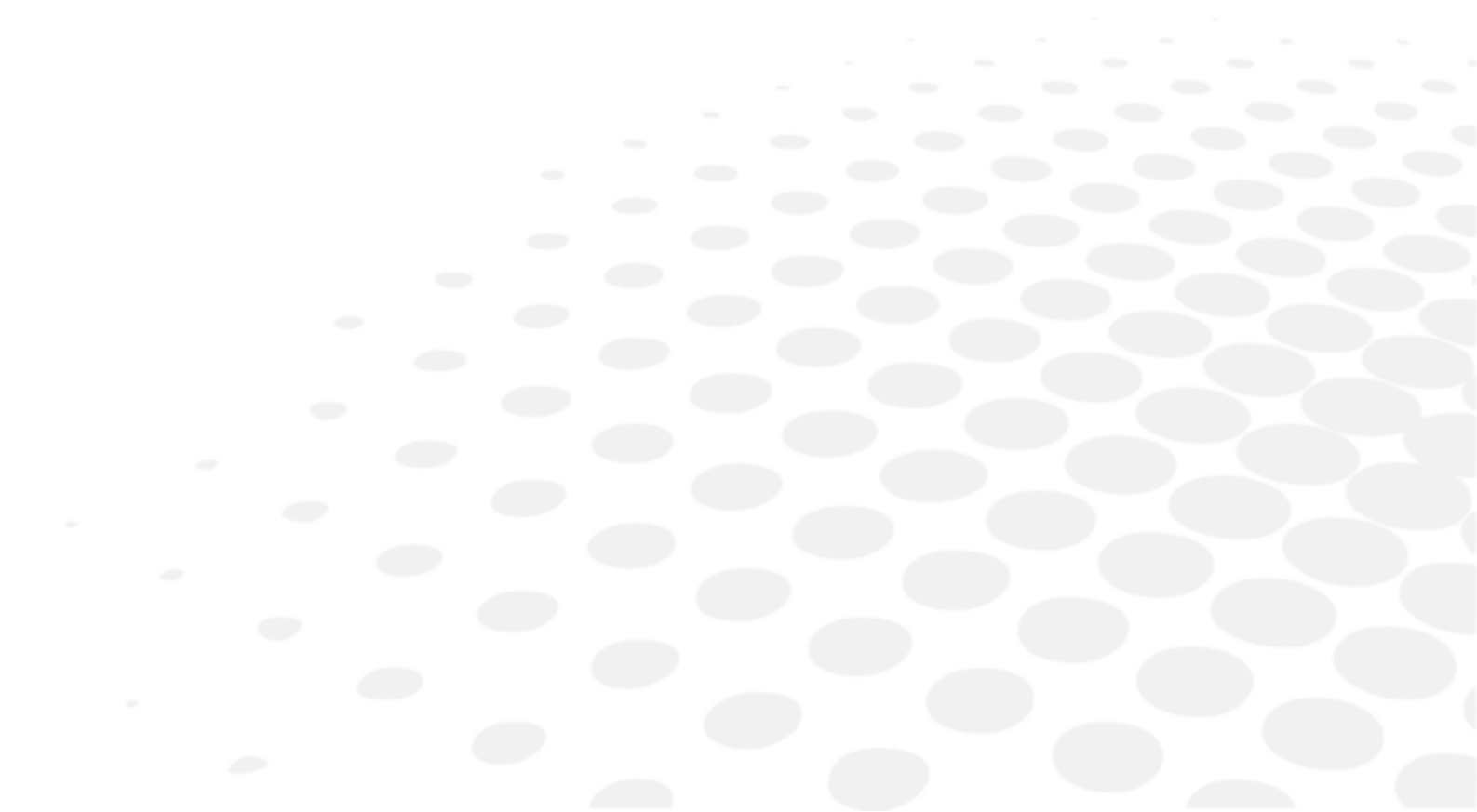
SYMPTOMEN	OORZAKEN EN METINGEN
De monitor en stroomindicator branden niet.	<ul style="list-style-type: none"> • De stekker van de voedingskabel is losgekoppeld van het stopcontact. • De stekker is losgekoppeld van dit apparaat. Steek de stekker veilig in het stopcontact. Misschien is er een zekering doorgebrand. Als een zekering is doorgebrand, vervang deze dan door een nieuwe.
	<ul style="list-style-type: none"> • De zekering brandt door bij het inschakelen van de stroomschakelaar. Neem onmiddellijk contact op met uw lokale distributeur.
Het scherm wordt verduisterd.	<ul style="list-style-type: none"> • De energiebesparingsmodus is mogelijk actief. Verlaat de energiebesparingsmodus door op het LCD-aanraakscherm te tikken. Als de energiebesparende modus niet nodig is, wijzig dan de instelling.
Het aanraakscherm kan niet worden gebruikt	<ul style="list-style-type: none"> • Neem onmiddellijk contact op met uw lokale distributeur.
Het LCD-aanraakscherm is moeilijk te zien.	<ul style="list-style-type: none"> • Het scherm is donker. Controleer de helderheid van het LCD-aanraakscherm.
Afwijking op de bewegende eenheid van de hoofdeenheid.	<ul style="list-style-type: none"> • Verplaats het apparaat niet met geweld. Neem contact op met uw lokale distributeur.

De gegevens worden niet afgedrukt.	<ul style="list-style-type: none"> • Er komt papier uit dat niet is afgedrukt. Controleer de rolrichting van het papier. Het kan binnenstebuiten zijn ingesteld. • Er komt geen papier uit. De configuratie van Afdrukken kan ingesteld staan als "UIT". Corrigeer de configuratie van Afdrukken. Vul het printerpapier bij als "Geen papier meer" wordt weergegeven op het LCD-aanraakscherm.
Het apparaat verliest datum en tijd.	<ul style="list-style-type: none"> • Het apparaat verliest de data en tijd, zelfs als deze worden ingesteld. De batterij in het apparaat is mogelijk leeg. Laad de batterij op door het apparaat gedurende 24 uur van stroom te voorzien.
De verpakking van het apparaat is beschadigd, of de verpakking is onbedoeld geopend voor de aanvang van het gebruik.	Controleer of het apparaat goed werkt.

Als het probleem na het nemen van de hierboven vermelde maatregelen niet is opgelost, neem dan onmiddellijk contact op met uw dealer.

Uw dealer is opgeleid door Essilor.

X. TECHNISCHE BESCHRIJVING





1. Technische gegevens

a. Levensduur van het product

De verwachte levensduur van het apparaat en de onderdelen ervan is 7 jaar.

b. Verwijdering en afvalverwerking

	<p>Instructies voor de verwijdering van het instrument overeenkomstig de Richtlijnen 2012/19/EU en 2011/65/EU betreffende de vermindering van gevaarlijke stoffen in elektrische en elektronische apparatuur en de verwijdering van elektrisch en elektronisch afval.</p> <p>Aan het einde van zijn levensduur mag dit apparaat niet met huishoudelijk afval worden weggegooid. Het kan worden ingeleverd bij een afvalverwerkingscentrum van de gemeente of bij een winkel die deze service aanbiedt.</p> <p>De gescheiden inzameling van een elektrisch apparaat voorkomt schade aan het milieu of de gezondheid resulterend uit een niet-conforme afvoer en maakt het mogelijk om materialen te recyclen om energie en grondstoffen te besparen.</p> <p>Het pictogram van een rolcontainer is afgebeeld op het etiket van het apparaat. Dit duidt de verplichting aan om elektrische en elektronische apparatuur aan het einde van hun levenscyclus gescheiden in te zamelen en af te voeren.</p>
	<p>Instructies voor de afvalverwerking van het apparaat in overeenstemming met de Batterijenverordening (EU) 2023/1542.</p> <p>De batterij wordt gebruikt voor het bedieningspaneel om de informatie over de datum en tijd op te slaan. Batterijgebruikers moeten deze op de juiste wijze afvoeren, niet bij het huishoudelijk afval.</p> <p>Symbol voor gescheiden inzameling van batterijen. Als er een chemisch symbool onder het hierboven afgebeelde symbool staat, dan betekent dit dat de batterij een bepaalde concentratie zware metalen bevat.</p>

c. Productgewicht en afmetingen

Gewicht

Ongeveer 22 kg.

Afmetingen

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

d. Precieze prestaties zoals bedoeld door Essilor

Refractief meetbereik.

- Sferisch (s): -30D tot +22D
 - Bij VD=12
 - Stap: 0.01/0.12/0.25D
- Cilinder (c): 0 tot ±10D
 - Stap: 0.01/0.12/0.25D
- As (A): 0 tot 180°
 - Stap: 5°/1° eenheid
- Nauwkeurigheid: In overeenstemming met EN ISO 10342

Corneale krommingsstraalmeting

- Corneale krommingsstraal: 5,0 tot 10,0 mm
 - Stap: 0,01 mm
- Corneale refractiviteit: 33,75 tot 67,5D

- Echter cornearefractie $n=1,3375$
- Stap: 0,12/0,25D
- Mate van corneaal astigmatisme: 0 tot $\pm 10D$
 - Stap: 0,12/0,25D
- Ashoek: 1 tot 180°
 - Stap: $5^\circ/1^\circ$
- Perifere meting: $\varnothing 7.0$ mm
- Nauwkeurigheid: In overeenstemming met EN ISO 10343

Instellingsmeting

- Meetbereik: 0 ~ +5,0 D

Vertex afstand

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

Minimale pupildiameter

- $\varnothing 2,0$ mm

Meting van pupilafstand (PD)

- Meetbereik: 0 mm tot 85 mm
 - Stap: 1 mm
- Nauwkeurigheid: Binnen ± 1 mm

Meting pupildiameter

- Meetbereik: $\varnothing 2,0$ mm tot 8,5 mm
 - Stap: 0,1 mm
- Nauwkeurigheid: Binnen $\pm 0,1$ mm

Meting van de corneale diameter

- Meetbereik: $\varnothing 2$ to $\varnothing 14$ mm
 - Diagonale meting: $\varnothing 14$ mm
- Stap: 0,1 mm
- Nauwkeurigheid: Binnen $\pm 0,2$ mm

Printer

- De thermische lijnprinter met automatische snijder (papierbreedte 57 mm)

Interne monitor

- 10,4 inch LCD-kleurenscherm (TFT)

Schuifbereik van het schuiflichaam

- Achteruit/vooruit: ± 16 mm
- Rechts/links: ± 43 mm
- Omhoog/omlaag: ± 20 mm

Verticaal instelbereik van de kinsteun

- ± 30 mm

e. Precieze prestaties nauwkeurigheid / functie

Gegevensuitvoer

- LAN-aansluiting
- USB-A-aansluiting
- RS-232C-aansluiting

Stroombron

- AC 100 tot 240 V
- 50/60Hz

Vermogen

- 90 VA

Energiebesparingsfunctie

- UIT (uitschakelbaar)
- 3 min (uitschakelbaar)
- 5 min (uitschakelbaar)
- 10 min (verwisselbaar)

2. Elektromagnetische compatibiliteit

De AKR800 voldoet aan de eisen van de EMC-norm (elektromagnetische compatibiliteit). Dit apparaat voldoet aan de EMC-norm IEC 60601-1-2 en de verwachte elektromagnetische omgeving voor de hele levenscyclus in de thuiszorgomgeving.

Bij gebruik in ziekenhuizen enz., met uitzondering van bijna actieve HF-chirurgische apparatuur en RF-afgeschermden ruimten met een ME-systeem voor magnetische resonantie beeldvorming, waar de intensiteit van elektromagnetische storingen hoog is.

Als de elektromagnetische interferentie sterker is dan het testniveau van IEC 60601-1, kunnen de volgende verschijnselen optreden als een verlies of verslechtering van de prestaties ten gevolge van elektromagnetische interferentie: U kunt het volgende waarnemen:

- Onbetrouwbare metingen
- Niet-beschikbare metingen
- Onjuiste voltooiing van de uitlijning
- Onjuiste waarden van de gegevensuitvoer
- Onjuiste weergave van de patiënt-ID



- De AKR800 of het systeem mag niet worden gebruikt naast of gestapeld met andere apparatuur. Als aangrenzend of gestapeld gebruik noodzakelijk is, moet de werking van de AKR800 of het systeem in deze configuratie worden gecontroleerd.
- Het gebruik van andere dan de gespecificeerde accessoires, omvormer of kabel met de AKR800 kan leiden tot een verhoogde emissie of verminderde immuniteit van de AKR800.
- Gebruik geen apparatuur die elektromagnetische golven uitzendt binnen 30 cm (12 inch) van enig onderdeel van de AKR800 of het systeem. Dit kan resulteren in verminderde prestaties van de AKR800 of het systeem.

Richtlijnen en verklaring van de fabrikant – elektromagnetische emissies

De [AKR800] is bedoeld voor gebruik in een elektromagnetische omgeving zoals hieronder aangegeven. De klant of gebruiker van de [AKR800] moet ervoor zorgen dat het apparaat in een dergelijke omgeving wordt gebruikt.

Emissiestest	Basis EMD-norm	Naleving
Geleide en uitgestraalde RF-emissies	CISPR 11	Klasse A, Groep 1
Harmonische stroomvervorming	IEC 61000-3-2	Klasse A
Spanningsfluctuaties en flikkering	IEC 61000-3-3	Voldoet

Het is niet bedoeld voor gebruik in vliegtuigen en voertuigen.

Dit apparaat is geschikt voor gebruik in alle soorten inrichtingen, met inbegrip van woningen, die rechtstreeks zijn verbonden met het openbare laagspanningsnet voor huishoudelijk gebruik.

Kabel	Aansluitafscherming	Kabelafscherming	Ferrietkern	Lengte [m]
Voedingskabel	Nr	Nr	Nr	2.5
Cat7 LAN-kabel	Ja	Ja	Nr	Minder dan 3
RS-232C-kabel	Nr	Nr	Nr	Minder dan 3

Gespecificeerde multimedia-apparatuur

Personal computer: Voldoet aan CISPR 32 Klasse B

Leidraad en verklaring van de fabrikant – elektromagnetische immuiniteit

De [AKR800] is bedoeld voor gebruik in een elektromagnetische omgeving zoals hieronder aangegeven. De klant of gebruiker van de [AKR800] moet ervoor zorgen dat het apparaat in een dergelijke omgeving wordt gebruikt.

Immuneits test	Basis EMC-norm of testmethode	Testniveau – Thuiszorg omgeving	Nalevingsniveau
Elektrostatische ontlading	IEC 61000-4-2	± 8 kV contact ± 2, 4, 8, 15 kV lucht	± 8 kV contact ± 2, 4, 8, 15 kV lucht
De uitgestraalde RF EM-velden	IEC 61000-4-3	10 V/m ^A 80 MHz tot 2,7 GHz 80% AM bij 1 kHz	10 V/m
Naderingsvelden van RF draadloze communicatieapparatuur		Zie de tabel hieronder.	
Nominale vermogensfrequentie van magnetische velden	IEC 61000-4-8	30 A/m 50 Hz of 60 Hz	30 A/m
Nabijheid magnetische velden	IEC 61000-4-39	30 kHz (8 A/m) 134,2 kHz (65 A/m) 13,56 MHz (7,5 A/m)	30 kHz (8 A/m) 134,2 kHz (65 A/m) 13,56 MHz (7,5 A/m)



^a Voordat modulatie wordt toegepast.

Aanbevolen afstand tussen draagbare en mobiele RF-communicatieapparatuur en de AKR800

De [AKR800] is bedoeld voor gebruik in een elektromagnetische omgeving waarin uitgestraalde RF-storingen worden beheerst. De klant of de gebruiker van de [AKR800] kan elektromagnetische interferentie helpen voorkomen door een minimale afstand aan te houden tussen draagbare en mobiele RF-communicatieapparatuur (zenders) en de [AKR800]. Hieronder staan de aanbevolen afstanden, afhankelijk van het maximale uitgangsvermogen van de communicatieapparatuur.

Testfrequentie (MHz)	Band ^a (MHz)	Service ^a	Modulatie ^b	Maximumvermogen (W)	Afstand (m)	Immuneitstestniveau (V/m)	Nalevingsniveau
385	380 - 390	TETRA400	Impulsmodulatie ^b 18 Hz	1.8	0.3	27	27
450	430 - 470	GMRS460, FRS460	FM ±5 kHz afwijking 1kHz sinus	2	0.3	28	28
710 745 780	704 - 787	LTE-Band 13, 17	Impuls modulatie ^b 217 Hz	0.2	0.3	9	9
810 870 930	800 - 960	GSM800/900, TETRA800, iDEN820, CDMA850, LTE-Band 5	Impulsmodulatie ^b 18 Hz	2	0.3	28	28
1720 1845 1970	1700 - 1990	GSM1800; CDMA1900; GSM1900; DECT; LTE-Band 1, 3, 4, 25; UMTS	Impulsmodulatie ^b 217 Hz	2	0.3	28	28
2450	2400 - 2570	Bluetooth, WLAN, 802.11b/g/n, FRID2450, LTE-Band 7	Impulsmodulatie ^b 217 Hz	2	0.3	28	28

5240	5100 - 5800	WLAN 802.11a/n	Impulsmodulatie ^b 217 Hz	0.2	0.3	9	9
5500							
5785							



^a Voor sommige services zijn alleen de uplinkfrequenties inbegrepen.

^b De drager wordt gemoduleerd met een blokvolgsignaal van 50% van de bedrijfscyclus.

Immunitets test	Basis EMC-norm of	Immunitestestniveaus – Thuiszorgomgeving	Nalevingsniveau
Snelle elektrische transiënten/bursts	IEC 61000-4-4	Input AC-voedingspoort ± 2kV 100 kHz herhalingsfrequentie	± 2kV
		Signaal input/output unit poort ±1 kV 100 kHz herhalingsfrequentie	± 1kV
Overspanningen Fase-fase	IEC 61000-4-5	± 0,5 kV, ± 1 kV	
Overspanningen Fase-aarde		± 0,5 kV, ± 1 kV, ± 2 kV	
Geleide storingen geïnduceerd door RF-velden	IEC 61000-4-6	3 Vrms 0,15 Mhz - 80 Mhz 6 Vrms in ISM banden tussen 0,15 Mhz en 80 Mhz 80% AM bij 1 kHz	3 Vrms 6 Vrms in ISM-banden
Spanningsdalingen (IEC 61000-4-11:2020)	IEC 61000-4-11	0% U_T ; 0,5 cyclus 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° en 315°	0% U_T ; 0,5 cyclus
		0% U_T ; 1 cyclus en 70% U_T ; 25 cycli Enkele fase: 0°	0% U_T ; 1 cyclus 70% U_T ; 25 cycli
Spanningsonderbrekingen		0% U_T ; 250 cycli	0% U_T ; 250 cycli



U_T is de AC netspanning voor de toepassing van het inspectieniveau.





3. IT-vereisten

Zie hoofdstuk III, deel 2, voor meer informatie.
















XI. UITLEG VAN DE SYMBOLEN



1. In het document

SYMBOOL	BESCHRIJVING
	Voorzichtig: een gevaarlijke situatie die, indien niet vermeden, kan leiden tot licht of middelmatig letsel.
	Waarschuwing: een gevaarlijke situatie die, indien niet vermeden, kan leiden tot de dood of ernstig letsel.
	Belangrijke en/of nuttige aanvullende informatie over de tekst in deze handleiding.
	Tips: praktisch advies.














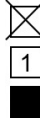


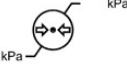

2. Op het apparaat

SYMBOOL	BESCHRIJVING
	Algemeen waarschuwingsteken
	Verplichting om de gebruiksaanwijzing te raadplegen.
	Serienr.
	Catalogusnummer
	Unieke apparaat-id
	OFF = Uitgeschakeld (voeding losgekoppeld van het elektriciteitsnet)
	ON = ingeschakeld (voeding aangesloten op het elektriciteitsnet)
	Toegepast, type B-onderdelen.
	Fabrikant
	Land van fabricage (JP: JAPAN) De fabricagedatum is hieronder aangegeven in het formaat JJJJ-MM
	CE-markeringen
	Medisch hulpmiddel
	Niet vermengen met gewoon afval. (2012/19/EU Richtlijn betreffende afgedankte elektrische en elektronische apparatuur (AEEA))
	Om op het typeplaatje aan te geven dat de apparatuur alleen geschikt is voor wisselstroom; identificatie van de relevante klemmen.
	Beschermende aarding

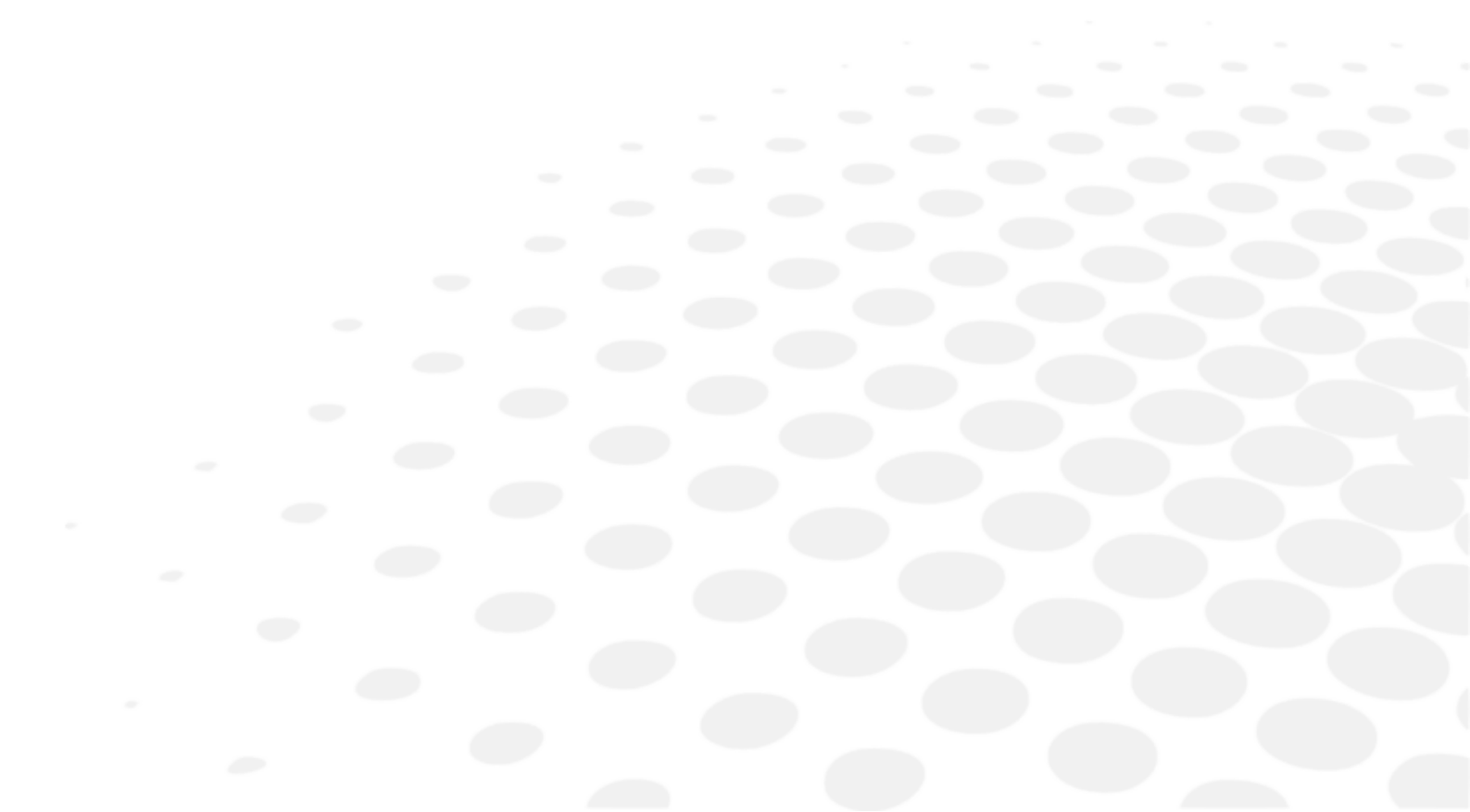
EC	REP	Gemachtigde vertegenwoordiger in de Europese Gemeenschap
-----------	------------	--

3. Op de verpakking

Voor juiste behandeling, opslag- en vervoereisen.

SYMBOOL	BESCHRIJVING
	Symbool voor naleving van CE-markering, d.w.z. toepasselijke Europese richtlijnen
	Verplichting om de gebruiksaanwijzing te raadplegen.
	Opstappen verboden
	Verpakkingseenheid Vermelding van het aantal stuks in de verpakking
	Serienr.
	Catalogusnummer
	Unieke apparaat-id
	Fabrikant
	Land van fabricage (JP: JAPAN) De fabricagedatum is hieronder aangegeven in het formaat JJJJ-MM
	Medisch hulpmiddel
	Droog houden
	Deze kant boven
	Breekbaar
	Beperking van het aantal laadfasen (maximaal 2 fasen)
	Geeft de temperatuurgrenzen aan waaraan het medische hulpmiddel veilig kan worden blootgesteld.
	Geeft de vochtigheidsgrenzen aan waaraan het medische hulpmiddel veilig kan worden blootgesteld.
	Geeft de luchtdrukkenzen aan waaraan het medische hulpmiddel veilig kan worden blootgesteld.
	Symbool voor gescheiden inzameling van batterijen. (EU) 2023/1542 EU Batterijenverordening

XII. UITSLUITING VAN AANSPRAKELIJKHEID



Het product moet worden gebruikt in overeenstemming met de toepasselijke wet- en regelgeving door gekwalificeerde, professionele gebruikers. Het product moet worden geïnstalleerd en gebruikt in overeenstemming met de instructies in deze gebruikshandleiding en de schriftelijke instructies of aanbevelingen van Essilor (de "documentatie").

Essilor behoudt zich het recht voor om de documentatie te herzien en van tijd tot tijd inhoudelijke wijzigingen aan te brengen. Preventief en correctief onderhoud (met inbegrip van periodieke kalibratie, indien nodig volgens de documentatie) moet overeenkomstig de documentatie worden uitgevoerd.

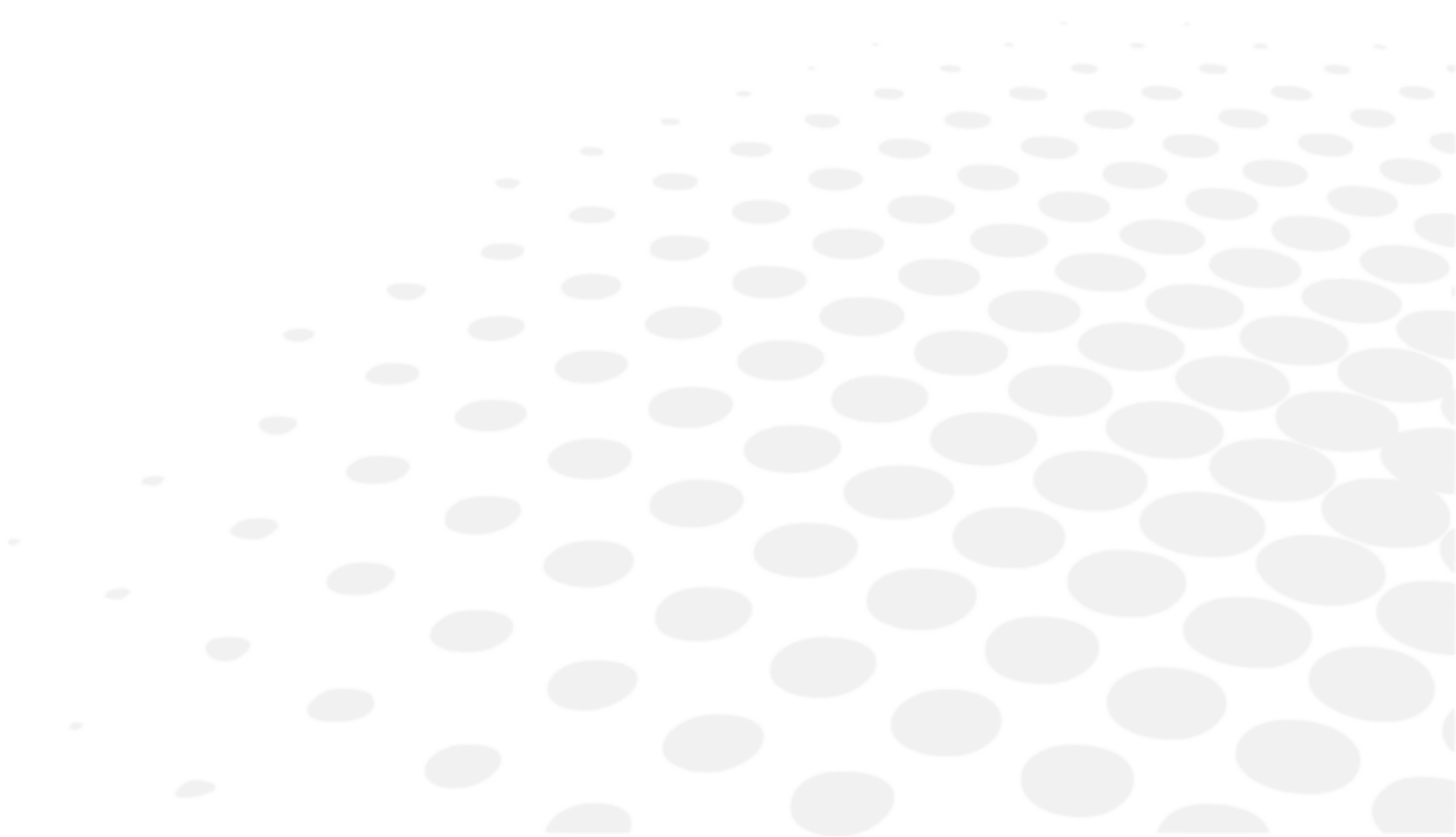
Elke productgarantie van Essilor is onder voorwaarde dat het product wordt gebruikt in overeenstemming met de documentatie en het beoogde gebruik en dekt geen producten die zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Essilor zijn gewijzigd of zijn gerepareerd door een derde partij die niet door Essilor is erkend, noch op producten die zijn blootgesteld aan een fysieke, chemische of elektrische agressie waarvoor de producten oorspronkelijk niet zijn ontworpen.

Essilor kan niet aansprakelijk worden gesteld voor schade die de gebruiker van het product, het product of een derde heeft geleden als gevolg van de niet-naleving van deze sectie door een gebruiker.

Als het product een connectiviteitsfunctie heeft, is de gebruiker als enige verantwoordelijk voor:

- het op eigen kosten selecteren, verkrijgen en onderhouden van alle vereiste internettoegang en telecomcommunicaties; en
- het vaststellen en onderhouden van procedures en maatregelen om zijn werkstations, hardware en software, anders dan het product, te beschermen tegen virussen of hackers.

XIII. QR-CODE



De laatste versie van de gebruikshandleiding in de juiste taal is beschikbaar op internet. Op verzoek kan gratis een papieren versie worden verstrekt.

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

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

ваше устройство подходит и имеет соответствующее программное обеспечение для отображения электронных инструкций по эксплуатации.

sk Celý používateľský manuál je dostupný vo webovom priestore vo formáte PDF. Ak chcete získať prístup, naskenujte nižšie uvedený QR kód pomocou špeciálneho nástroja alebo aplikácie. Uistite sa, že máte vhodné zariadenie s vhodným softvérom na zobrazenie elektronického návodu na použitie.

sl Celoten uporabniški priročnik je na voljo kot dokument PDF na spletnem mestu. Za dostop optično preberite spodnjo kodo QR z namenskim orodjem ali aplikacijo. Prepričajte se, da je vaša naprava primerna in ima ustrezno programsko opremo za prikaz elektronskih navodil za uporabo.

sr Kompletno uputstvo za korisnike je dostupno na veb prostoru u PDF formatu. Da biste mu pristupili, skenirajte QR kôd u nastavku pomoću namenske alatke ili aplikacije. Proverite da je vaš uređaj odgovarajući i da li ima potreban softver za prikaz elektronskog Uputstva za upotrebu.

sv Den fullständiga bruksanvisningen finns tillgänglig på ett webbutrymme i PDF-format. För att komma åt den, vänligen skanna QR-koden nedan med ett dedikerat verktyg eller program. Se till att din enhet är lämplig och har en passande programvara för att visa de elektroniska användningsinstruktionerna.

th สามารถรับคู่มือผู้ใช้ฉบับสมบูรณ์ในรูปแบบ PDF ได้จากบนเว็บไซต์ โดยในการเข้าถึง โปรดสแกนคิวอาร์โค้ดด้านล่างด้วยเครื่องมือหรือแอปพลิเคชันเฉพาะ โปรดตรวจสอบให้แน่ใจว่าอุปกรณ์ของคุณนั้นเหมาะสม และมีซอฟต์แวร์ที่สามารถใช้ในการแสดงคำแนะนำการใช้งานอิเล็กทรอนิกส์ได้อย่างถูกต้อง

tr Kullanım kılavuzunun tamamı web alanında, PDF formatında mevcuttur. Buna erişmek için lütfen uygun bir araç veya uygulama kullanarak aşağıdaki QR kodunu okutun. Lütfen cihazınızın uyumlu ve elektronik kullanım talimatlarını görüntülemek için uygun bir yazılıma sahip olduğundan emin olun.

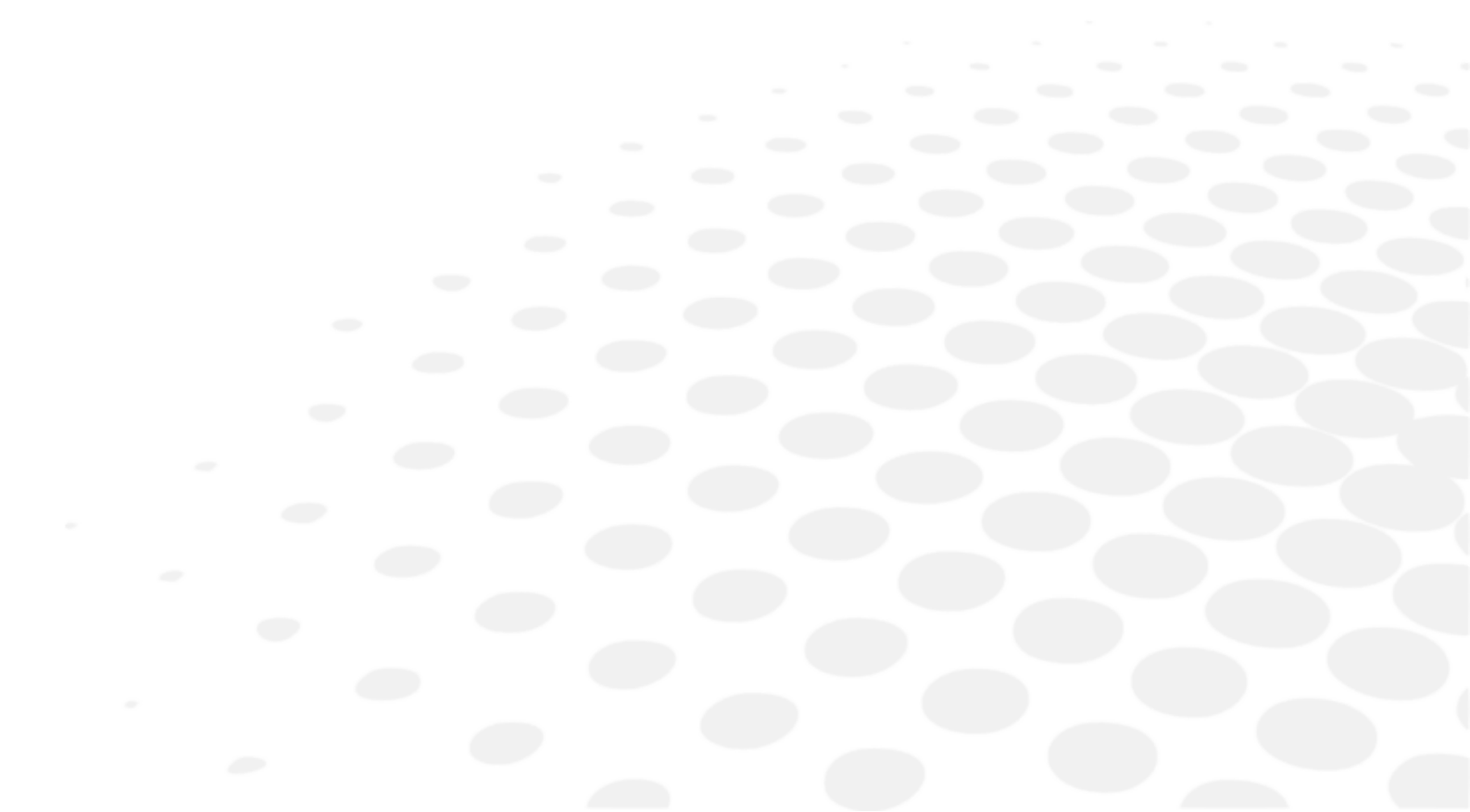
uk Повна версія посібника користувача доступна в інтернеті в форматі PDF. Щоб отримати до нього доступ, скануйте QR-код нижче за допомогою спеціального додатку. Для перегляду електронного посібника користувача на вашому пристрої він повинен мати відповідні характеристики та програмне забезпечення.

vi Hướng dẫn sử dụng đầy đủ có sẵn trên không gian web ở định dạng PDF. Để truy cập, vui lòng quét mã QR bên dưới bằng công cụ chuyên dụng hoặc bằng ứng dụng. Vui lòng đảm bảo rằng thiết bị của bạn phù hợp và có phần mềm phù hợp để hiển thị Hướng dẫn sử dụng điện tử

zh 完整的操作手册以 PDF 格式在网络上提供。如需获取，请使用专门的工具或应用程序扫描下方二维码。请确保您的设备适用并安装有相应的软件，能够显示电子版使用说明。



XIV. CONTACTGEGEVENS



Als het instrument niet goed lijkt te werken, wordt sterk aangeraden om het instrument te controleren volgens de procedure voor probleemoplossing in deze handleiding.

Als een probleem blijft bestaan of het instrument is beschadigd of slecht functioneert of als wordt vermeld om contact op te nemen met uw lokale distributeur, volg dan de onderstaande stappen.

- Neem eerst contact op met de lokale distributeur in uw provincie of land. Alle informatie is beschikbaar op www.essilor-instruments.com in het gedeelte "Contact".
- Als het product is geleverd met elektronische instructies en u een papieren formaat nodig hebt, neem dan contact op met uw lokale distributeur.
- Meld elk ernstig incident dat zich heeft voorgedaan met betrekking tot het apparaat aan essilor-instruments-vigilance@essilor.com en aan de lokale autoriteit voor medische hulpmiddelen.
- Noteer de model- en serienummers voordat u de lokale distributeur belt.
- Het serienummer is uniek voor dit apparaat en is beschikbaar op het product. Het wordt aanbevolen om de tabel hieronder in te vullen zodra u ons product koopt.
- Bewaar deze handleiding als een permanente registratie van uw aankoop en bewaar uw factuur als aankoopbewijs.

Aankoopdatum:

Naam dealer:

Adres dealer:

Telefoonnummer dealer:

Modelnummer:

Serienummer:



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

