

AKR 800



BRUGSMANUAL

INDHOLDSANGIVELSE


I. INDLEDNING	6
II. BRUGERVEJLEDNING	8
1. Tiltænkt anvendelse	9
a. Formål	9
b. Indikationer for brug	9
2. Forventet klinisk fordel	9
3. Kontraindikationer	9
4. Bivirkninger	9
5. Påtænkt population	9
6. Tiltænkt anvendelse	9
III. FORSİGTIGHEDSREGLER OG ADVARSLER	10
1. Definitioner	11
2. Produktsikkerhed	12
a. Udpakning og opbevaring	12
b. Forholdsregler på IT-netværk	12
c. Specifikke overvejelser vedrørende elektrisk sikkerhed	13
d. Patientmiljø	13
e. Advarselsmærkater på enheden	14
IV. PRODUKTBEKRIVELSE	15
1. Produktplan med beskrivelse	16
a. Hovedenhed	16
b. Aktiviteter i kontrolpanelet	16
2. Beskrivelse af LCD-berøringspanelet	17
a. Måletilstand	17
b. Måletilstand - P.K	19
c. Måletilstand - R-SMP	19
d. Måletilstand - WTW	20
e. Målingstilstand - Overnatning (valgfri funktion, kun tilgængelig på AKR800NV kommercielt tilbud)	21
f. Målingstilstand - Retrobelysning (valgfri funktion, kun tilgængelig på AKR800NV kommercielt tilbud)	22
3. Liste over tilbehør	22
V. DRIFTSINFORMATION	24
1. Installation af enheden	25
a. Udpakningsmetode for indvendig pakkeboks	25
b. Tilslutning af netledning	26
c. Tilslutning af ekstern indgangs-/udgangsterminal	26
d. Indstilling af printerpapir	27
e. Vend tilbage fra dvaletilstand	28
2. Tænd/sluk enheden	28
a. Tænde	28
b. Slukning	28
3. Tilslutning til andre instrumenter	28
VI. BRUG AF ENHEDEN	29
1. Flowfunktion	30
2. Indstilling af patientinformation	31
3. Forberedelse af patienten	32

4. Justering og måling	33
5. Bekræftelse af måleresultatet	35
6. Udskriv og lav eksternt output af måleresultat	37
7. Måling af det andet øje	37
8. Måle- og analyseresultat	38
a. Printeroutputindhold	38
b. Beskrivelse af rapportoutput	39
9. Handling efter måling	39
10. Valgfri funktionsmålemetode	40
a. [P.K]	40
b. [R-SMP]	43
c. [WTW]	46
d. Akkommodationen (valgfri funktion, kun tilgængelig på det kommercielle tilbud på AKR800NV)	47
e. Retrobelysning (valgfri funktion, kun tilgængelig på det kommercielle tilbud på AKR800NV)	48
VII. INDSTILLING AF FUNKTION PÅ [SETUP]-SKÆRMEN	51
1. Handlingsprocedure på [Setup]-skærmen	52
2. Liste over installationselementer	52
3. [Setup]-skærm - [Measure]-fane	53
a. [Setup]-skærm - [Measure 1]	53
b. [Setup]-skærm - [Measure 2]	54
4. [Setup]-skærm - [Option]-fane	55
5. [Setup]-skærm - [Export]-fane	57
a. [Shared folder] - [Setting]-skærm	58
b. [Network] - [Setting]-skærm	58
6. [Setup]-skærm - [Print]-fane	59
7. [Setup]-skærm - [Print/Export]-fane	60
VIII. VEDLIGEHOLDELSE	61
1. Opbevarings- og håndteringsforhold	62
a. Adskillelse af produktet og transport	62
b. Transport	63
c. Udsiftning af sikring	63
d. Genopfyld papiret i hagestøtten	63
2. Rengøringsvejledninger	64
a. Rengøring af hovedstøtten og hagestøtten	64
b. Rengøring af ydre dæksel	64
c. Rengøring af LCD-berøringspanelet	64
d. Rengøring af målevindue	64
3. Periodisk eftersyn og vedligeholdelse	65
4. Bekræftelse af målenøjagtigheden	65
IX. FEJL OG FEJLFINDING	66
1. Fejlvisning	67
2. Fejlfinding	69
X. TEKNISK BESKRIVELSE	71
1. Tekniske data	72
a. Enhedens levetid	72
b. Bortskaffelse	72
c. Enhedens vægt og størrelse	72
d. Præcise ydelser som tiltænkt af Essilor	72
e. Præcise præstationer nøjagtighed/funktion	73
2. Elektromagnetisk kompatibilitet	75

3. IT-krav	78
XI. FORKLARING AF SYMBOLER	79
1. På dokumentet	80
2. På enheden	80
3. På emballagen	81
XII. UDELUKKELSE AF ANSVAR	82
XIII. QR-KODE	84
XIV. KONTAKTOPLYSNINGER	88

I. INDLEDNING



 Den seneste version af denne brugervejledning er tilgængelig online.
For at få adgang til andre sprog skal du scanne QR-koden, der findes sidst i denne manual > Kapitlet QR-kode (p.84).

For at opnå en mere sikker og effektiv brug skal du følge instruktionerne i denne vejledning.

Copyright © 2024 Essilor - Original manual - Alle rettigheder forbeholdes.

ESSILOR INTERNATIONAL

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

www.essilor.com

Enhver reproduktion af indholdet af dette dokument, både delvist eller i sin helhed, med henblik på offentliggørelse eller formidling på nogen måde og i noget format, selv gratis, er strengt forbudt uden forudgående skriftligt samtykke fra Essilor.

II. BRUGERVEJLEDNING



1. Tiltænkt anvendelse

a. Formål

AKR800 er beregnet til objektivt at måle øjets brydningsstyrke og til at måle hornhindens krumningsradius.

b. Indikationer for brug

AKR800 er beregnet til brug i tilfælde af ametropi og til rutinemæssig kontrol hos øjenlægen.

2. Forventet klinisk fordel

At få en recept på en kompensationsløsning (refraktiv styrke) i overensstemmelse med den nyeste synspleje.

At få en recept på en kompensationsløsning (kontaktlinsekrumning) i overensstemmelse med den nyeste synspleje.

3. Kontraindikationer

Ingen kendte kontraindikationer for brug af enheden.

4. Bivirkninger

Der er ingen kendte bivirkninger.

Rapporter enhver alvorlig hændelse, der er sket i forbindelse med enheden, til essilor-instruments-vigilance@essilor.com og til den lokale kompetente myndighed for medicinsk udstyr.

5. Påtænkt population

Voksne og børn, der kan have brug for visuel kompensation.




6. Tiltænkt anvendelse

Denne enhed er kun beregnet at blive brugt af øjenlæger.

III. FORSIGTIGHEDSREGLER OG ADVARSLER



1. Definitioner

SYMBOL	BESKRIVELSE
	Forsigtig: en farlig situation, som, hvis den ikke undgås, kan medføre mindre eller moderat personskade.
	Advarsel: en farlig situation, som, hvis den ikke undgås, kan medføre død eller alvorlig personskade.
	Vigtige og/eller nyttige yderligere oplysninger, som du kan lære vedrørende teksten i denne vejledning.



- Rør ikke ved den eksterne forbindelsesterminal og en patient på samme tid. Dette kan føre til elektrisk stød.
- Klem ikke patientens finger, når du flytter hagestøtten lodret. Det kan resultere i patientskade.
- Klem ikke på en patients finger i forbindelse med betænkningen af instrumentet. Det kan resultere i patientskade.



- Advarsler og forsigtighedsregler skal følges nøje.
- Det kan resultere i fejl, brud, elektrisk stød, brand og så videre. Fjern straks stikket, og kontakt din lokale forhandler i tilfælde af funktionsfejl (støj, røg osv.). Fortsat anvendelse kan føre til brand eller skade.
- Tilslut strømledningen med beskyttende jord til et trebenet stik med jordforbindelse. Det kan resultere i brand eller elektrisk stød på tidspunktet for jordlækage.
- Forsøg ikke at skille enheden ad. Dette kan føre til funktionsfejl eller brand.
- Hvis der spildes væske på instrumentet, eller et fremmedstof indføres i det, skal du trække stikket ud og kontakte din lokale forhandler.



- Før anordningen tages i brug, skal sikkerhedsforholdsregler og driftsprocedurer forstås nøje.
- Anordningen er i overensstemmelse med ISO 10342-underafsnit 4:2010 (Oftalmiske instrumenter — Øjenrefraktometre) og ISO 10343-underafsnit 4:2014 (Oftalmiske instrumenter — Oftalmometre).
- Den dioptriske effekt er angivet med referencebølgelængde $d = 587,56 \text{ nm}$.



- Installer ikke enheden i nærheden af et radio-udstyr til tv eller radio. Modtagelsen kan blive forstyrret af elektrisk støj.
- Brug ikke organiske opløsningsmidler som f.eks. fortynder, som opløser anordningens overflade. Det kan medføre forringelse, brud eller personskade.
- Installer ikke enheden, mens strømledningen er sat i. Det kan medføre personskade, fordi det falder.



- Målingernes nøjagtighed kan påvirkes af fingeraftryk, støv mv. på de optiske dele såsom visualiseringsvinduet linse.
- Undgå at røre dem med hænder, og også undgå støv. Hvis der sidder fingeraftryk eller støv på de optiske dele, som f.eks. glas eller linse, skal du tørre det forsigtigt af med en blød klud.
- Under målingerne skal den observeres nøje fra siden af anordningen. Måleenheden kan komme i kontakt med forsøgspersonens øje eller næse.

2. Produktsikkerhed



LÆS DENNE BRUGERVEJLEDNING FØR BRUG.

- Før anordningen tages i brug, skal sikkerhedsforholdsregler og driftsprocedurer forstås nøje.
- Denne vejledning indeholder oplysninger om grundlæggende betjening, inspektion og vedligeholdelse osv. af AKR 800.
- Apparatet og indholdet i denne manual overholder IEC60601-1.
- Den aktuelle version af produktsoftwaren er V1.

a. Udpakning og opbevaring



Produktet må ikke opbevares:

- Hvor støv ophober sig
- Hvor vand kan komme i kontakt med instrumentet
- Hvor temperatur og fugtighed ligger uden for de angivne intervaller.
- Hvor der er direkte kontakt med sollys.
- Høje eller ustabile steder.

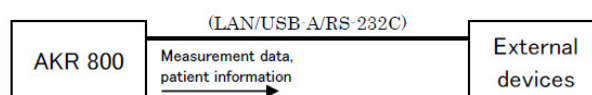
b. Forholdsregler på IT-netværk



Sikkerhed

Brug antivirussoftware til at beskytte eksterne enheder såsom pc'er og USB-hukommelsesenheder, der er tilsluttet dette produkt. Anvend også sikkerhedsopdateringsprogrammer på eksterne enheder, og angiv relevante brugernavne og adgangskoder, som er svære at gætte, når du logger på.


- Denne enhed kan udlæse data til PC osv. via LAN, USB-A, RS-232C interface.
- Se nedenstående figur for oplysninger om karakteristika, konfiguration, tekniske specifikationer, outputoplysninger og stien hertil, når du tilslutter til et it-netværk.
- Når du tilslutter til et it-netværk, skal du følge ovenstående trin "Sikkerhed" for at forhindre computervirusinfektion og informationslækage.
- I tilfælde af it-fejl kan der opstå flere problemer.
Dårlig kommunikation mellem LAN/USB-A/RS 232C gør det umuligt at udsende måledata og patientinformation, og resultatdata kan gå tabt.
På grund af dårlig kommunikation med USB-A kan forkert patientinformation indtastes med strejkode, og som følge heraf kan måling udføres med forkert patientinformation.
- Tilslut denne enhed til et it-netværk, som omfatter andet udstyr, kan resultere i hidtil uidentificerede risici for patienter, operatører eller tredjeparter.
- Den ansvarlige instans skal identificere, analysere, vurdere og administrere disse risici. Efterfølgende ændringer på IT-nettet kan indebære nye risici og kræve yderligere analyse.
- Ændringerne på IT-nettet indbefatter:
 - Ændringer af IT-nettets konfiguration
 - Tilslutning af yderligere funktioner til it-netværket
 - Kobl enheden fra it-netværket
 - Opdatering af den enhed, der er tilsluttet it-netværket
 - Opgradering af den enhed, der er tilsluttet it-netværket.
- Kontakt din forhandler for at få flere oplysninger om instrumentet.



c. Specifikke overvejelser vedrørende elektrisk sikkerhed

Type af beskyttelse mod elektrisk stød: Klasse 1-udstyr (IEC 60601-1).

Klasse I-udstyr er udstyr, i hvilket beskyttelsen mod elektrisk stød ikke kun beror på basal isolering, men som indbefatter yderligere sikkerhedsforanstaltninger, idet der tilvejebringes midler til at forbinde udstyret med beskyttende jord i installationens faste ledningsnet, således at tilgængelige metaldele ikke kan blive strømførende, hvis den basale isolering skulle svigte.

	<p>Grad af beskyttelse mod elektrisk stød: Type B udstyr (IEC 60601-1). Type B-udstyr yder en passende beskyttelse mod elektrisk stød, navnlig hvad angår tilladelige krybe strømme og jordforbindelsens pålidelighed.</p>
---	---

Grad af beskyttelse mod skadelig indtrængning af vand (IEC 60529): IPX0. Dette produkt yder ingen beskyttelse mod indtrængning af vand.



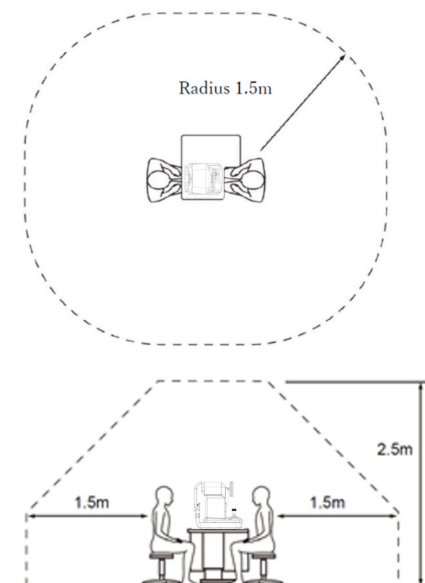
Klassificering mht. sikkerhed ved anvendelse i atmosfærer indeholdende luft/brændbare narkosegasser, ilt eller nitrogenoxid/brændbare narkosegasser:

- Udstyret er ikke egnet til anvendelse i atmosfærer indeholdende luft/brændbare narkosegasser, ilt eller nitrogenoxid/brændbare narkosegasser.
- Dette produkt skal anvendes i omgivelser, der er fri for brændbare narkosegasser og andre brændbare gasser.

Klassificering mht. driftsform: Kontinuerlig drift.

d. Patientmiljø

Når forsøgspersonen eller den tilsynsførende kommer i kontakt med enhederne (herunder forbindelsesenhederne), eller når forsøgspersonen eller den tilsynsførende er i kontakt med den person, der rører ved enhederne (herunder forbindelsesenhederne), er patientmiljøet som vist nedenfor.



Velegnet enhed til brug i patientmiljøet:

- Personlig computer
- Skærm til pc

Brug en, der overholder sikkerhedsstandarderne i IEC 60601-1 eller IEC 62368-1.



- Tilslut ikke en ekstra strømskinne eller en forlængerledning til systemet.
- Tilslut ikke nogen enhed, som ikke genkendes som en del af systemet.



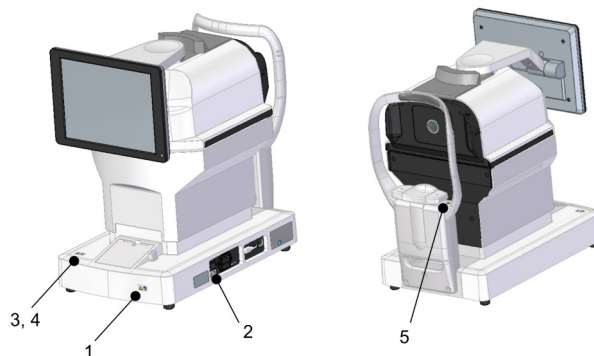
Hvis det kan konstateres, at tændingen eller slukningen af denne enhed forårsager skadelig interferens for andre enheder, skal man gøre et af følgende:

- Juster eller flyt modtageren.
- Øg afstanden mellem enhederne.
- Slut enheden til en strømskinne på et andet kredsløb.

e. Advarselmærkater på enheden

Advarselstiketterne er placeret på denne enhed for at sikre sikker brug. Følg den angivne beskrivelse, og brug dette produkt korrekt.

Hvis nogle af de følgende mærkater mangler, skal du kontakte din lokale forhandler eller forretningskontakt, der er angivet på bagsiden af denne vejledning.



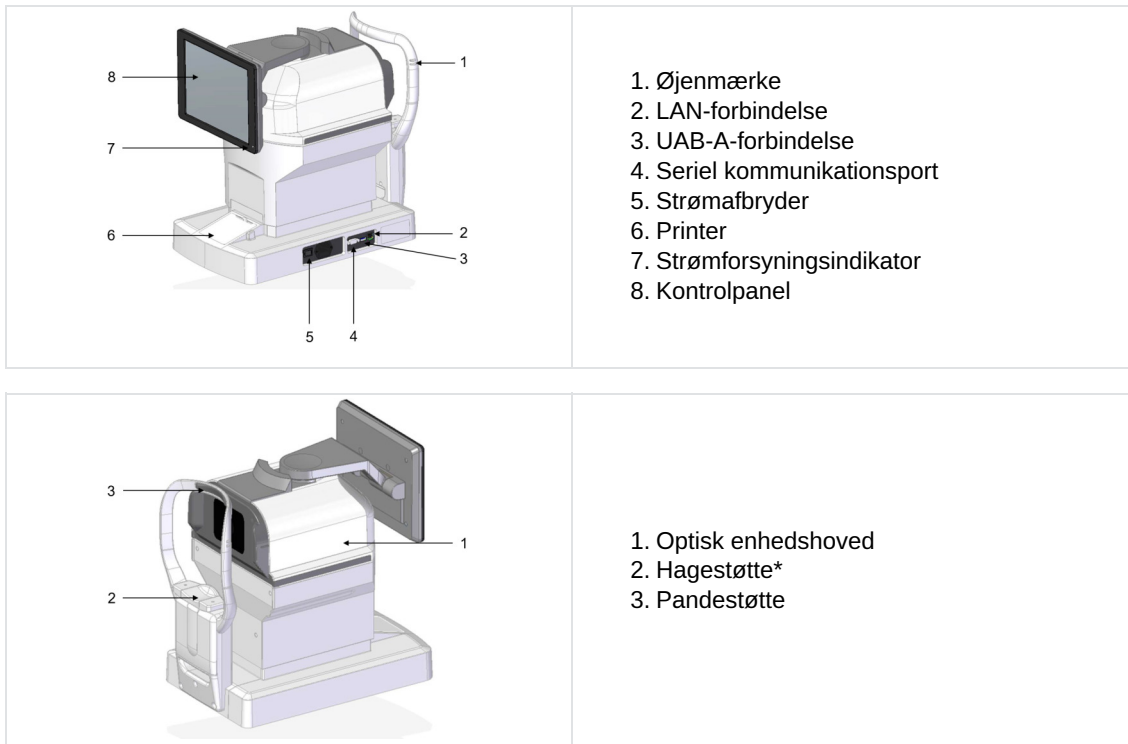
1		Advarsel Det kan medføre personskade på grund af elektrisk stød.
2		Advarsel Ved udskiftning af en sikring skal man koble strømledningen fra hovedenheden og udskifte sikringen med den angivne. Det kan medføre personskade eller brand på grund af elektrisk stød.
3		Forsigtig Når du betjener hovedenheden, skal du være forsigtig med ikke at komme i kontakt med patientens næse. Det kan medføre personskade på patienten.
4		Forsigtig Når du betjener kontakten til hagestøttens lodrette bevægelse, skal du være forsigtig med ikke at få patientens finger i klemme. Det kan medføre personskade på patienten.
5		Grad af beskyttelse mod elektrisk stød: Type B-udstyr.

IV. PRODUKTBESKRIVELSE



1. Produktplan med beskrivelse

a. Hovedenhed



*Anvendte dele:



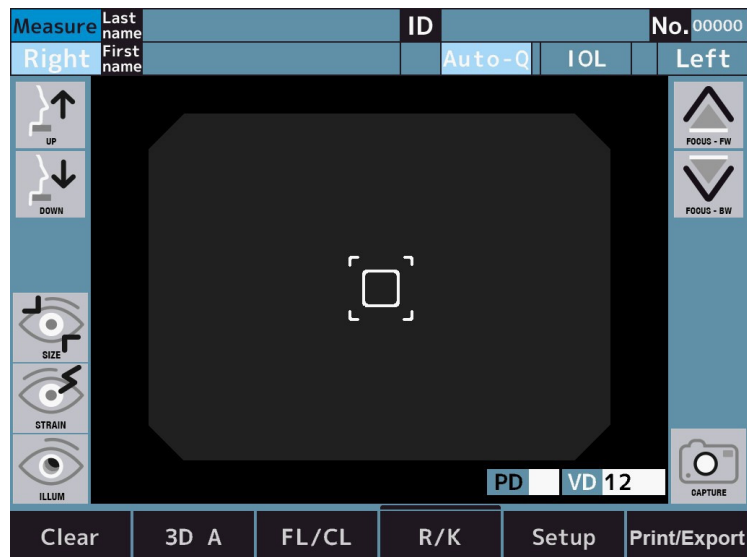
Der er styklisten adskilt fra denne vejledning.

b. Aktiviteter i kontrolpanelet

Måleresultatet og indstillingsforholdene samt observationsbilledet vises.



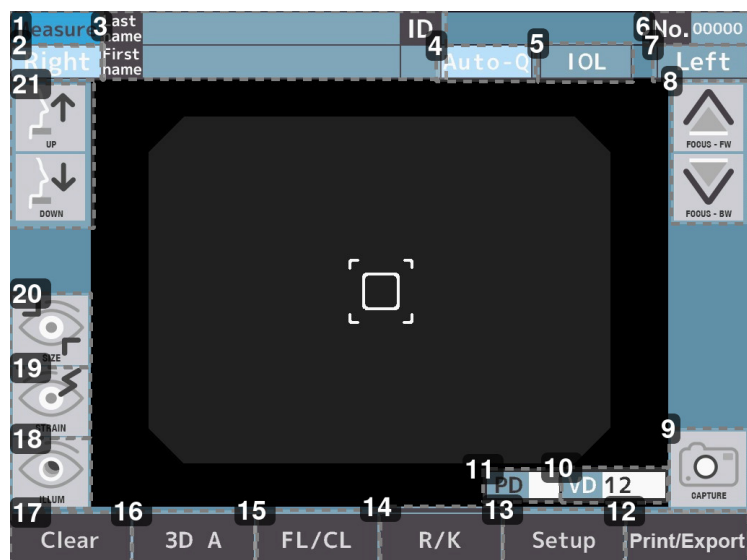
- Brug ikke noget skarpt, som f.eks. en kuglepen, til at betjene kontrolpanelet. Det kan resultere i, at kontrolpanelet går i stykker.
- Du må ikke pege på mere end 1 punkt på kontrolpanelet på samme tid.
- Tryk ikke hårdt på kontrolpanelet, da måleenheden ellers vil bevæge sig, og du vil gå glip af optagelsen af billedet. Betjen berøringspanelet med korrekt håndtering.



- Bankeslag med fingeren > Anvendes til udvælgelse.
Tryk let på skærmen.
- ⇒ Bruges til at fortsætte bevægelsen.
(Bevægelse af hagestøtte og optisk hoved)
Hold skærmen let nede.

2. Beskrivelse af LCD-berøringspanelet

a. Måletilstand



1. Navn på skærm (måletilstand)

2. R-kontakt

[Right] / [Left]: Vælg enten venstre eller højre øje. Det optiske hoved flyttes til retningen af det valgte øje ved at trykke på disse kontakter. Kontakterne [Right] og [Left] er lyseblå, når de er valgt.

3. Kontaktperson for patientinformation

[Last name] / [First name] / [ID]: Indtast efternavn (op til 32 bogstaver), fornavn (op til 32 bogstaver) og patient-ID (op til 13 bogstaver).

4. *Omskifter for målemetode*
 [Auto-Q] / [Auto] / [Manual]: Vælg målestarmetoden.
5. *[IOL]-kontakt*
 Vælg [IOL]-måletilstanden.
6. *Nej. Skift*
 Nummeret vises.
7. *L-kontakt*
 [Right] / [Left]: Vælg enten venstre eller højre øje. Det optiske hoved flyttes til retningen af det valgte øje ved at trykke på disse kontakter. Kontakterne [Right] og [Left] er lyseblå, når de er valgt.
8. *Optisk frem- og tilbagegående bevægelseskontakt for hovedet*
 Det optiske hoved bevæger sig frem og tilbage til personens øje.
9. *Målekontakt*
 Målingen startes.
10. *[VD]-kontakt*
 Vælg knudepunktsafstanden.
 *Kun FL-tilstand. Kan indstilles på 0, 10, 12, 13,5 eller 15 mm.
11. *[PD]-kontakt*
 Afstandsvisning for elev*.
12. *[Print/Export]-kontakt*
 Det viste måleresultat er output.
13. *[Setup]-kontakt*
 Skift til indstillingsskærmen.
14. *Omskifter for måletilstand*
 Vælg måletilstanden. Det er:
 1. [R/K]: Brydnings- og keratometrikontinuerlig måling
 2. [REF]: Refraktionsmåling;
 3. [KRT]: Keratometrisk måling
 4. [P.K]: Perifer keratmåling
 5. [R-SMP]: R-SMP-måling
15. *afstandskontakt til cornea*
 Skift hornhindens [Vertex]-afstand (stellet er reference/hornhinden er reference).
16. *Justeringstilstandsomskifter*
 [3D A] / [3D M]: Skift til automatisk justering.
17. *[Clear]-kontakt*
 Alle måleværdierne fjernes.
18. *Omskifter til retrobelysningstilstand (valgfri funktion, kun tilgængelig på det kommercielle tilbud på AKR800NV)*
 Vælg tilstanden Retrobelysning.
19. *Omskifter til tilpasningsmåletilstand (valgfri funktion, kun tilgængelig på det kommercielle tilbud på AKR800NV)*
 Vælg tilpasningstilstand.
20. *Overgangskontakt til måling af corneadiameter*
 Vælg [WTW]-tilstanden.
21. *Kontakt til lodret bevægelse af hagestøtte*
 Hagestøtten bevæger sig op og ned.

* Den viste værdi er informativ.

Det anbefales, at behandleren får mere nøjagtige oplysninger ved at bruge en enhed, der af producenten er beregnet til at måle disse parametre direkte.

b. Måletilstand - P.K



1. P.K.-målemetodekontakt

[P.K. A] / [P.K. M]: Vælg målemetoden.

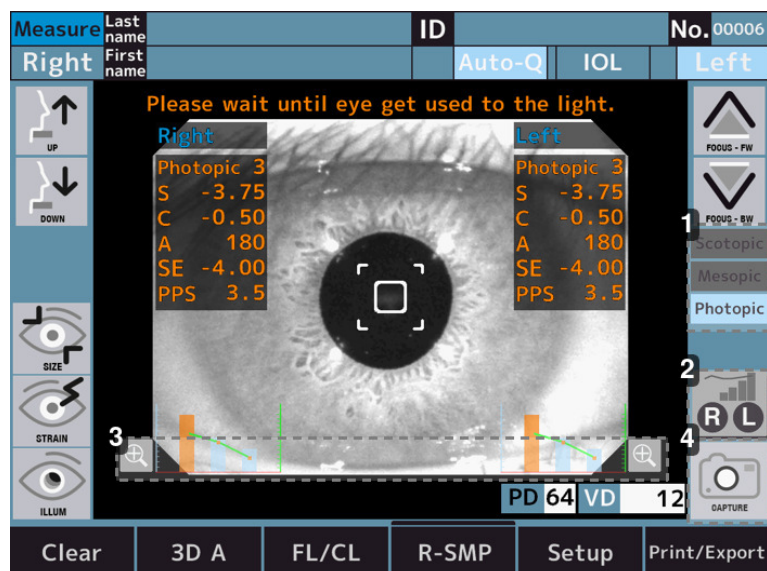
2. Målvælger

Vælg P.K-destination. Vis det aktuelle måleområde.

3. Målekontakt

Målingen startes.

c. Måletilstand - R-SMP



1. Statusvisning for mållys

[Scotopic] / [Mesopic] / [Photopic]: Viser status for mållysset.

2. Grafkontakt

: Forstør diagrammet for de højre øjendata.

: Forstør diagrammet af venstre øjendata.

: Forstør grafen for de aktuelt markerede øjendata.

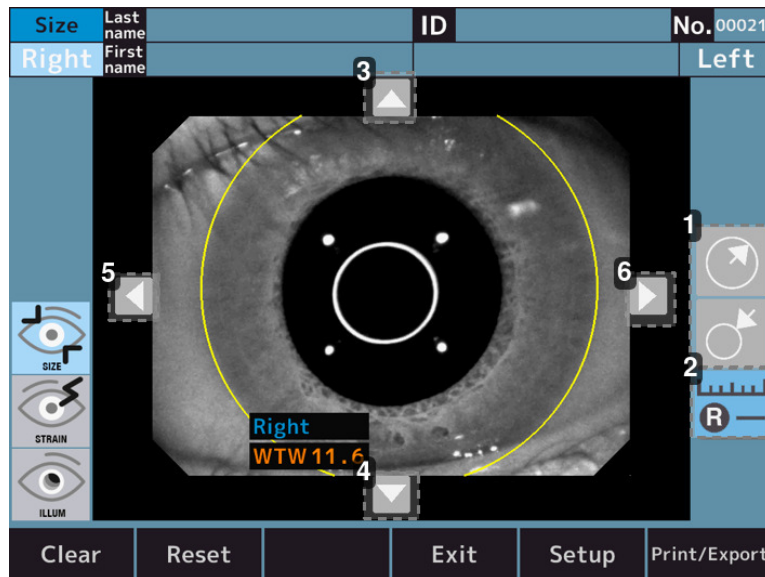
3. Forstørrelseskontakt

Forstør diagrammet for højre øje (højre side af skærmen) og venstre øje (venstre side af skærmen) data.

4. Målekontakt

Målingen startes.

d. Måletilstand - WTW



1. Cirkelstørrelsesjusteringskontakt



Forstørrer størrelsen af cirklen, der tjener som reference for måling af diameteren af hornhinden.



Reducerer størrelsen af cirklen, der fungerer som standard for måling af diameteren af hornhinden.

2. Målekontakt



Skift til måletilstand for corneadiameteren i højre øje.



Skift til måletilstand for diameter af venstre øjes hornhinde.



Skift til måletilstand for den aktuelt valgte øjenkornediameter.

3. Justeringskontakt for cirkelposition - Op

Bevæg referencecirkelns position op for at måle corneas diameter.

4. Circle position justering switch - ned

Flyt ned i positionen af referencecirklen for at måle diameteren af hornhinden.

5. Justeringskontakt for cirkelposition - venstre

Flyt placeringen af referencecirklen til venstre for at måle corneas diameter.

6. Cirkel positionsjusteringskontakt - højre

Flyt placeringen af referencecirklen til højre for at måle diameteren af hornhinden.

e. Målingstilstand - Overnatning (valgfri funktion, kun tilgængelig på AKR800NV kommercielt tilbud)



1. Justeringskift

Realign. : Juster før målet flyttes.

Realign. : Den foretager ikke justering.

2. Antal målinger switch

Meas. 3 : Det er muligt at indstille antallet af målinger til 3 gange.

Meas. 5 : Det er muligt at indstille antallet af målinger til 5 gange.

3. Fejlkontakt

Error check : Hvis målefejlen opstår 3 eller 5 gange, stopper den halvvejs. Og når du rører målingens startkontakt efter rejustering, starter den fra målpositionen, hvor fejlen opstod.

Error check : Hvis målefejlen opstår 3 eller 5 gange, flyttes den til den næste målposition.

4. Grafkontakt

: Forstør diagrammet for de højre øjendata.

: Forstør diagrammet af venstre øjendata.

: Forstør grafen for de aktuelt markerede øjendata.

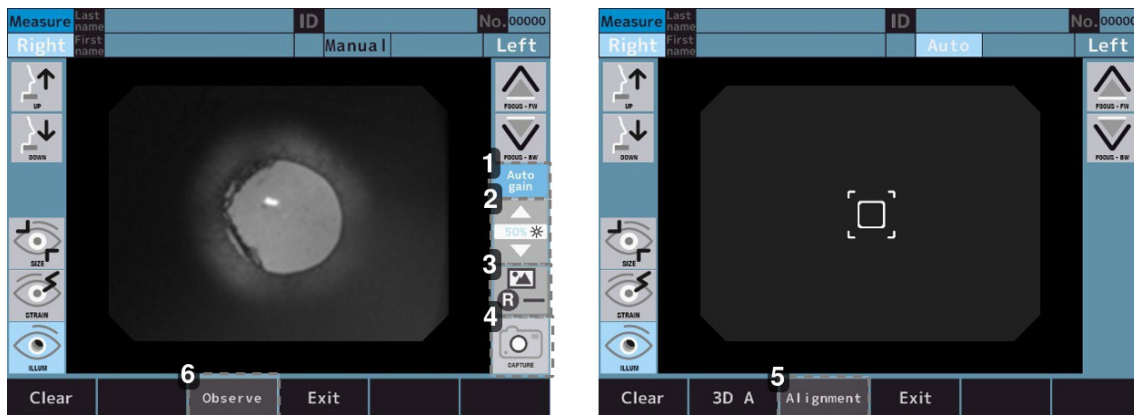
5. Målekontakt

Målingen startes.


6. Grafkontakt


Forstør diagrammet for højre øje (højre side af skærmen) og venstre øje (venstre side af skærmen) data.

f. Målingstilstand - Retrobelysning (valgfri funktion, kun tilgængelig på AKR800NV kommercielt tilbud)



1. Automatisk kontakt for forstærkning til/fra


 : Udfør automatisk forstærkning.

 : Det udfører ikke den automatiske gevinst.


2. Justeringskontakt for LED-lysmængde

Det er muligt at justere billedets lysstyrke.

3. Billedikon

 : Indtast højre øje fange billede observere skærmen.

 : Indtast den venstre øje fange billede observere skærmen.

 : Indtast det aktuelt valgte observationsbillede for øjenbillede.

4. Målekontakt

Målingen startes.

5. Tilstandsvælger

Tilstand til at udføre justering.

6. Mode retroimage switch

Tilstand til observation af retrobillede.

3. Liste over tilbehør

Enheden har intet tilbehør. Følgende ting følger dog med enheden:

- Modeløje: (x1)
 - Med kontaktlinseholder. Dioptriværdien er angivet på etiketten
- Ledning: (x1)
 - Navn på model: KP4819YKS31A eller tilsvarende
 - Længde: 2,5 m
- Printerpapir: (x3)
 - Bredde: 57 mm
 - 2 inkluderet og 1 installeret i enheden
- Sikring: (x2)
 - T2A L 250 V
- Foring til hagestøtte: (x1)
 - 1.000 ark
- Foringsstift til hagestøtte: (x2)
- Støvdæksel: (x1)

- Brugervejledning: (x1)

Når du pakker ud, skal du kontrollere, at disse standardvarer er med.



Vær ekstra opmærksom på opbevaringen af modeløjet. Undgå, steder, der kan beskadige linsen i modeløjet samt eventuelle støvede eller fugtige/dampende miljøer.

Opbevar printerpapirerne et sted uden direkte sollys, høj temperatur og høj luftfugtighed, fordi de er termisk papir.



- Brug kun de dele, vi har angivet.
Køb disse dele fra forhandlerne, når det er nødvendigt.
- Brug af andre dele (netledning) end det her angivne kan virke forstyrrende på andre instrumenter og/eller forårsage driftsfejl på dette instrument.

V. DRIFTSINFORMATION




1. Installation af enheden



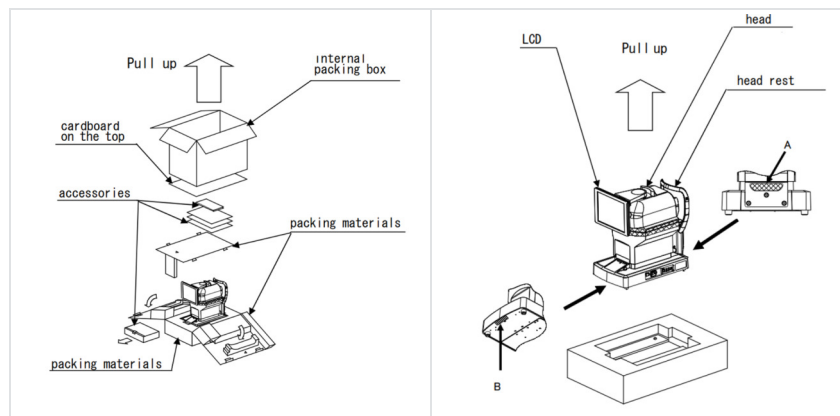
Når denne enhed er installeret og taget i brug, er den ikke beregnet til at blive flyttet fra et installationssted til et andet.



- Installer ikke enheden i nærheden af et radio-udstyr til tv eller radio. Modtagelsen kan blive forstyrret af elektrisk støj.
 - Installer ikke enheden, mens strømledningen er sat i. Det kan medføre personskaade, fordi det falder.
 - Må ikke installeres på et ustabilt sted som f.eks. en skråning. Ellers kan du falde ned fra enheden og få skader.
 - Når den installeres på den optiske bænk, skal man være forsigtig med ikke at gribe fat i undersøgerens finger. Du kan komme til skade.
 - Foretag installationen uden strømmen er tilsluttet. Ellers kan du falde ned fra enheden og få skader.
 - Hold enheden væk fra det sted, hvor kemikalier opbevares, eller hvor der dannes gas.
 - Skal holdes væk fra steder, der kan blive udsat for kraftige vibrationer eller pludselige stød.
- 
- Må ikke anvendes på støvede eller beskidte steder.
 - Miljøer med ekstrem varme og/eller fugtighed bør også undgås. Under anvendelsen af instrumentet skal kravene til omgivelserne overholdes fra det øjeblik, instrumentet pakkes ud.

a. Udpakningsmetode for indvendig pakkeboks

- 1 Klip fikseringsbåndene over, og træk den indvendige emballage op.
- 2 Fjern pappet i toppen og om de medfølgende genstande, og fjern derefter emballagematerialet.
- 3 Hold A og B i basen, og tag enheden ud.
- 4 Hold ikke fast i hovedenheden, nakkestøtten, joysticket eller LCD-enheden.
- 5 Fjern puderne, når du har taget enheden ud.



b. Tilslutning af netledning

- 1 Kontroller, at hovedenhedens strømafbyder er slukket.
- 2 Sæt strømledningen i strømstikket.
- 3 Tilslut strømledningen med beskyttende jord til et trebenet stik med jordforbindelse.



- Brug ikke strømskinne eller forlængerledning.
- For at undgå brand eller elektrisk stød ved en elektrisk lækage skal du slutte strømkablet med beskyttende jord til 3-bensstikket med jordforbindelse.
- Undgå at berøre elstikket med våde hænder. Dette kan føre til elektrisk stød.
- Brug denne enhed med korrekt kildespænding. Hvis kildespændingen ikke er korrekt, kan det medføre fejlfunktion eller brand.
- Hvis netledningen er i stykker (klipning, beskadigelse af belægningen osv.), skal du udskifte den med den nye. Følg alle forholdsregler.
- Hold netledningen ren for støv, olie osv. Hvis terminalenheden ikke er ren, kan det resultere i funktionsfejl eller brand.
- Hvis netledningen bliver varm, når enheden bruges, skal du kontrollere, om terminalenheden er ren. Ellers udskift den med den nye. Fortsat anvendelse kan føre til brand eller skade.
- Hold i stikket, når du slutter strømledningen til og fra. Det kan resultere i brud, hvis du håndterer ledningen forkert.
- Tag strømledningen ud af stikket, når enheden ikke anvendes i lang tid.

c. Tilslutning af ekstern indgangs-/udgangsterminal



- Pas på ikke at røre ved den eksterne stikforbindelse og patienten på samme tid. Dette kan føre til elektrisk stød.
- De instrumenter, der forbindes med dette instrument, skal overholde sikkerhedsstandarderne IEC60601-1 eller IEC 62368-1. Instrumenterne skal også jordforbindes, eller en separator skal bruges til tilslutning.

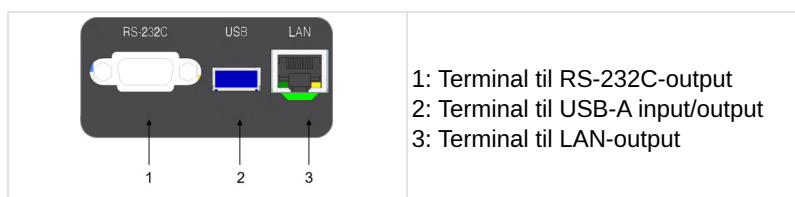


Brug afskærmet ledning som forbindelseskabel for at beskytte de udlæste data mod støj.

Dataoutput

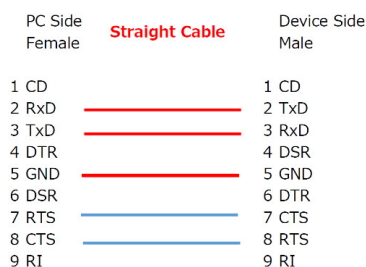
Denne enhed kan tilsluttes pc'en eller refraktoren osv. via RS-232C eller LAN. Dataene kan overføres til USB-hukommelsen via USB-A.

- 1 Slut forbindelsesledningen til enhedens eksterne input/output-terminal.



- 2 Slut den anden ende af tilslutningsledningen til pc'en osv.

Ledningsdiagram: RS-232C



Note 1: Pin2, 3, 5 are must required

Note 2: Pin7, 8 are option for flow control

Datainput

Denne enhed kan sluttes til stregkodelæseren og tastaturet via USB-A.

For at forhindre forringelse af USB-A-stikket anbefales det at tilslutte en USB-hub til USB-A-stikket på forhånd ved tilslutning af USB-enheder.

- 1 Forbind forbindelsesledningen til denne enheds USB-A input-/output-terminal.
- 2 Tilslut den anden ende af tilslutningsledningen til den eksterne enhed osv.



- o Slut USB-enheden til denne enhed med slukket strøm. Den kan muligvis ikke genkende USB-enheden korrekt, hvis denne enhed er i drift.
- o Kontakt den lokale distributør vedrørende tilslutning.

d. Indstilling af printerpapir

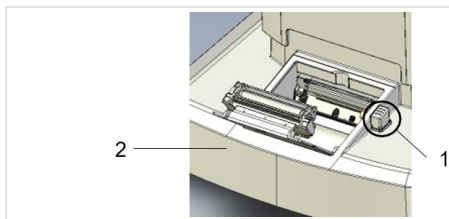


- Åbn ikke printerdækslet, når printeren er i brug. Det kan medføre personskaade.
- Hvis der er noget galt med printeren, f.eks. papirstop, skal du løse problemet efter at have slukket for strømmen. Det kan medføre personskaade.
- Rør ikke ved printeren, når den er i brug, eller ved papirudskiftning. Det kan resultere i skade med en metaldele.
- Brug det printerpapir, vi har angivet. Hvis du bruger andet papir end det, vi har angivet, kan det medføre fejlfunktion af printeren.



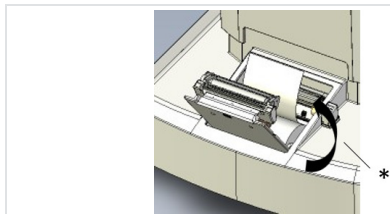
Papiret har 2 sider. Hvis papiret er isat omvendt, udskrives dataene ikke.

- 1 Åbn dækslet ved at trykke på kontakten til åbning af printerdækslet.



1: Åbning af printerdæksel
2: Printerdæksel

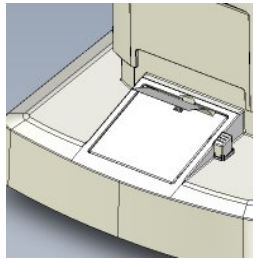
- 2 Placer printerpapirrullen, mens du holder øje med papiret.



* Valseretning

- 3 Indstil papiret, så det kommer ud foran.

- 4 Luk printerdækslet, så det siger klik.
 > Hvis dækslet ikke er helt lukket, vises en fejlmeddelelse, og printeren virker ikke.



e. Vend tilbage fra dvaletilstand

Hvis der ikke udføres handlinger i den indstillede tid, mens strømmen er tændt, aktiveres dvaletilstanden.


- 1 Tryk på LCD-berøringspanelet.
 > Den vender tilbage fra dvaletilstand, og enheden kan betjenes



Tiden til aktivering af dvaletilstanden kan ændres på [Save(min)] i [Option] i opsætningen.

2. Tænd/sluk enheden

a. Tænde

- 1 Sæt strømkablets stik med de tre ben og jordforbindelse i stikkontakten.
 Tilslut det eksterne forbindelsesudstyr, hvis det er relevant, og tænd det.


- 2 Tænd hovedenheden.
 > Logoskærmen og måleskærmen vises.



Justering af lysstyrken for LCD-berøringspanelet

- Lysstyrken på denne enhed justeres nøjagtigt før forsendelse.
- Juster om nødvendigt lysstyrken i [Brightness] af [Option] på [Setup]-skærmen.

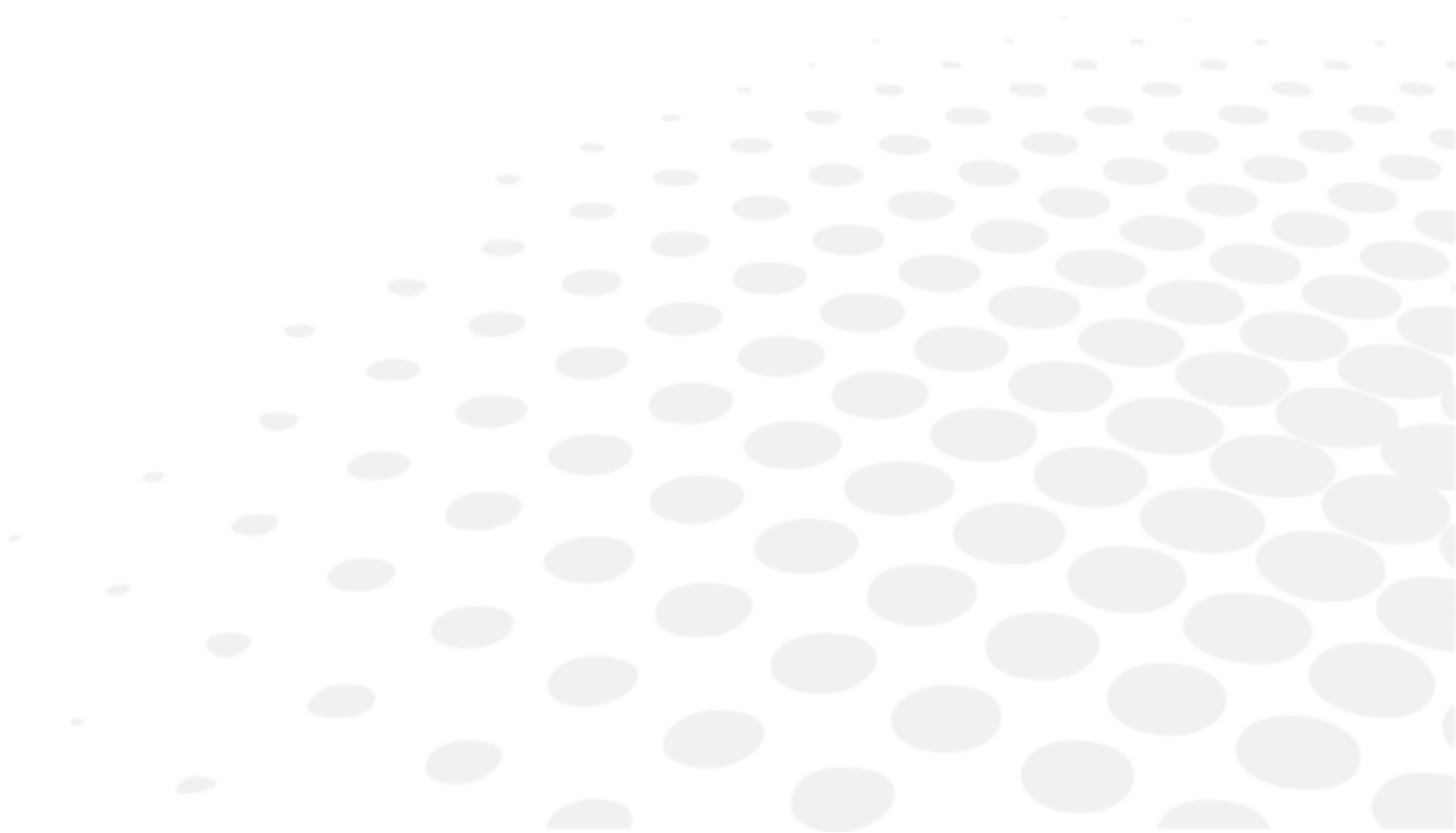
b. Slukning

- 1 Sluk for strømmen.
 Sluk for udstyret til den eksterne forbindelse, hvis det er relevant.
- 2 Fjern strømkablets stik fra kontakten med plads til tre ben og jordforbindelse.

3. Tilslutning til andre instrumenter

Se afsnit 1 i kapitel V for detaljerede oplysninger.

VI. BRUG AF ENHEDEN

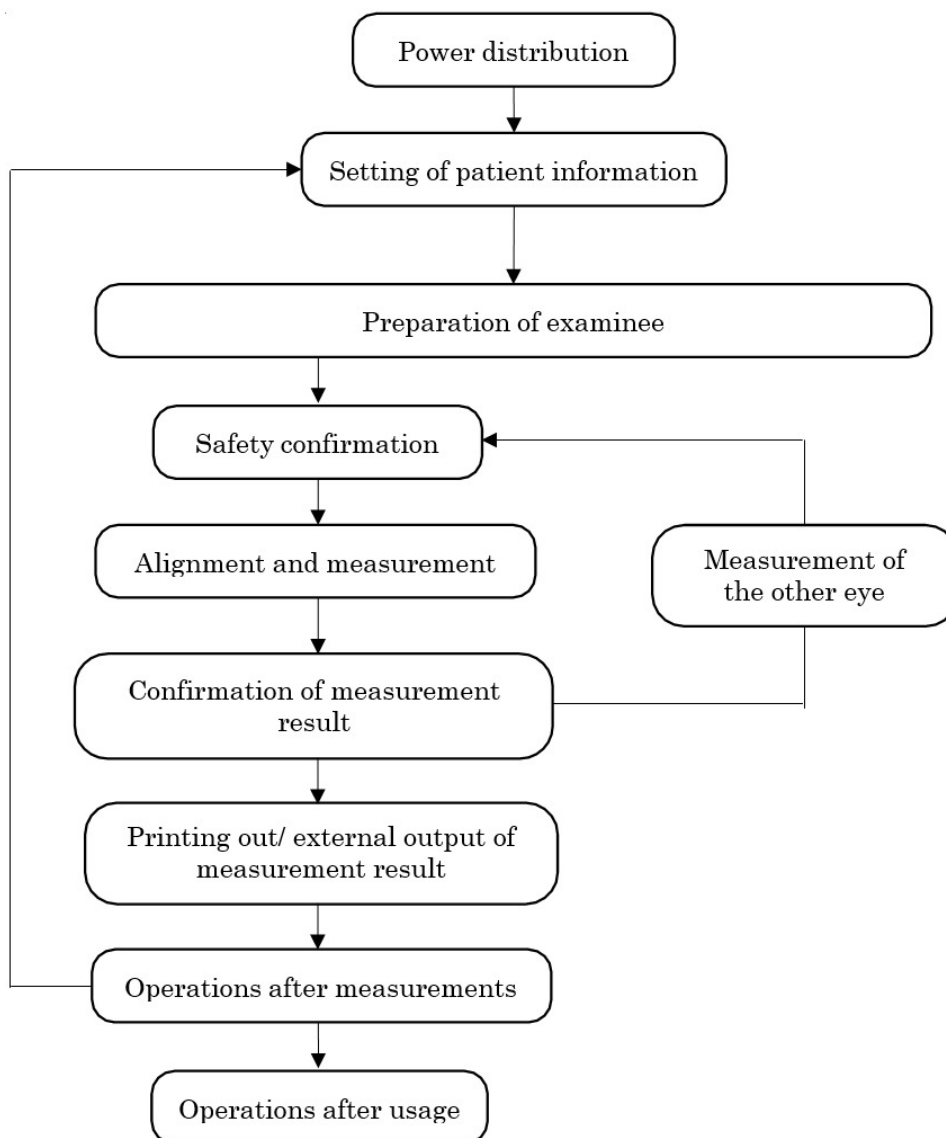




Hvis der er fingeraftryk eller støv osv. på de optiske dele, f.eks. glasset i visningsvinduet, vil det påvirke målenøjagtigheden. Undgå at røre dem med hænder, og også undgå støv. Hvis der sidder fingeraftryk eller støv på de optiske dele, som f.eks. glas eller linse, skal du tørre det forsigtigt af med en blød klud.

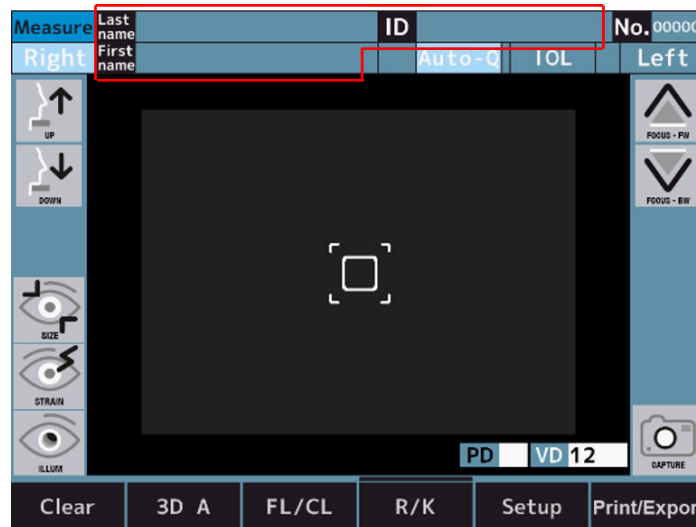
Under målingerne skal den observeres nøje fra siden af anordningen. Måleenheden kan komme i kontakt med forsøgspersonens øje eller næse.

1. Flowfunktion



2. Indstilling af patientinformation

- 1 Tryk på kontakten til patientinformation.



- 2 Skærmen ændres til den, der indlæser patientens inputskærm, ved at trykke på inputknapperne.



1. Inputafsnit for patient-id
2. Inputafsnit for efternavn
3. Inputafsnit for fornavn
4. Inputknapper
5. [Shift]-kontakt
6. [Clear]-kontakt
7. [Exit]-kontakt
8. [Cancel]-kontakt

- 3 Vend tilbage til måleskærmen efter at have indtastet patientinformationen ved at trykke på [Exit]-kontakten.
- 4 Bekræft, at patientinformationen er opdateret.



Man kan skifte mellem store og små bogstaver ved at trykke på skift-kontakten.

3. Forberedelse af patienten



- Juster højden på den optiske bænk og stol, så patienten føler sig godt tilpas under målingerne. Ellers risikerer man, at patienten føler sig stresset eller får forkerte måleværdier.
- Brug denne enhed med stor forsigtighed, da en del af enheden kan komme i kontakt med et individs øje eller næse under betjening.
- Hvis der ikke er registreret et nummer, nummererer enheden det automatisk i rækkefølge efter eksamen. Visningen af måle- og analyseresultaterne i det eksterne output kan indstilles til Fra.



Af hygiejnemæssige grunde skal det øverste ark hagestøttepapir kasseres efter hver patient.

- 1 Kontroller måleskærmen.
- 2 Kassér papiret til hagestøtten for at rengøre støtten.



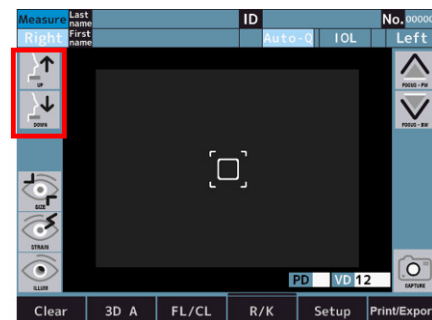
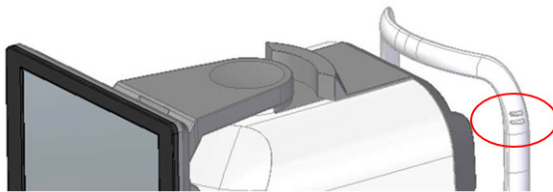
Giv hagestøtten mere papir, hvis den er for kort.

- 3 Aftør hovedstøtten.



Hvis hovedstøtten eller hagestøtten bliver snavset, skal du tørre dem af med et neutralt vaskemiddel. Af hygiejniske årsager desinficeres de anvendte dele, f.eks. Hovedstøtten og hagestøtte, med ethanol.
 > Ethanol til desinfektion indeholder 76,9 til 81,4 vol% ethanol (C₂H₆O) ved 15°C (vægtfylde).

- 4 Bed patienten om at sætte sig foran apparatet.
- 5 Juster den optiske bænk og stol, så patienten kan placere sin hage i en behagelig position.
- 6 Juster højden på hagestøtten ved at holde på den lodrette bevægelseskontakt, så højden af øjemærket på hagestøtten og patientens øje flugter.




- 7 Bed patienten om at læne sin pande på hovedstøtten.




Hvis patienten flytter hovedet, påvirkes måleværdierne negativt.


4. Justering og måling

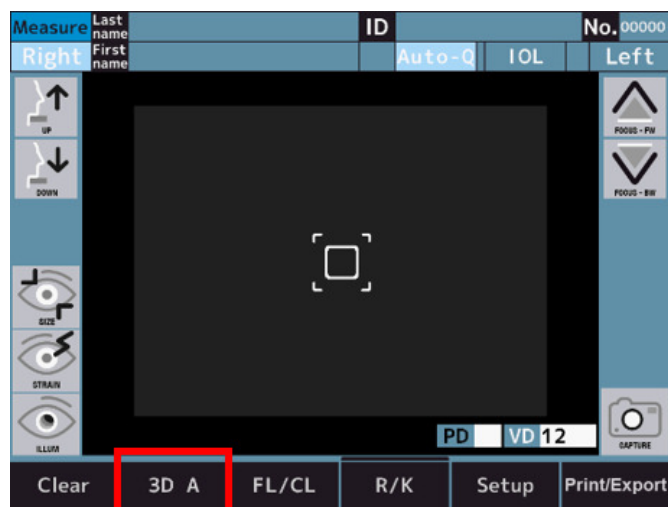
 Under målingerne skal du omhyggeligt kontrollere fra siden af enheden, så måleenheden og forsøgspersonens øje ikke kommer i kontakt.

Måleenheden kan komme i kontakt med patientens øje, og beskyttelseshætten kan komme i kontakt med en patients næse.

- 
- Hvis patientens øjenlåg eller øjenvipper dækker pupillen, udføres målingen i auto-tilstand muligvis ikke. I disse tilfælde skal du bede ham/hende om at åbne øjet mere eller om at trække øjenlåget op med hånden.
 - Auto-funktionen virker muligvis ikke for en patient, der ofte blinker eller har en abnormitet på corneaoverfladen på grund af en hornhinde-sygdom og andre. I dette tilfælde skal målingerne foretages i manuel tilstand.
 - Den automatiske justeringsfunktion fungerer muligvis ikke for en patient med glitrende øjenmakeup på øjenlåget eller periferien.
I dette tilfælde skal målingerne foretages i manuel tilstand.
 - Betjen denne enhed med stor omhu, fordi en del af denne enhed kan komme i kontakt med en patients øje eller næse.
 - Hvis der bankes på andre områder end området omkring pupillen, kan justering ikke udføres normalt, og en del af instrumentet kan komme i kontakt med en patients næse.
 - Hvis patienten kigger på andet end målet, kan det føre til fluktuationer af måleværdierne. Bed patienten koncentrere sig om målet foran ham/hende.

1 Kontroller måleskærmen.

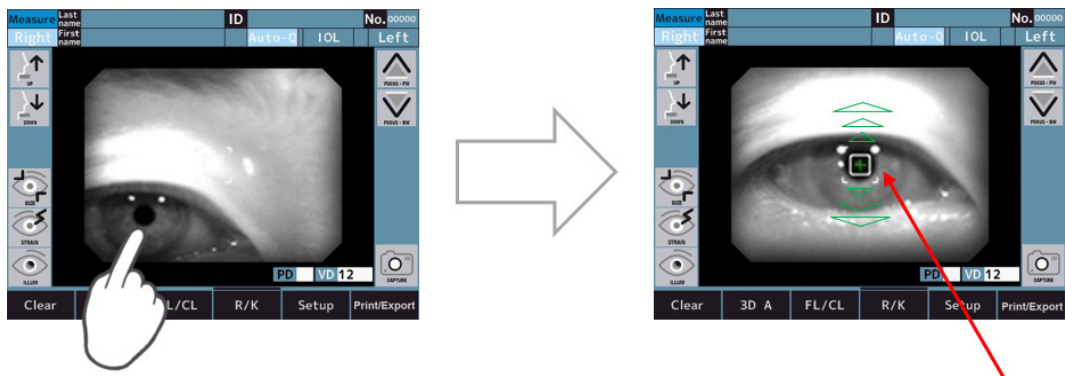
 Hvis indikationen af 3D Auto/Manual-kontakten er [3D A], betyder det, at du er i auto-tilstand.
Hvis indikatoren er [3D M], skal du skifte til auto-tilstand ved at trykke på den.



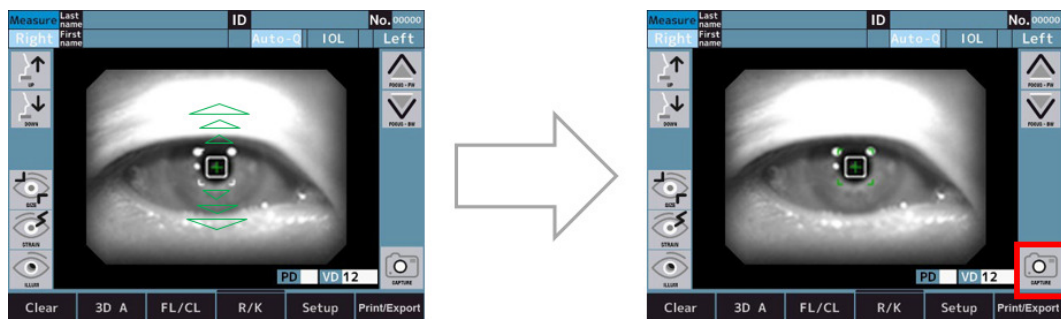
2 Justering kan udføres på LCD-berøringspanelet.

Før du udfører justering, er det nødvendigt at kalibrere centerposition af pupillen og fokusposition manuelt.

- 3 Udfør justering, så midten af pupillen placeres i retiklen ved at trykke ned på skærmen.



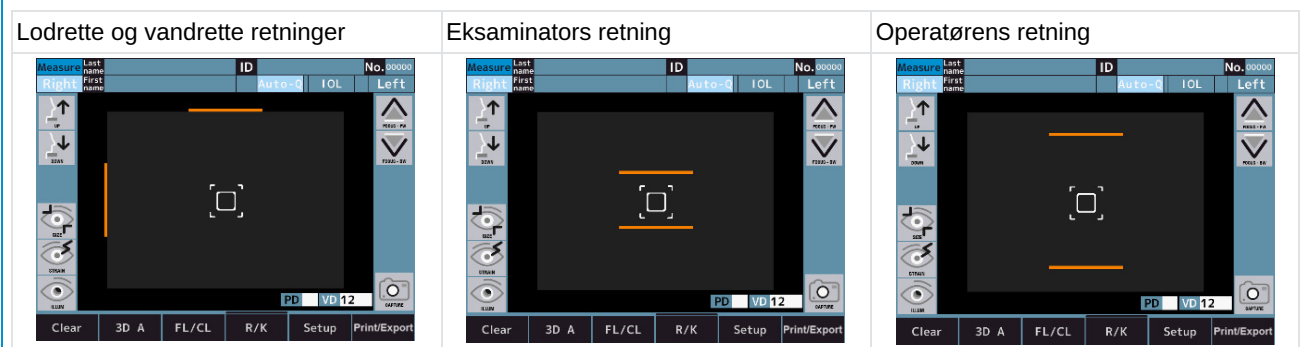
- > Justeringen startes ved at trykke på skærmen.



- Hvis parameteren for målingens startmetode er Auto eller Auto-Q, startes måling automatisk efter justeringen.
- Hvis parameteren for målemetoden er Manuel, startes målingen ved at røre ved målekontakten efter justeringen.



Når det optiske hoved flyttes lodret, vandret og i dybden til flydegrænsen, vises de gule grænselinjer på skærmen. Flyt det optiske hoved til den position, hvor justering kan udføres. Hvis en eksaminators elevcenter ikke kan udføres i det lodrette og vandrette bevægelige område, skal du justere længdevinklens højde efter at have tjekket øjenmærkets position eller bede en eksaminator om at flytte sit ansigt til en bevægelig retning.





Fejlmeddelelsen vises øverst på skærmen, når automatisk justering ikke lykkes.



*Kun assistenttilstand

1. [Display the eye to align it.]
Øjet er ikke synligt på skærmen.
Flyt manuelt det optiske hoved til den position, hvor øjet kan ses.
2. [Focus signal cannot be detected.]
Øjet er ikke i fokus.
Brug den optiske frem- og tilbagegående bevægelseskontakt for hovedet til at fokusere på øjet.
3. [Perform alignment manually.]
Automatisk justering fungerer ikke korrekt.
Skift "3D Auto/Manual switch" til "3D M" og udfør manuel justering.



Ved måling af et [IOL] (intraokulært linse) implanteret øje, et øje med grå stær eller et øje med ridser på hornhinden kan der opstå målefejl, og det er vanskeligt at afslutte målingen med [REF]-måling.

I dette tilfælde bliver det lettere at måle, hvis instrumentet bringes tættere på patienten. Målingen kan også foretages med [IOL]måletypen.

5. Bekræftelse af måleresultatet



1. Nummer på den refraktive måling
2. Værdi af den refraktive måling
 - o [S]: Sfærisk værdi
 - o [C]: Cylindrisk værdi
 - o [A]: Aksevinkel
3. Nummer på den keratometriske måling
4. Kerato-måleresultat
 - o [R1]: Krumningsradius (maks.):
 - o [R2]: Krumningsradius (min.):
 - o [AX]: Aksevinkel
5. Resultat af estimering af pupildiameter*

[M] er indstillingen for [Target] på [Setup]-skærmen ved estimering af pupildiameter.

- o [B]: Lys
- o [M]: Mellem
- o [D]: Mørk

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

Fjernsyn

8. Pupilafstand

[NPD]: Nærsyn

*Den viste værdi er informativ.

Det anbefales, at behandleren får mere nøjagtige oplysninger ved at bruge en enhed, der af producenten er beregnet til at måle disse parametre direkte.



- [PD]-værdien angives, når den refraktive styrke af både højre og venstre øje er målt. Rækkefølgen af de målte øjne er uden betydning.
- [NPD]-værdien angives kun, hvis tallet for [W-D] er indstillet på [Setup]-skærmen.
- [PS]-værdien angives kun, hvis indstillingen på [Pupil Size] skærmen er [Setup] angivet.

6. Udskriv og lav eksternt output af måleresultat



Da printerpapiret er et termisk papir, kan det ikke opbevares i lang tid. Kopier indholdet på et andet papir, og gem den.

Denne enhed kan udskrive måleværdierne fra printeren.

Normalt kan du udskrive måleresultatet efter måling. Til refraktionsmåling kan der gemmes maksimalt antal data for hvert øje, og den mest pålidelige værdi iblandt dem angives som den optimale værdi. Den optimale værdi udskrives kun, når der foretages flere end tre målinger for hvert øje. Outputformatet [All], [Eco] eller [Off] kan indstilles på [Print REF] og [Print KRT] på [Setup] skærmen.

- [All]: Udskriver maksimalt ti data for den refraktive måling eller Kerato-målingen for hvert øje.
- [Eco]: Udskriver kun de optimale værdier for samtlige målinger.
- [Off]: Udskriver ingen data



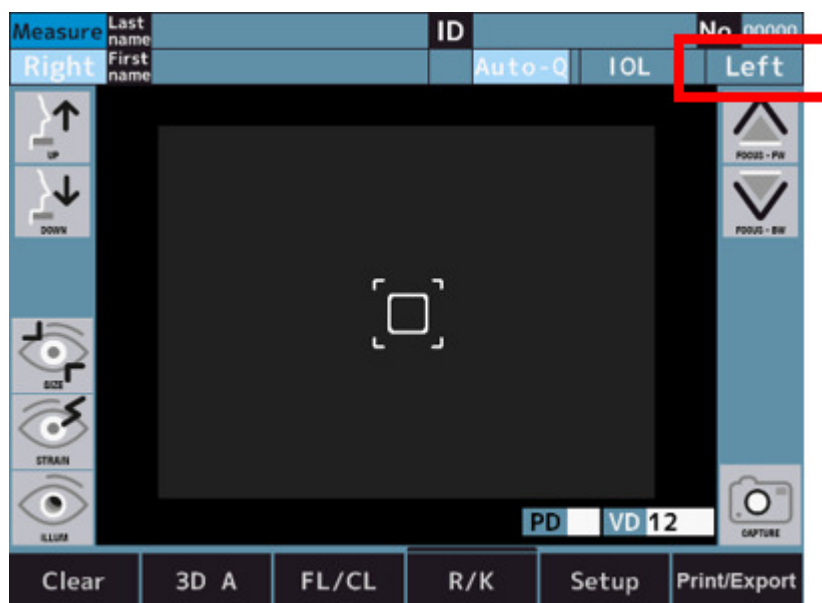
- Hvis den røde streg vises nederst på printerpapiret, skal du udskifte papiret snart.
- Når [Error Printer cover opened.] vises, skal du lukke printerdækslet helt.
- Måleværdierne videregives til det datalagersted, der er angivet i [Terminal] hvis [XML og [Standard] og [Report] på fanen [Export] i opsætningen er indstillet til andet end [Off].

7. Måling af det andet øje



- Hvis [R/L Auto] er indstillet til Til, flyttes det optiske hoved automatisk til den position, der måler det modsatte øje.
- Hvis [R/L Auto] er indstillet til Fra, skal det optiske hoved flyttes til den position, der måler det venstre øje, ved at trykke på kontakten venstre.

1 Tag målinger.



2 Udfør målinger, og udskriv derefter måle- og analyseresultatet samt det eksterne output, når målingerne er færdige.



- Hvis [R/L Auto] på [Measure 2] i [Setup]-skærmen er indstillet til Til, flyttes det optiske hoved automatisk til den anden side, og en måling startes.
Det øje, der skal måles, kan ikke skiftes korrekt, hvis patienten lukker sit øje eller blinker under skiftet.
- Hvis [R/L Auto] er indstillet til Fra, skal du trykke på [R] eller [L]-kontakten på den modsatte side.



Flyt ikke det optiske hoved til det andet øje ved at banke på eller holde skærmen nede. Anordningen kan komme i kontakt med en patients næse.

8. Måle- og analyseresultat

a. Printeroutputindhold

Måle- og analyseresultatet kan udskrives ved at trykke på outputkontakten på skærmen for måling/analyse.

Når udskrift [REF/KRT] er sat til [All/Eco]:

Eksempel på udskrift

1 20 12 07 11:38

2 [Barcode]

3 . 00001
ID: 2020120700001
Last name :
First name :

4 - REF ---
5 = 12
6 = 65 NPD = 62 (50)

6 > SPH CYL AX PS
* - 3.75 -0.75 172 6.6
- 3.87 -0.75 170 6.5
- 3.87 -0.62 174 6.6
7 3.87 -0.75 172 6.6

8 4.25
9 Ret: Dark

10 SPH CYL AX PS
I - 3.75 -0.50 172 6.6
* I - 3.87 -0.50 170 6.5
I - 3.87 -0.50 174 6.6

11 3.87 -0.50 172 6.6
12 4.12
13 Ret: Bright

14 KRT
mm D AX
R1 7.55 44.70 90
R2 7.51 44.94 180
AVE 7.53 44.82
CYL -0.24 90

15 REST -0.98 174

16 mm D AX
R1 7.55 44.70 90
R2 7.51 44.94 180
AVE 7.53 44.82
CYL -0.24 90

17 T -0.73 175

18 AKR800

19 ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz

1. Dato og klokkeslæt
2. Stregkode for patient-id
3. Patientinformation
 - o Nr.
 - o Patient-ID
 - o Undersøgelsens navn
4. [Vertex]-afstand
5. Afstanden mellem pupiller/PD ved nærsyn
 - *
6. Refraktive data - højre
7. Optimal værdi - højre
 - Indikeres, når hvert øje måles mere end tre gange.
8. Sfærisk ækvivalent - højre

9. Målværdi - højre

Dette er indstillingsværdien for [Target] på [Setup]-skærmen ved måling af pupildiameter.*

10. Refraktive data - venstre

11. Optimal værdi - venstre

12. Sfærisk ækvivalent - venstre

13. Målværdi - venstre

14. Keratometridata - højre

15. Resterende astigmatisme - højre

16. Keratometridata - venstre

17. Resterende astigmatisme - venstre

18. Produktnavn

19. Meddelelsesområdet

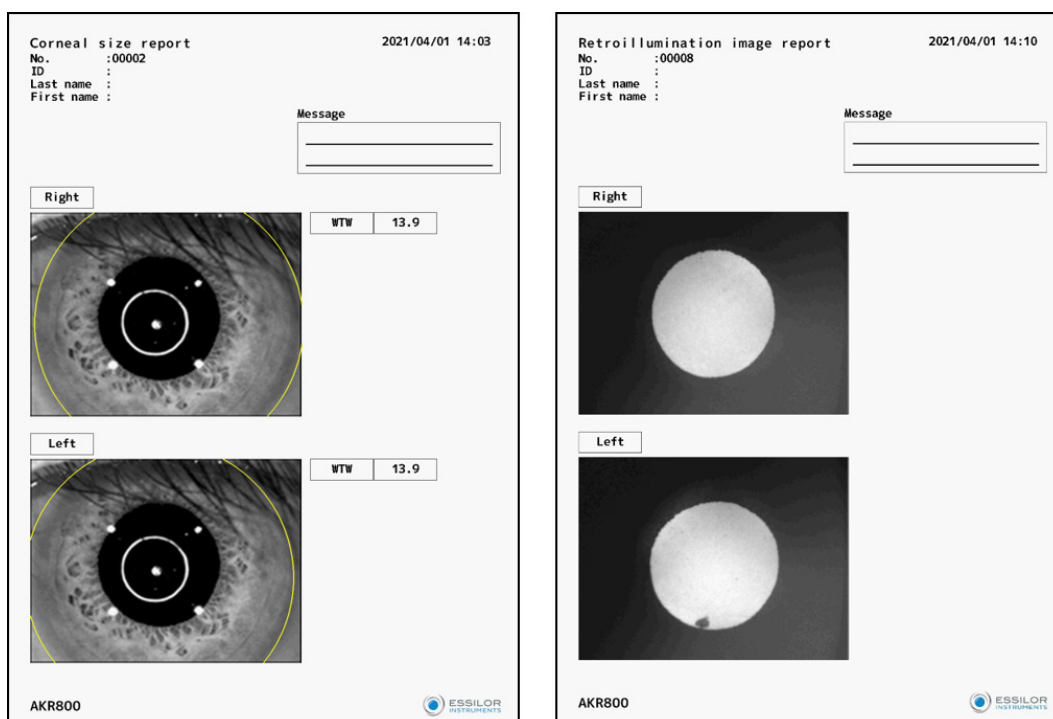
* Den viste værdi er informativ. Det anbefales, at behandleren får mere nøjagtige oplysninger ved at bruge en enhed, der af producenten er beregnet til at måle disse parametre direkte.

b. Beskrivelse af rapportoutput

Måleresultatet kan udskrives til USB-hukommelsen eller pc'en i rapportformat ved at trykke på outputkontakten på skærmen for måling/analyse, hvis hver indstilling er angivet på fanen [Export] på [Setup]skærmen.

I rapportens format udlæses cornea-størrelse, retroilluminationsbillede, akkomodationsværdi og [R-SMP]-måling.

Eksempel på rapport



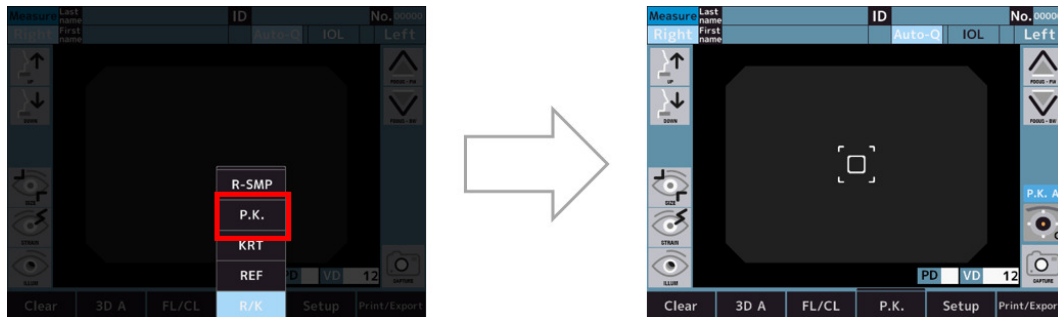
9. Handling efter måling

- 1 Fortæl patienten, at målingerne er færdige.
- 2 Tryk på [Clear]-kontakten.
 - > Alle måleværdierne slettes.

10. Valgfri funktionsmålemetode

a. [P.K]

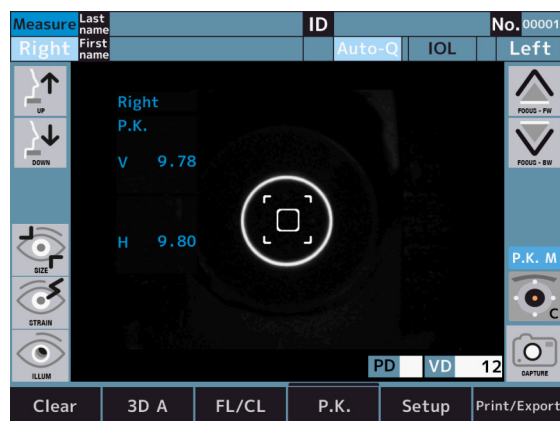
- 1 Skift til skærbilledet for [P.K.]målemetode.



- 2 Udfør målingen.

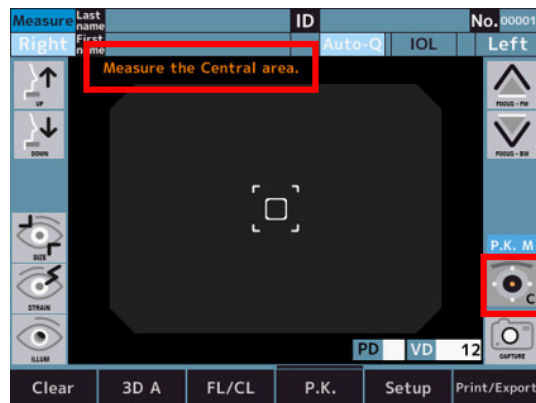
Den sædvanlige måling sker efter H → V → S → T → I → N.

- [H]: Vandret måling
- [V]: Lodret måling
- [S]: Overlegen måling
- [T]: Måling på øresiden
- [I]: Nedre måling
- [N]: Måling fra næsesiden.
- Når målemetoden er Auto [P.K. A]. Når justering er udført og måling er startet, måles alle retninger automatisk.
- Når målemetoden er manuel [P.K. M]. Centrert [H/V]måling udføres efter justering.

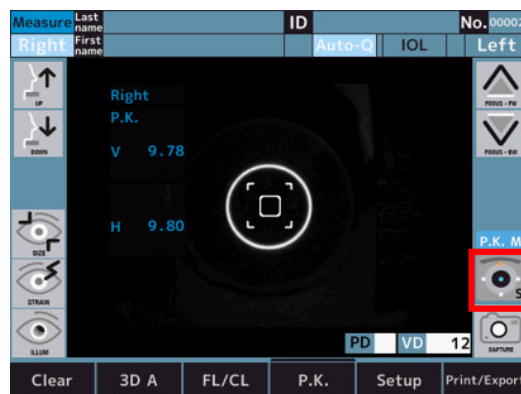




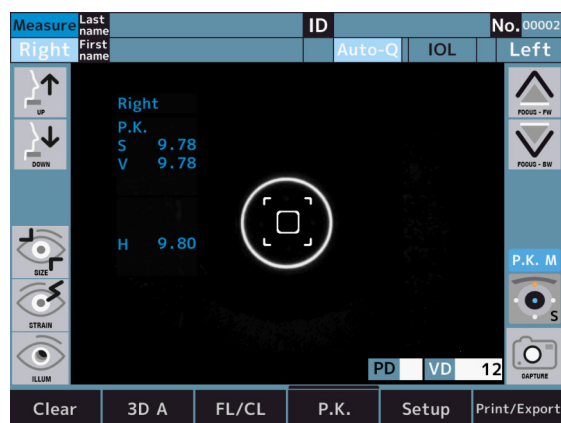
Hvis du rører ved "Målvælger-kontakten" uden at måle centrum, vises følgende fejlmeddelelse.



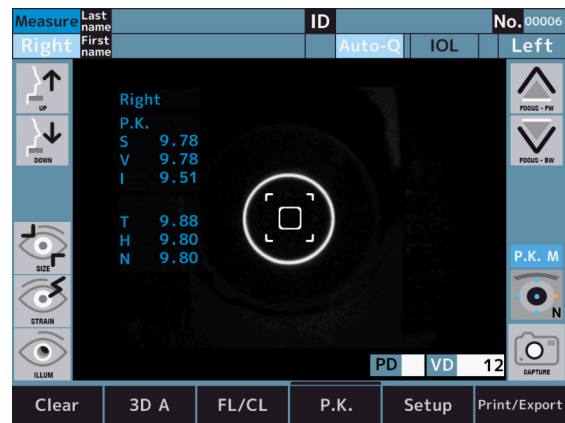
- 3 Efter måling af centrum [H/V], skal du trykke på "Target selection switch" for at skifte til [S].



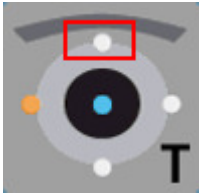
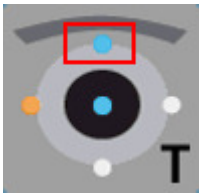
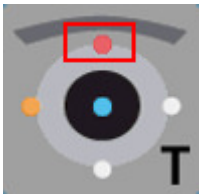
- 4 Superior (S)-måling udføres efter justering.



- 5 Mål de andre perifere keratoer på skift.



Farven på ikonet ændres afhængigt af målestatus.

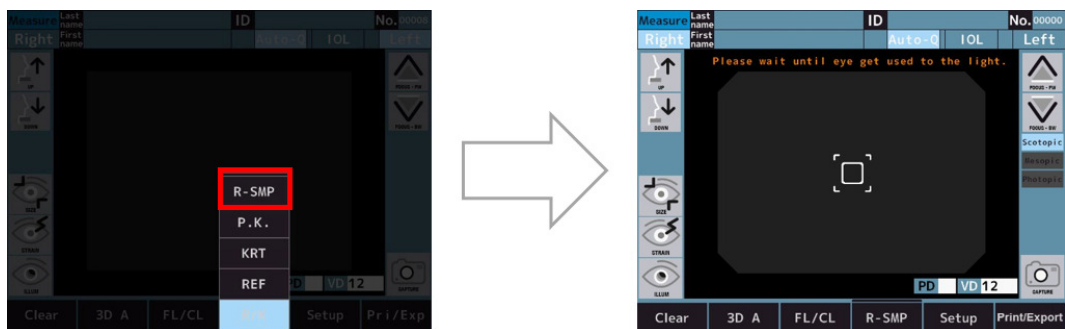
Ikon	Beskrivelse
	Ikke målt
	Målingens succes
	Målefejl

Eksempel på målefej



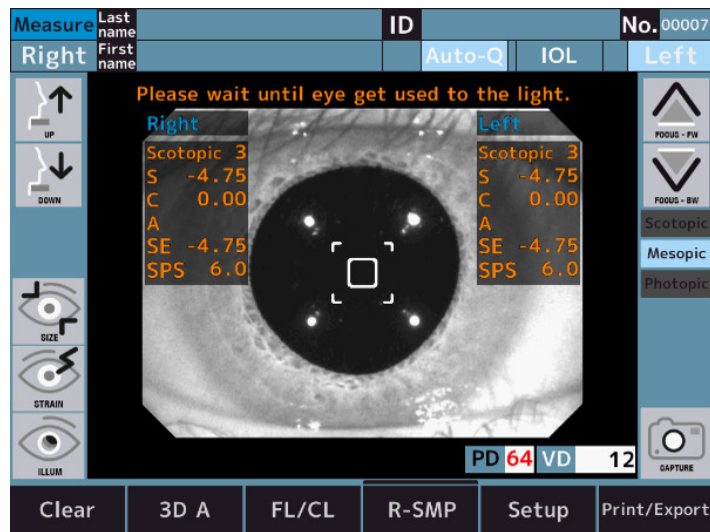
b. [R-SMP]

- 1 Skift til skærbilledet for [R-SMP]målemetode.



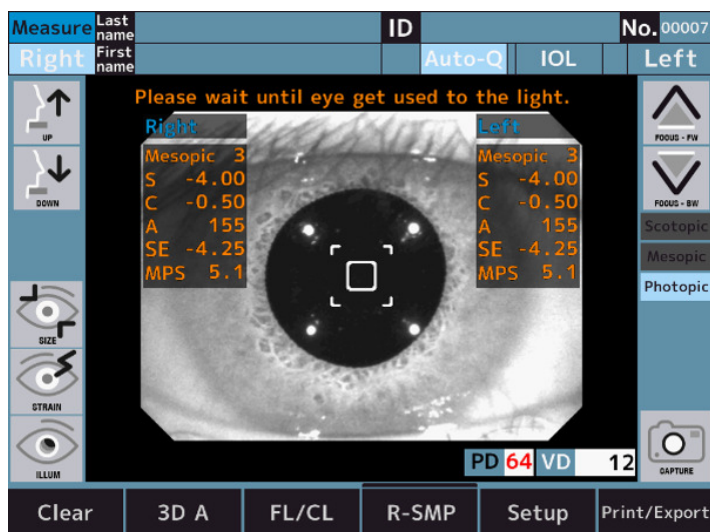
- 2 Skotopisk: Vent indtil øjet vænner sig til lyset.
 - > Skotopisk: Ref-måling og estimering af pupildiameter for begge øjne.

- 3 Når målingerne er udført, skifter det automatisk til den mesopiske måling.



Skotopisk > Mesopisk: Skift lysstyrke for målet.

- 4 Mesopisk: Vent indtil øjet vænner sig til lyset.
> Mesopisk: Ref-måling og estimering af pupildiameter for begge øjne.
- 5 Når målingerne er udført, skifter det automatisk til den fotopiske måling.



Mesopisk > Fotopisk: Skift lysstyrke for målet.

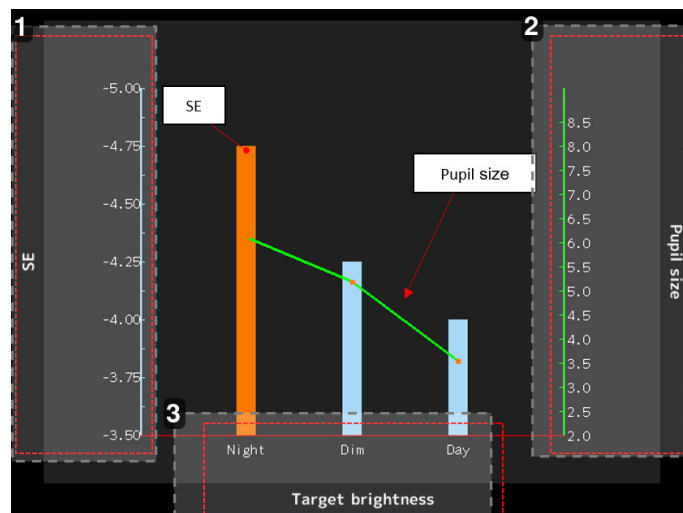
- 6 Fotopisk: Vent indtil øjet vænner sig til lyset.
- > Fotopisk: Ref-måling og estimering af pupildiameter for begge øjne.
 - > Diagramparametrene vises.



- > Grafen vises nederst på skærmen efter målingerne
- > Diagrammet forstørres ved at røre ved diagramswitchene.



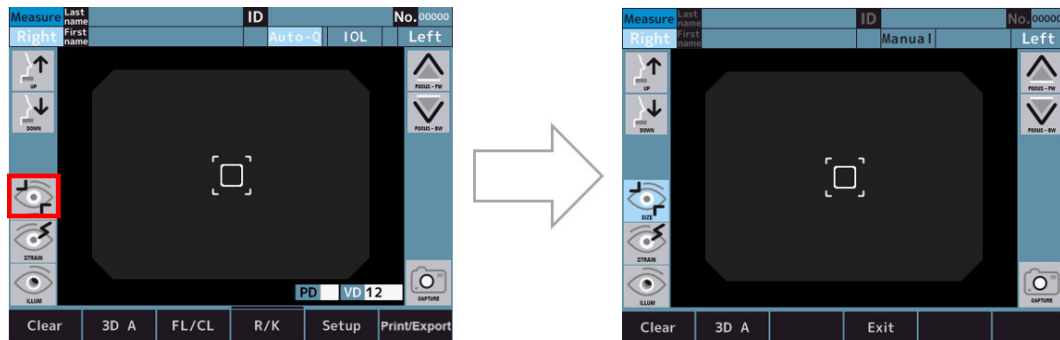
Diagramspecifikationer



1. Angivelse af SE-værdien (enhed: diopter)
Søjlediagrammerne viser SE-værdien.
Bjælkegraferne "Nat" og "Nedton" vises med orange, hvis forskellen er 0.25D sammenlignet med "Day".
2. Angivelse af pupildiameter værdien (enhed: mm)
Kurvediagrammerne viser pupildiameter værdien.
3. Angivelse af måletypen IOL
 - o Nat: Skotopisk
 - o Nedton: Mesopisk
 - o Dag: Fotopisk

c. [WTW]

- 1 Tryk på kontakten til måling af cornea-diameter for at komme ind i skærmen til måling af cornea-diameter.



- 2 Justeringsbilledet gemmes ved at røre ved registreringskontakten, når justeringen er udført.
 - > Måleparameteren vises, når billedet er gemt.

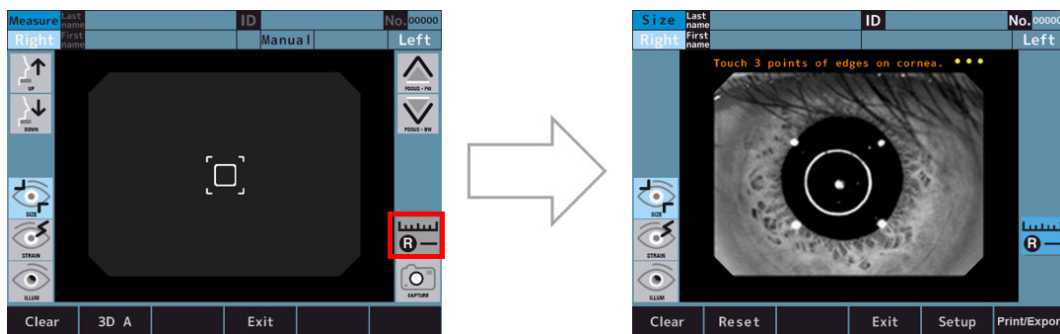


1: Afstandsmåler



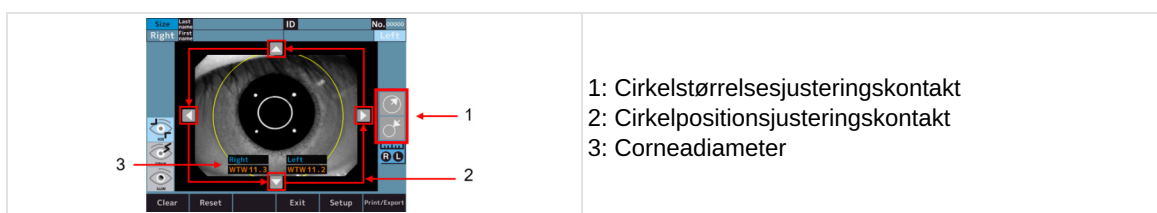
Det sidste justeringsbillede gemmes allerede, hvis målingen af [REF] eller [KRT] osv. foretages før måling af corneadiameteren.

- 3 Det gemte billede vises på kontrolskærmen, som kan indtastes ved at røre ved kontrolkontakten.



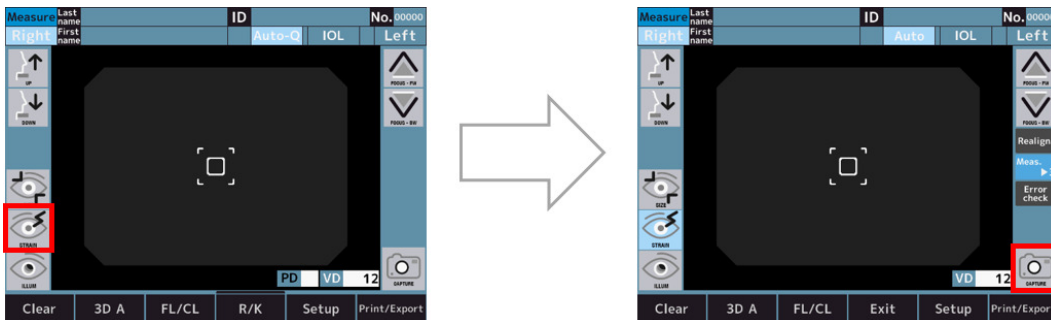
- 4 Kornediameteren måles ved at følge nedenstående måleprocedure.

- Ved berøring af de 3 punkter på hornhinden vises den cirkel, der forbinder de 3 punkter og det centerpunkt, der forbinder de tre punkter, samt hornhindediameteren.
- Cirkelns størrelse kan ændres ved at røre ved cirkelns justeringsparametre.
- Cirkelns position kan ændres ved at røre ved cirkelns justeringskontakter.
- Proceduren kan genoptages fra [I] ved at trykke på [Reset]-knappen.

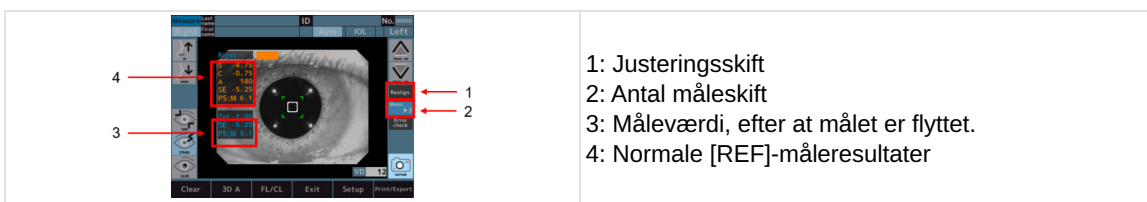


d. Akkommodationen (valgfri funktion, kun tilgængelig på det kommercielle tilbud på AKR800NV)

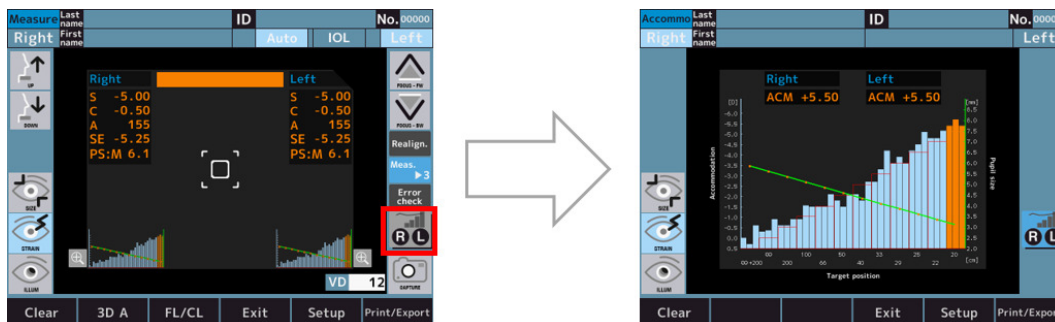
1 Skift til skærbilledet for tilpasningsmålemetode.



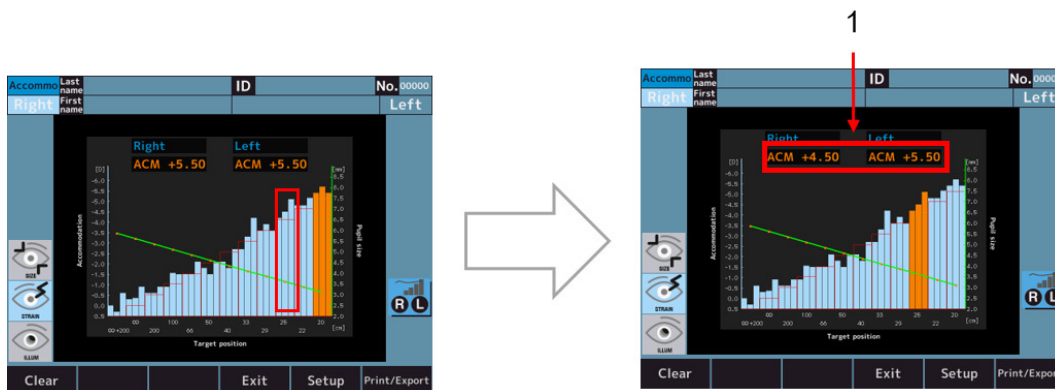
2 Justeringen foretages, og tilpasningsmålingen startes ved at røre ved startkontakten for måling.



- > Efter målingerne vises graferne nederst på skærmen.
- > Diagrammet kan forstørres ved at røre ved diagramparameteren.



- > Ved at røre ved grafen bliver farven på det berørte område orange og [ACM]-værdien ved området vises.



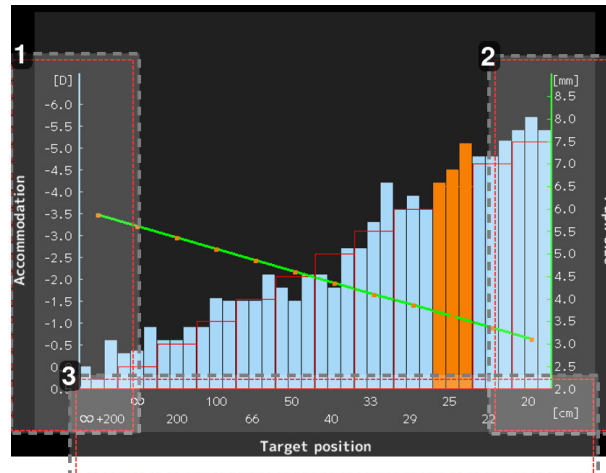
Med 1: Måleværdi for tilpasning.



[ACM]-værdien beregnes som følger:

$ACM = (SE \text{ værdien for fikseringsdiagrammets startposition}) - (SE \text{ værdien af søjlediagrammet i orange position})$

Diagramspecifikationer



1. Angivelse af [SE]-værdi (enhed: dioptri)

Søjlediagrammerne viser [SE]-værdien.

2. Angivelse af pupildiameterværdi (enhed: mm)*

Kurvediagrammerne viser pupildiameterværdien.

3. Angivelse af målpositions-værdi (enhed: cm)

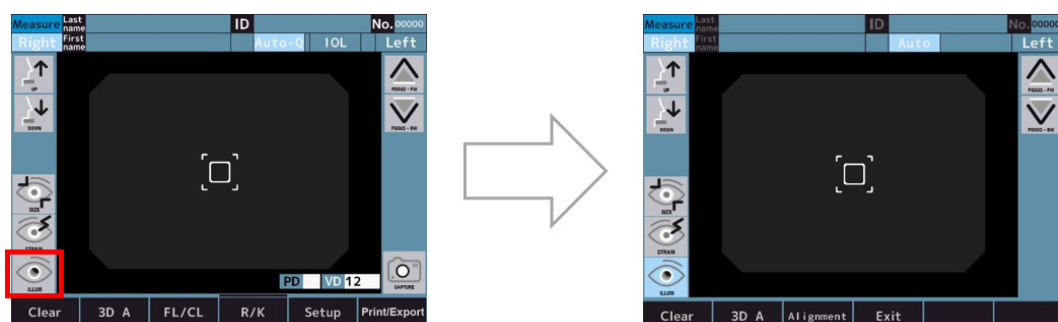
- o ∞: Samme målposition som ved normal REF-måling
- o 20: Svarende til 5[D]

*Den viste værdi er informativ.

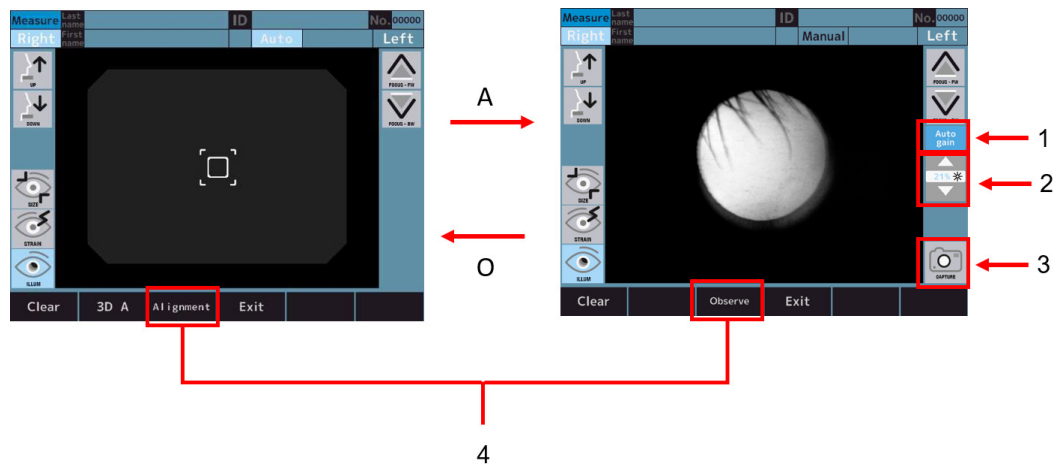
Det anbefales, at behandleren får mere nøjagtige oplysninger ved at bruge en enhed, der af producenten er beregnet til at måle disse parametre direkte.

e. Retrobelysning (valgfri funktion, kun tilgængelig på det kommercielle tilbud på AKR800NV)

- 1** Ved at røre ved tilstandsvælgeren til belusningen skifter enheden til retrobelysningstilstand og udfører justeringen.



- 2 Hvis justeringen er OK, skifter indstillingen automatisk til observationstilstand.
> Tilstandene mellem justering og observation kan skiftes ved berøringstilstandsvælgeren.



Med:

- 1: [Auto gain]-kontakt
- 2: LED-intensitetsjusteringskontakt
- 3: [Capture]-kontakt
- 4: Tilstandsvælger

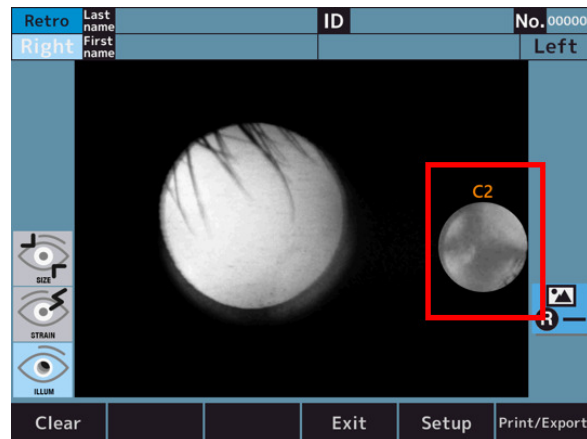


- Når [Auto gain]-kontakten er aktiv, justeres lysniveauet automatisk.
- Når [Auto gain]-kontakten er inaktiv, kan lysmængden justeres manuelt med LED-intensitetsjusteringskontakten.

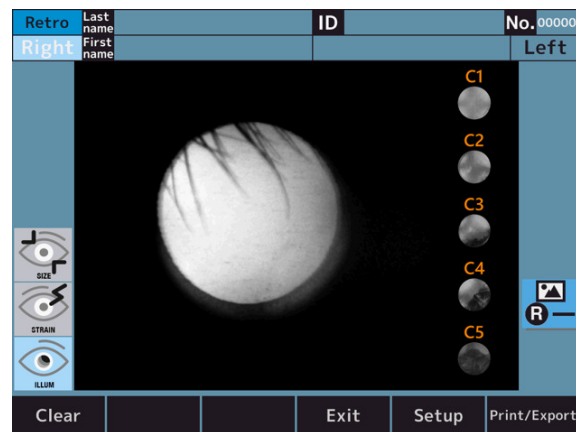
- 3 Det optagne billede vises og gemmes ved at røre ved registreringskontakten.



- 4 Tryk på en af parameteren for diagnosticeringsniveauet for grå stær for at zoome ind på det valgte niveau (her er et eksempel, hvis niveau 2 er valgt).



- 5 Rør ved det forstørrede ikon for at vende tilbage til den oprindelige skærm.

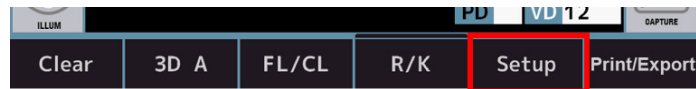


VII. INDSTILLING AF FUNKTION PÅ [SETUP]-SKÆRMEN



1. Handlingsprocedure på [Setup]-skærmen

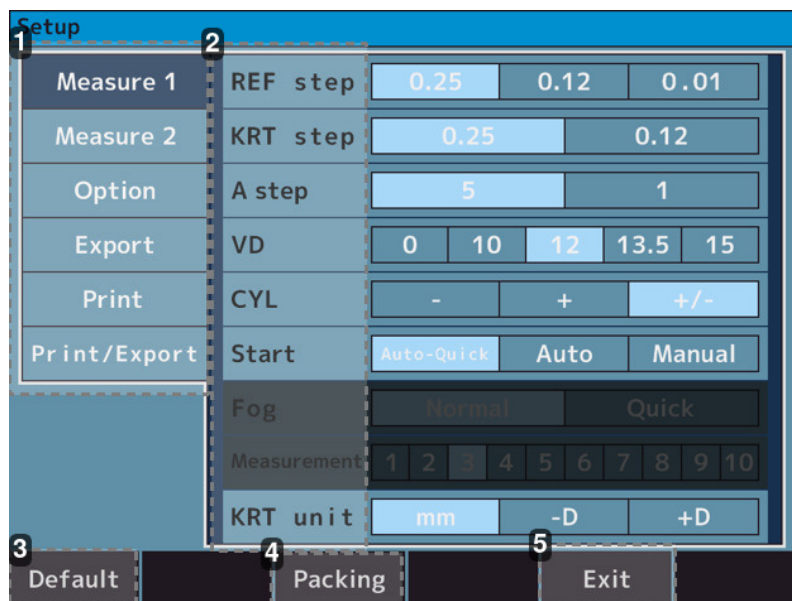
Tryk på [Setup]-kontakten på LCD-berøringspanelet i måletilstanden.



> Skærmen [Setup] vises.

2. Liste over installationselementer

Opsætningen består af 6 faner, og elementerne i Opsætningen, der er opdelt efter indstillingselementerne.



1. Faner

- [Measure 1]-fane: Indeholder indstillingselementerne vedrørende handlingerne på måleskærmen og analyseskærmen.
- [Measure 2]-fane: Indeholder indstillingselementerne vedrørende handlingerne på måleskærmen og analyseskærmen.
- [Option]-fane: Indeholder indstillingselementerne angående handlingerne for de fælles indstillinger.
- [Export]-fane: Indeholder indstillingselementerne angående dataoutputtet med eksterne enheder.
- [Print]-fane: Indeholder indstillingselementerne vedrørende udskriftsudskrift fra printeren. P
- [Print/Export tab]: Indeholder indstillingselementerne vedrørende Udskriv/Eksporter fælles.

2. Indstillingselement

3. [Default]-kontakt

Indstillingerne i opsætning ændres tilbage til fabriksstandard.

4. [Packing]-kontakt

Enheden ændres til den tilstand, der kan pakkes i pakkekassen.

5. [Exit]-kontakt

Indstillingen gemmes, og den skiftes til måletilstanden.

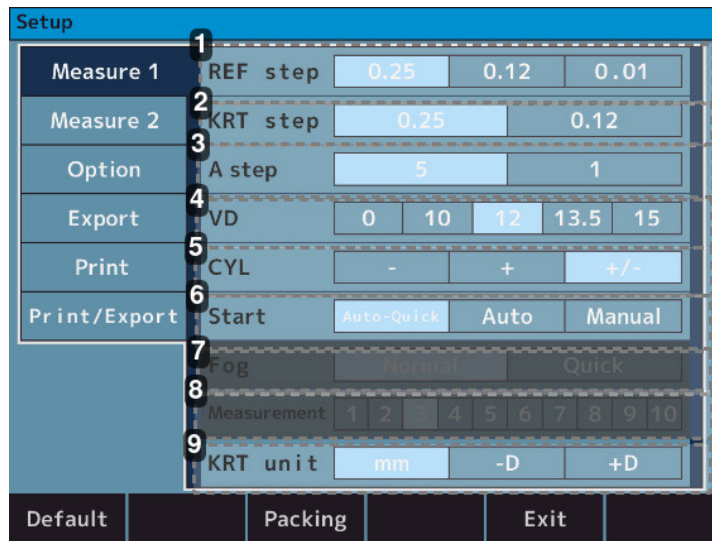


Før denne enhed pakkes i pakkekassen, skal du ændre dens tilstand, ved at trykke på [Packing]-kontakten. Det kan medføre fejlfunktion, hvis enheden er pakket uden at ændre den til pakningstilstand.

3. [Setup]-skærm - [Measure]-fane

a. [Setup]-skærm - [Measure 1]

Den indeholder indstillingerne for handlingerne på måleskærmen og analyseskærmen.



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

1. [REF step]

- [0.25]: Vælg trinnet 0.25 for Sfære og Cylinder.
- [0.12]: Vælg trinnet 0.12 for Sfære og Cylinder.
- [0.01]: Vælg trinnet 0.01 for Sfære og Cylinder.

2. [KRT step]

- [0.25]: Vælg trin 0.25 for K1/K2 og Cylinder.
- [0.12]: Vælg trin 0.12 for K1/K2 og Cylinder.

3. [A step]

- [5]: Vælg trin 5 for aksevinkel.
- [1]: Vælg trin 1 for aksevinkel.

4. [VD]

- [0]: Vælg 0 for hornhindens [Vertex]-afstand.
- [10]: Vælg 10 for hornhindens [Vertex]-afstand.
- [12]: Vælg 12 for hornhindens [Vertex]-afstand.
- [13.5]: Vælg 13,5 for hornhindens [Vertex]-afstand.
- [15]: Vælg 15 for hornhindens [Vertex]-afstand.

5. [CYL]

- [-]: Vælg fortegnet - for cylinderværdien.
- [+]: Vælg fortegnet + for cylinderværdien.
- [+/-]: Vælg fortegnet +/- for cylinderværdien.

6. [Start]

- [Auto-Quick]: Målingen startes, når centreringen er opnået. Foretager 1 Kerato-måling og 3 refraktive målinger kontinuerligt for hvert øje.
Resultatet udskrives automatisk, når Auto-[Print/Export] er sat til On. (For den refraktive måling udføres tågekontrollen kun én gang i starten).
- [Auto]: Foretager 3 Kerato-målinger og refraktive målinger kontinuerligt for hvert øje.
Resultatet udskrives automatisk, når Auto-[Print/Export] er sat til On. (For den refraktive måling udføres tågekontrollen hver gang).
- [Manual]: Der foretages en måling, hver gang der røres ved målingsknappen.

7. [Fog]

- [Normal]: En måling foretages én gang ved at røre ved målestarkontakten.
- [Quick]: Kontinuerlige målinger startes det indstillede antal gang ved tryk på målestarknappen. (Højst 10 gange). (For den refraktive måling udføres tågekontrollen kun én gang i starten).

8. [Measurement]

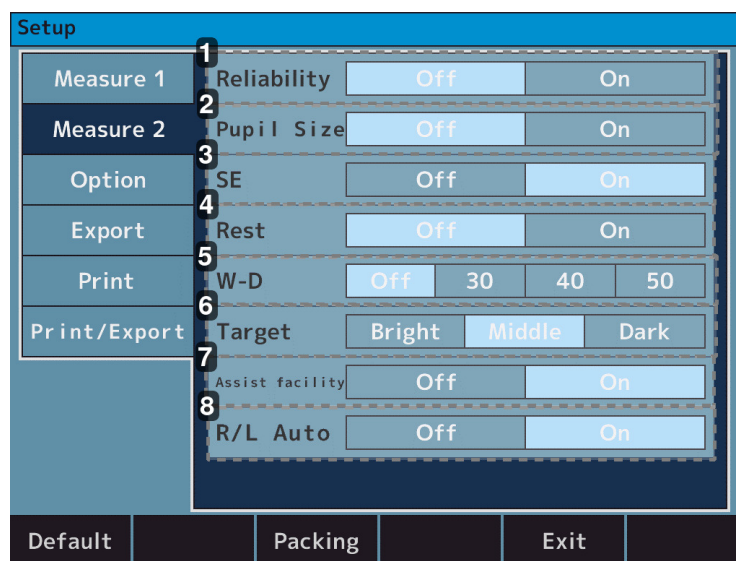
- 1 til 10: Vælg antallet af målinger, når der måles med [Fog- Quick].

9. [KRT]

- [mm]: Hornhindens krumningsradius.
- [-D]: Corneal astigmatisme (-)
- [+D]: Corneal astigmatisme (+)

b. [Setup]-skærm - [Measure 2]

Den indeholder indstillingerne for handlingerne på måleskærmen og analyseskærmen.



1. [Reliability]

- [Off]: Der vises ingen mærker for lav pålidelighed.
- [On]: Hvis en måleværdi bedømmes som havende lav pålidelighed, vises mærket for lav pålidelighed [*] på den.

2. [Pupil size]

- [Off]: Estimering af pupildiameter udskrives ikke.
- [On]: Estimering af pupildiameter udskrives.

3. [SE]

- [Off]: Ingen output af [SE]-værdi.
- [On]: Output af den repræsentative værdi af [SE] på udskrift, dataskærm og kommunikationsoutput.

4. [Rest]

- [Off]: Resterende astigmatisme udskrives ikke.
- [On]: Resterende astigmatisme udskrives.

5. [W-D]

- [Off]: Indstil ikke arbejdsafstanden.
- [30]: Den nære pupilafstand (30 cm foran) beregnes automatisk efter estimatet og vises på skærmen.
- [40]: Den nære pupilafstand (40cm foran) beregnes automatisk efter estimatet og vises på skærmen.
- [50]: Den nære pupilafstand (50cm foran) beregnes automatisk efter estimatet og vises på skærmen.

6. [Target]

- [Bright]: Lysere mål.
- [Middle]: Normal indstilling.
- [Dark]: Mørkere mål.

7. [Assist facility]

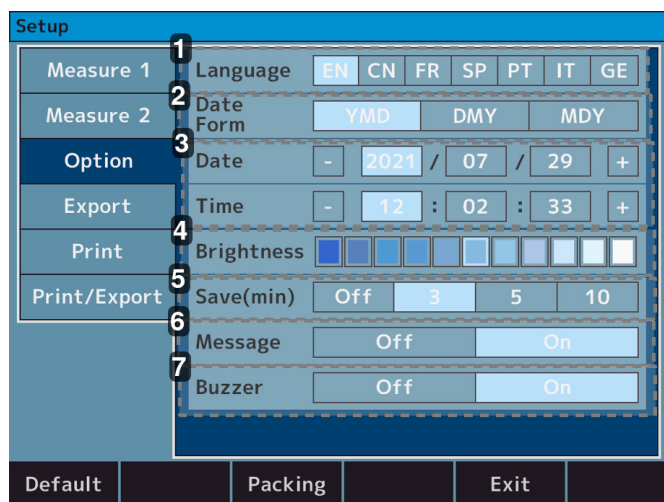
- [Off]: Den kommentar, der hjælper med justeringen, vises ikke.
- [On]: Den kommentar, der hjælper med justeringen, vises.

8. [R/L Auto]

- [Off]: Højre og venstre øje skiftes ikke automatisk.
- [On]: Det optiske hoved flyttes automatisk til den position, der måler det modsatte øje

4. [Setup]-skærm - [Option]-fane

Den indeholder indstillingerne angående de fælles indstillingsfunktioner.



1. [Language]

- DA > Indstil sproget til engelsk.
- CN > Indstil sproget til kinesisk.
- FR > Indstil sproget til fransk.
- SP > Indstil sproget til spansk.
- PT > Indstil sproget til portugisisk.
- DET > Indstil sproget til italiensk.
- GE > Indstil sproget til tysk.

2. [Date form]

- [YMD] > Indstil rækkefølgen af datoen som udskrives til år/ måned/ dag.
- [DMY] > Indstil rækkefølgen af datoen som udskrives til dag/ måned/ år.
- [MDY] > Indstil rækkefølgen af datoen som udskrives til måned/ dag/ år.

3. [Date] og [Time]

Angiv dato og klokkeslæt.

4. [Brightness]

- Indikation med 11 niveauer > Indstil lysstyrken for LCD-berøringspanelet.

5. [Save (min.)]

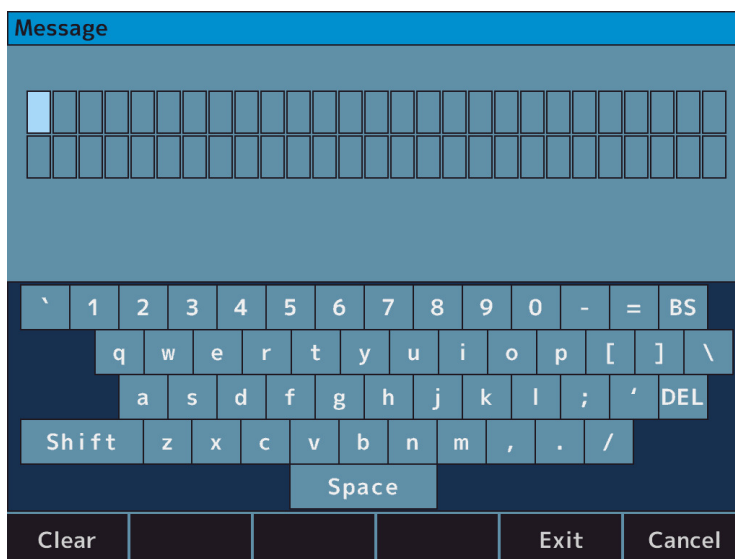
- [Off]: Slumretilstand anvendes ikke.
- [3]: Skiftet til dvaletilstand 3 minutter efter handlingen er færdig.
- [5]: Skiftet til dvaletilstand 5 minutter efter handlingen er færdig.
- [10]: Skiftet til dvaletilstand 10 minutter efter handlingen er færdig.

6. [Message]

- [Off]: Beskeden er ikke udskrevet.
- [On]: Skiftet til beskedens inputskærm. Beskeden er udskrevet.

7. [Buzzer]

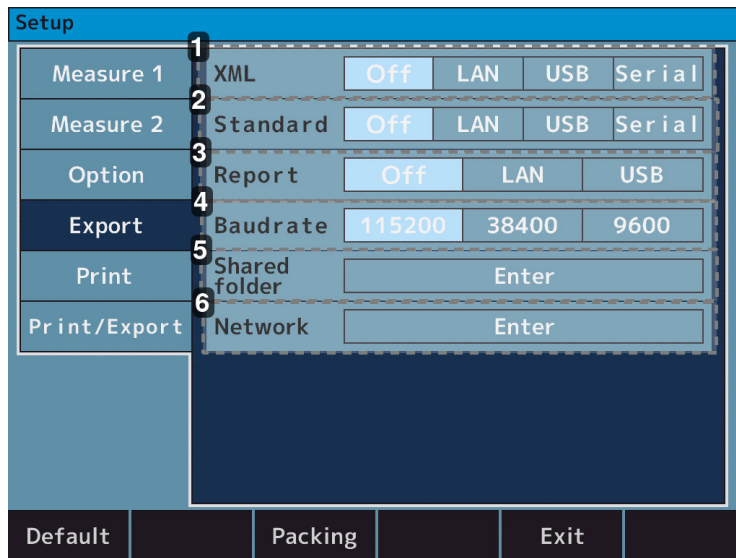
- [Off]: Summer er ikke aktiveret.
- [On]: Summer er aktiveret.



Inputskærmen vises ved at trykke på meddelelsen. Bogstaverne kan sættes op til 27 bogstaver x 2 linjer.

5. [Setup]-skærm - [Export]-fane

Den indeholder indstillingerne vedrørende dataoutput med eksterne enheder.



1. [XML]

- [Off]: Måleresultatet udskrives ikke i XML-format.
- [LAN]: Måleresultatet udskrives i XML-format via LAN-connector.
- [USB]: Måleresultatet udskrives i XML-format via USB-A-connector.
- [Serial]: Måleresultatet udskrives i XML-format via RS-232C-connector.

2. [Standard]

- [Off]: Måleresultatet udskrives ikke i Essilor-format.
- [LAN]: Måleresultatet udskrives i Essilor-format via LAN-connector.
- [USB]: Måleresultatet udskrives i Essilor-format via USB-A-connector.
- [Serial]: Måleresultatet udskrives i Essilor-format via RS-232C-connector.

3. [Report]

- [Off]: Måleresultatet udskrives ikke i jpeg-format.
- [LAN]: Måleresultatet udskrives i jpeg-format via LAN-stik.
- [USB]: Måleresultatet udskrives i jpeg-format via USB-A-stik.

4. [Baudrate]

- [115200]: Dataoverførselshastigheden ved brug af "Serial" er 115200 bps.
- [38400]: Dataoverførselshastigheden ved brug af "Serial" er 38400bps.
- [9600]: Dataoverførselshastigheden ved brug af "Serial" er 9600bps.

5. [Shared folder]

Delt mappe er angivet.

6. [Network]

IP-adressen er angivet.



For tilslutning til pc via RS-232C-stik:

- Tegnet er sat til 8 bits
- Paritet er angivet til INGEN
- Stop-bit er indstillet til 1 bit

De kan ikke ændres (fast i enheden).

a. [Shared folder] - [Setting]-skærm

Den delte mappe er angivet.

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



- "Bruger"-navnet skal være forskelligt fra computernavnet.
- Følgende symboler kan ikke angives for hvert element.
 - Mappe: "*" \ / ? " < > |"
 - Bruger: "\ / : ; * ? " < > | [] + = , . % @"
 - Adgangskode: "*" \ ? " < > |"

b. [Network] - [Setting]-skærm

1. [IP setting type]
 - [DHCP]: IP-adressen tildeles automatisk af DHCP-serveren.
 - [Manual]: IP-adressen angives manuelt.
2. [IP address]

IP-adressen for denne enhed er angivet.
3. [Subnet mask]

Denne enheds undernetmaske er angivet.

4. [Default gateway]

Standardgateway er angivet.

5. [Primary DNS server]

Antallet af primære DNS-servere er angivet.

6. [Secondary DNS server]

Antallet af sekundære DNS-servere er angivet.

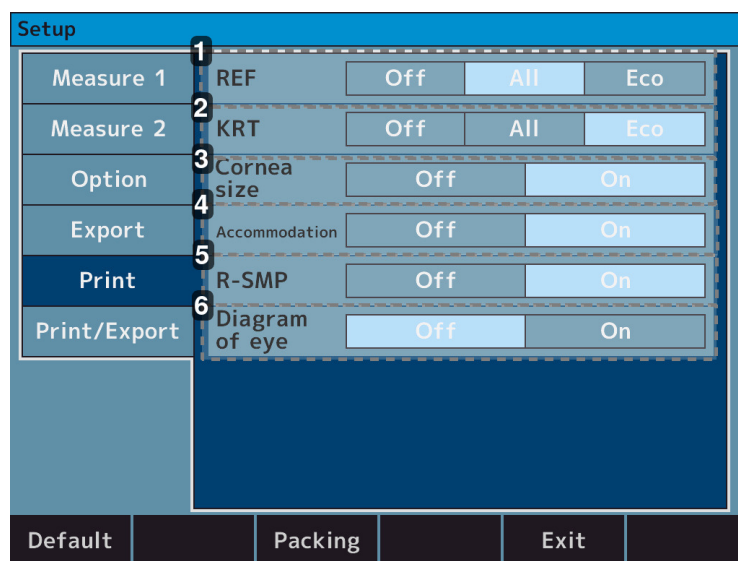
* Netværksoplysninger. relækontakt



Bekræft, at denne enhed og pc, som dataene skal sendes til, er i samme netværk, og at den fungerer som SFTP-server. Data kan muligvis ikke udskrives afhængigt af firewallindstillingerne osv. Kontakt netværksadministratoren, hvis kommunikationen ikke lykkes.

6. [Setup]-skærm - [Print]-fane

Den indeholder indstillingerne for udskriftsoutput fra printerens.



1. [REF]

- [Off]: Der udskrives ingen REF-måleresultater.
- [All]: Udskriver alle [REF]-målinger. (Maks. 10 målinger for hvert øje).
- [Eco]: Udskriver kun de optimale værdier for [REF]-målingen.

2. [KRT]

- [Off]: Der udskrives ingen Kerato-måleresultater.
- [All]: Udskriver alle Kerato-målinger. (Maks. 10 målinger for hvert øje).
- [Eco]: Udskriver kun de optimale værdier for Kerato-målingen.

3. [Cornea size]

- [Off]: Der udskrives ingen [WTW]-måleresultater.
- [On]: [WTW]måleresultater udskrives.

4. [Accommodation] (valgfri funktion, kun tilgængelig på det kommercielle tilbud på AKR800NV)

- [Off]: Der udskrives ingen tilpasningsmåleresultater.
- [On]: Der udskrives ingen tilpasningsmåleresultater.

5. [R-SMP]

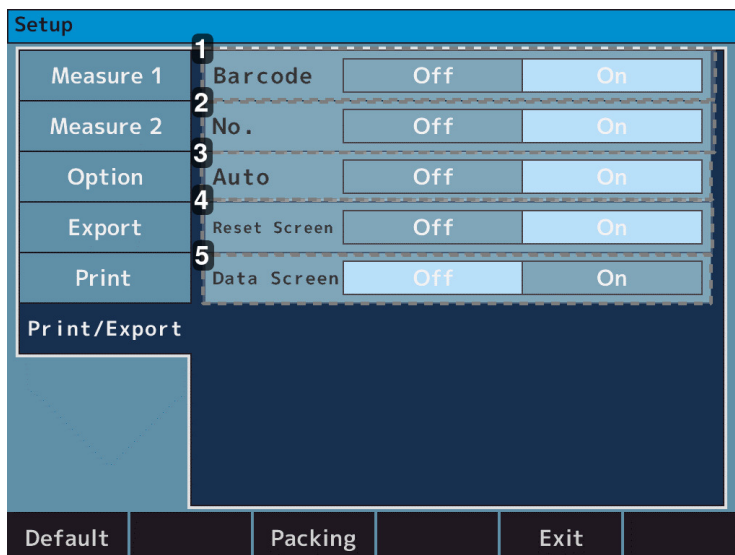
- [Off]: Der udskrives ingen [R-SMP]-måleresultater.
- [On]: [R-SMP]måleresultater udskrives.

6. [Diagram of eye]

- [Off]: Intet diagram af øjet er udskrevet.
- [On]: Diagram af øjet er udskrevet.

7. [Setup]-skærm - [Print/Export]-fane

Den indeholder indstillingerne vedrørende [Print/Export] almindelig.



1. [Barcode]

- [Off]: Stregkode er ikke udskrevet.
- [On]: Stregkode er udskrevet.

2. [No.]

- [Off]: Nej er ikke udskrevet.
- [On]: Nej. er udskrevet.

3. [Auto]

- [Off]: Deaktiverer den automatiske udskrivning.
- [On]: Aktiverer den automatiske udskrivning.

4. [Reset screen]

- [Off]: Behold måleværdierne på skærmen efter udskrivning.
- [On]: Slet måleværdierne på skærmen efter udskrivning.

5. [Data screen]

- [Off]: Viser ingen måleresultater på skærmen.
- [On]: Viser måleresultaterne på skærmen.

VIII. VEDLIGEHOELSE





Kredsløbsdiagrammet, reservedelslisten, beskrivelsen og instruktionerne mhp. kalibrering og afprøvning fås separat fra denne manual.

1. Opbevarings- og håndteringsforhold



Overhold de drifts-, opbevarings- og transportbetingelser, der er angivet nedenfor.



Undgå kondensationsforhold.



Den originale emballage til denne enhed er i overensstemmelse med EN ISO 15004-1.

	Temperatur	Luftfugtighed	Atmosfærisk tryk
Anvendelse	[10°C; + 35°C]	[30 %; 90%]	[800 hPA; 1060 hPA]
Opbevaring	[-10°C; + 55°C]	[10 %; 95%]	[700 hPA; 1060 hPA]
Transport	[-40°C; + 70°C]	[10 %; 95%]	[500 hPA; 1060 hPA]



Produktet må ikke opbevares:

- Hvor støv ophober sig
- Hvor vand kan komme i kontakt med instrumentet
- Hvor temperatur og fugtighed ligger uden for de angivne intervaller.
- Hvor der er direkte kontakt med sollys.
- Høje eller ustabile steder.



Tjek følgende punkter, hvis enheden ikke bruges eller opbevares i lang tid.

Tjekliste ved langvarig opbevaring

- Sluk for strømmen.
- Træk netledningen ud af stikkontakten
- Anbring hovedenheden nederst
- Bloker hovedenheden ved hjælp af glidelåsen
- Sæt støvovertrækket på hovedenheden Hvis støv klæber til, påvirker det målingen.

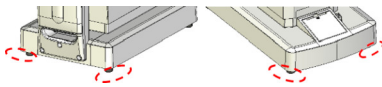
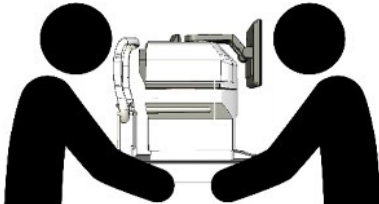
a. Adskillelse af produktet og transport



Ved transport skal basisenheden holdes med begge hænder af to eller flere personer.

Ellers kan det medføre personskaade, hvis enheden tabes.

Ved transport skal basisenheden holdes sikkert med begge hænder af to eller flere personer. Hold ikke i hovedstøtten, hagestøtten eller betjeningspanelet, da det kan medføre deformation eller brud på instrumentet.

Punkter, hvor udstyret skal holdes	Transportstilling
	

b. Transport

Sørg for, at den er indstillet til pakketilstand, når enheden transporteres. Når du har tændt for strømmen, skal du trykke på kontakten [Packing] på indstillingskærmen for at gå i pakketilstand.

Produktet vil derefter vende tilbage til sin parkerede position.



- Under transporten skal der holdes godt fast i basisenheden med begge hænder foran og bagpå (i udkæringen på forsiden og håndtaget under hagestøtten). Tag ikke fat i pandestøtten, hagestøtten eller LCD-skærmen, da dette kan bevirke deformation eller funktionsfejl.
- Træk ikke i strømledningen, mens den sidder i hovedenheden. Det kan resultere i fejlfunktion af enheden eller personskade forårsaget af fald, hvis ledningen sidder fast eller er trådt på.



Vær opmærksom på, at målingen ikke kan udføres, hvis patienten er udsat for kraftigt eller blændende lys, således at hans/hendes pupil trækker sig for meget sammen.

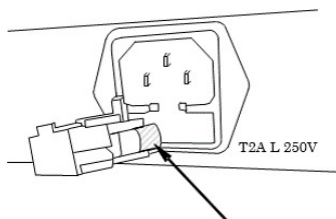
- Må ikke bruges i længere tid i omgivelser med høje temperaturer. De anvendte deles temperatur vil stige til 42°C.
- Visualiseringsvinduet må ikke udsættes for direkte sollys eller kraftigt lys fra andre lyskilder.

c. Udskiftning af sikring



- Når sikringen udskiftes, skal du tage strømledningen ud af enheden, før sikringsholderen fjernes.
- Hvis du fjerner sikringsholderen uden at trække strømledningen ud, kan det resultere i elektrisk stød.

- 1 Kontroller, at hovedenhedens strøm er slukket, og at netledningen er taget ud.



- 2 Fjern strømsikringsholderen.
- 3 Udskift med en sikring med samme klassificering som det indbyggede produkt.



Brug altid den anførte sikringstype (T2A L 250 V).

- 4 Fastgør sikringsholderen ved at trykke den ind.

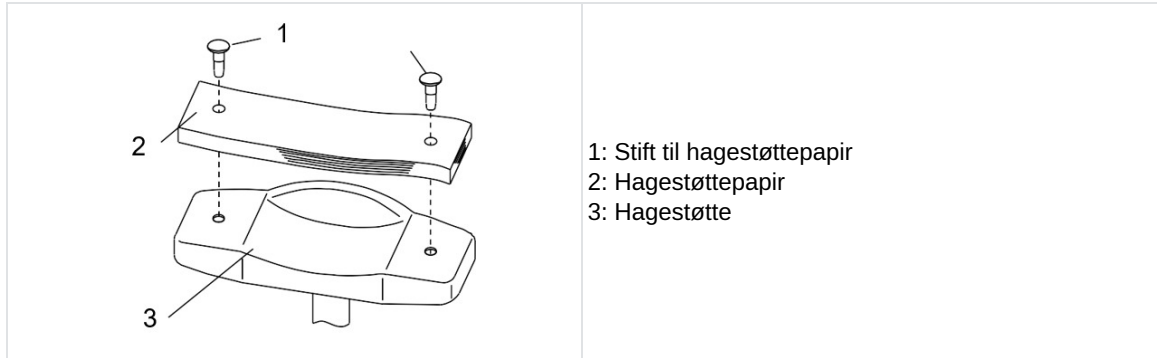
d. Genopfyld papiret i hagestøtten



- Af hygiejnemæssige grunde skal det øverste ark hagestøttepapir kasseres efter hver patient.
- Af hygiejnemæssige grunde desinficeres hagestøtten med ethanol til desinfektion.

> Ethanol til desinfektion indeholder 76,9 til 81,4 vol% ethanol (C₂H₆O) ved 15°C (vægtfylde).

- 1 Når du genpåfylder hagestøttopapiret, skal du trække den stifterne ud og genopfylde.



- 2 Derefter skal du fastgøreden igen med stifterne.

2. Rengøringsvejledninger



Tag stikket ud af stikkontakten, og kontroller, at der ikke er strøm til den.

a. Rengøring af hovedstøtten og hagestøtten



Når hovedstøtten og hagestøtten bliver beskidte, rengøres de med den neutrale sæbe.

Ved genbrug skal du desinficere delene, især dem, der kom i kontakt med forsøgspersonen og brugen, såsom hagestøtten og nakkestøtten, og bruge ethanol til desinfektion.

- Ethanol til desinfektion indeholder 76,9 til 81,4 volumenprocent ethanol (C₂H₆O) ved 15°C (vægtfylde).
- Enheden, der returneres til producenten til reparation og vedligeholdelse, desinficeres også på samme måde.



- Sprøjt ikke kemikalier på apparatet, når du desinficerer det. Hvis de kommer ind i enheden, kan det forårsage fejlfunktion.
- Det er ikke nødvendigt at udskifte hage- og hovedstøtten.
 > Hagestøtte og nakkestøtte overholder ISO 10993-1.
- Brug ikke organiske opløsningsmidler som f.eks. fortynder, som opløser anordningens overflade. Det kan medføre forringelse, brud eller personskade.

b. Rengøring af ydre dæksel

- Når de ydre dæksler bliver snavsede, tørres de forsigtigt af med en tør klud.
- For stædige pletter på de ydre dæksler anbefales det at rengøre dem med lidt vand eller neutral sæbe.



Undgå at bruge organiske opløsningsmidler som f.eks. fortynder, da det kan resultere i pletter eller misdannelse på grund af opløsning af overfladen.

c. Rengøring af LCD-berøringspanelet

- Hvis der sætter sig støv, tørres det forsigtigt med skærmrener osv. efter det er blevet børstet af med en blød børste osv.
- Hvis der kommer et fingeraftryk osv., skal du tørre skærmen forsigtigt af med skærmrens osv.



Aftør LCD-berøringspanelet, når du har slukket for strømmen, da det er berøringspanelet.

d. Rengøring af målevindue

Hvis målevinduet bliver beskidt, fungerer automatisk justering muligvis ikke. Hvis det bliver snavset, tørres det forsigtigt af med en blød klud. Pas på ikke at ridse den på dette tidspunkt.



Hvis der sidder et fingeraftryk eller støv på de optiske dele, tørres de forsigtigt af med en blød klud. Undgå at ridse delene.

3. Periodisk eftersyn og vedligeholdelse

For at undgå funktionsfejl eller ulykker og opretholde produktets ydeevne og pålidelighed anbefales det at bede forhandleren om at foretage et periodisk eftersyn og en vedligeholdelse en gang om året.

Eftersynet og vedligeholdelsen omfatter eftersyn af produktets funktion og ydeevne samt rengøring, justering og om nødvendigt udskiftning af forbrugsdele.

Det anbefales, at forhandlerne udfører rengøringen af samtlige dele samt kontrol af ydeevnen og nøjagtigheden mindst en gang om året.

- Rengøring af samtlige dele: de ydre dele og det optiske system.
- Kontrol af ydeevnen: hovedenheden og samtlige kontakter.
- Kontrol af nøjagtigheden: målingen af den refraktive styrke og hornhindens krumningsradius.



- Der må ikke foretages nogen vedligeholdelse, mens instrumentet er under anvendelse på en patient.
- Dette instrument er en optisk præcisionsanordning.
> Pas på altid at håndtere det med forsigtighed, og undgå at tabe det.



- Lad være med at berøre de optiske dele, såsom glasset på visualiseringsvinduet, med hænderne, og undgå støv fra automatisk justering, som kan forringe målingernes nøjagtighed.
- Når instrumentet ikke er i brug, beskyttes det med det medfølgende støvtætte overtræk. Hvis der sætter sig støv på den, påvirker det målenøjagtigheden.



Hvis instrumentet ikke bruges i længere tid, frakobles netledningen.

4. Bekræftelse af målenøjagtigheden

Det er meget vigtigt at kontrollere instrumentets drift og nøjagtighed ved hjælp af det medfølgende modeløje. Vi anbefaler, at nøjagtigheden kontrolleres jævnligt.

Hvis måleresultatet på modeløjet ligger inden for nedenstående tolerance, anses målingen for at være pålidelig og nøjagtig. Hvis resultatet ligger uden for tolerancen, skal du straks kontakte din forhandler.

Data for modeløjet		
SPH	CYL	R
Angivne værdi $\pm 0,25$	$0 \pm 0,25$	Angivne værdi $\pm 0,03$



Den præcise værdi af medfølgende modeløje er anført på modeløjets fod (VD=12).



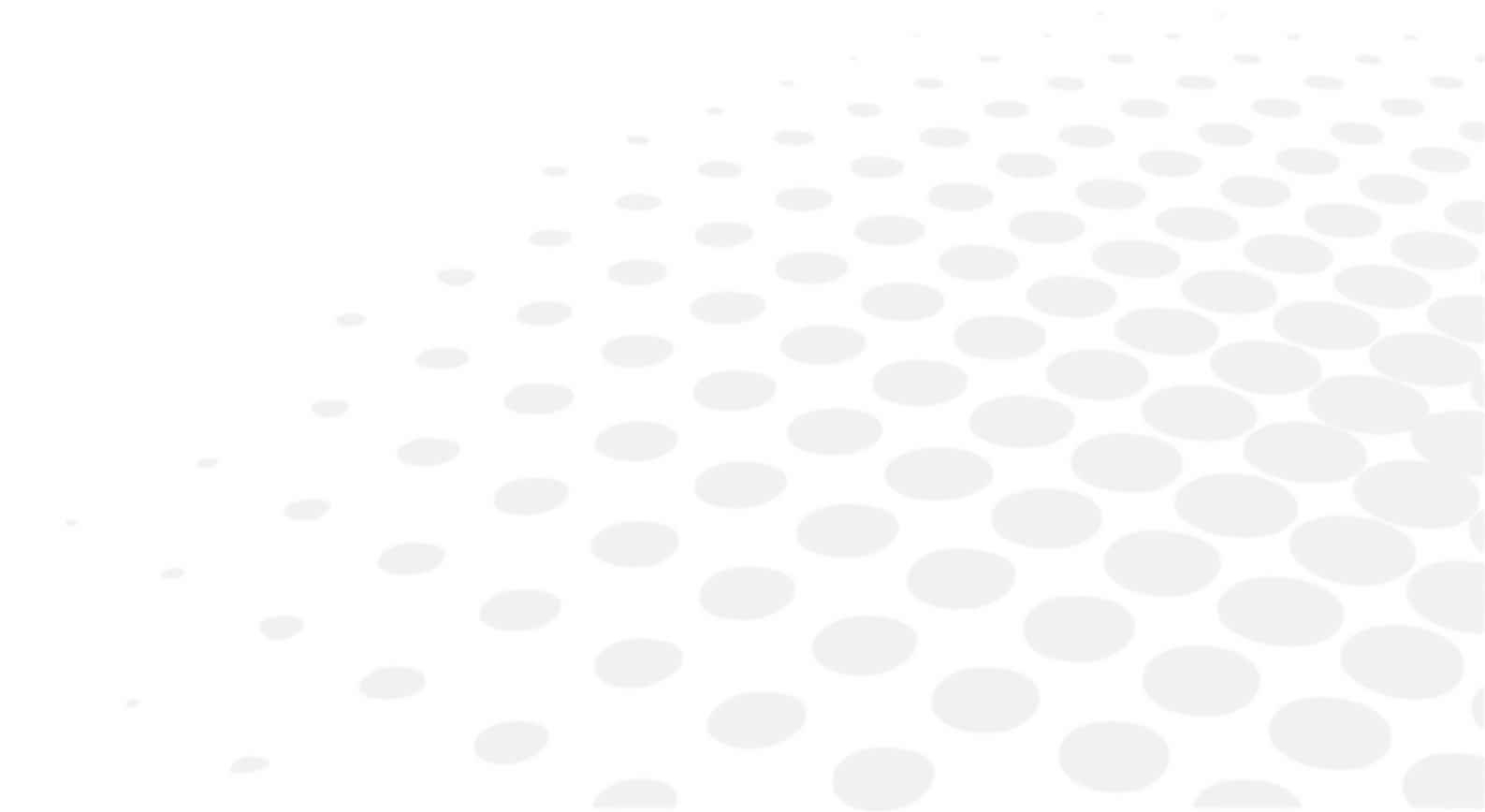
Fjern kontaklinseholderen, og sæt modeløjet forsigtigt på hagestøtten, så det ikke hælder frem og tilbage og rundt. Hvis modeløjet hælder, kan den ikke måle [CYL]-værdidata korrekt.



Montering af modeløjet:

- Anbring modeløjet i den position, hvor centreringmærket sidder i centrum af trådkorset, og modeløjet er i fokus.
- Når alle ovenstående betingelser er opfyldt, startes målingen.

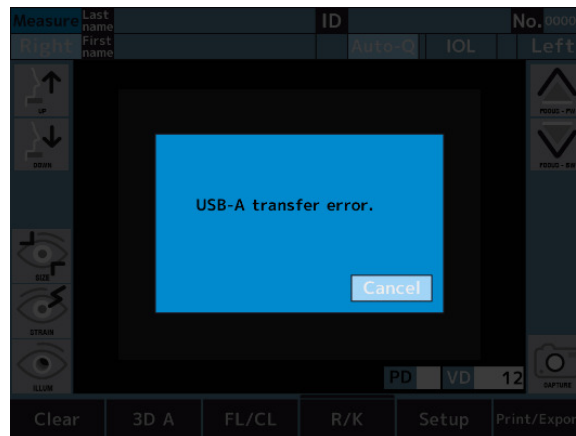
IX. FEJL OG FEJLFINDING



Hvis der konstateres et problem, henvises til nedenstående tabel for at træffe de relevante foranstaltninger.

1. Fejlvisning

Hvis apparatet vurderer, at målebetingelserne eller måleresultaterne ikke er rimelige, eller hvis der er noget galt med ydeevnen under de forskellige betingelser på måletidspunktet, vises fejlmeddelelserne i den røde ramme på figuren til højre.



MEDDELELSE	ÅRSAGER OG PROCEDURE
PRØV IGEN	<ul style="list-style-type: none"> Billede af øjet kunne ikke optages, fordi patienten blinker eller bevæger sig under målingen, eller fordi det undersøgte øje har en øjensygdom: <ul style="list-style-type: none"> Prøv at justere præcist, og udfør målingen igen. Kontakt straks forhandleren, hvis meddelelsen vises igen. Forsøg ikke selv at reparere.
SFÆR. OVER	<ul style="list-style-type: none"> Overskrides sfærisk måleområde (-30 til +22D). (Såfremt VD=0, hornhindereference)
CYL. OVER	<ul style="list-style-type: none"> Måleområdet for cylindrisk måling overskredet (0 til ±10D).
Fejl i målmotor	<ul style="list-style-type: none"> Uregelmæssighed i motorstyresystemet. <ul style="list-style-type: none"> Sluk for strømmen. Hvis denne meddelelse vises lige efter det, skal du kontakte din lokale distributør. Forsøg ikke selv at reparere.
Fejl i fokuseringsmotor	
EEPROM-fejl	<ul style="list-style-type: none"> Initialisering mislykkedes. <ul style="list-style-type: none"> Sluk for strømmen. Hvis denne meddelelse vises lige efter det, skal du kontakte din lokale distributør. Forsøg ikke selv at reparere.
Datafejl i delsystem	<ul style="list-style-type: none"> Der er en fejl i systemet. <ul style="list-style-type: none"> Sluk for strømmen. Hvis denne meddelelse vises lige efter det, skal du kontakte din lokale distributør. Forsøg ikke selv at reparere.
Undersystem- timeout	

Printerdæksel åbent	<ul style="list-style-type: none"> • Printerdækslet er åbnet. <ul style="list-style-type: none"> ◦ Luk printerdækslet. ◦ Hvis meddelelsen vises, selv efter at du har lukket dækslet, skal du kontakte den lokale distributør. ◦ Forsøg ikke selv at reparere.
Printer overopheder	<ul style="list-style-type: none"> • Printerhovedet er overophedet. <ul style="list-style-type: none"> ◦ Afbryd strømmen og stop med at bruge, indtil hovedet er afkølet. ◦ Kontakt straks din forhandler, hvis meddelelsen vises igen. ◦ Forsøg ikke selv at reparere.
Papir tømt	<ul style="list-style-type: none"> • Der er ikke noget printerpapir. <ul style="list-style-type: none"> ◦ Ilæg printerpapiret korrekt.
Nulstil papiret	<ul style="list-style-type: none"> • Skæreren eller printeren fungerer ikke normalt. <ul style="list-style-type: none"> ◦ Ilæg printerpapiret igen. ◦ Hvis denne meddelelse vises lige efter det, skal du kontakte din lokale distributør. ◦ Forsøg ikke selv at reparere.
LAN-overførselsfejl	<ul style="list-style-type: none"> • Manglende fremsendelse af data. <ul style="list-style-type: none"> ◦ Kontroller indstillingerne for LAN-forbindelsen.
LAN-forbindelsesfejl	<ul style="list-style-type: none"> • Manglende kommunikation med denne enhed. <ul style="list-style-type: none"> ◦ Kontroller forbindelsen mellem denne enhed og pc. ◦ Hvis denne meddelelse vises lige efter det, skal du kontakte din lokale distributør. Forsøg ikke selv at reparere.
USB-A-overførselsfejl	<ul style="list-style-type: none"> • Fejl i fremsendelse af data til USB-hukommelse. <ul style="list-style-type: none"> ◦ Den anvendte USB-hukommelse kan muligvis ikke kommunikere med denne enhed. ◦ Udskift USB-hukommelsen, og prøv at kommunikere igen.
USB-A-forbindelsesfejl	<ul style="list-style-type: none"> • Fejl i fremsendelse af data til USB-hukommelse. <ul style="list-style-type: none"> ◦ Kontroller forbindelsen mellem denne enhed og USB-hukommelsen. ◦ Hvis denne meddelelse vises lige efter det, skal du kontakte din lokale distributør. ◦ Forsøg ikke selv at reparere.
Indstil IP-fejl	<ul style="list-style-type: none"> • Der er angivet en ugyldig IP-adresse. Netværksadresse, broadcastadresse og loopback-adresse kan ikke bruges. <ul style="list-style-type: none"> ◦ Kontroller indstillingerne for IP-adressen. ◦ Brug en gyldig IP-adresse
Netværket er ikke tilgængeligt	<ul style="list-style-type: none"> • Der er ingen transmissionsvej til netværket. Dette skyldes en forkert konfigureret routing. <ul style="list-style-type: none"> ◦ Kontroller subnetmasken og standardgatewayindstillingerne.

Ingen rute til vært	<ul style="list-style-type: none"> Den angiver et netværksproblem og forekommer normalt, når værten ikke svarer. Det kan også skyldes forkerte firewall- eller routerindstillinger. <ul style="list-style-type: none"> Kontroller, om der er et problem med netværket. Kontroller, at indstillingerne for din firewall og router er korrekte
Bruger eller adgangsvej er forkert	<ul style="list-style-type: none"> Brugergodkendelse mislykkedes. Enten eller begge brugernavne eller/eller adgangskoden er forkert. <ul style="list-style-type: none"> Kontroller indstillingerne for brugernavn og adgangskode.
DHCP-fejl	<ul style="list-style-type: none"> IP-indstillingerne kunne ikke hentes af DHCP. DHCP-serverindstillingerne kan være forkerte. <ul style="list-style-type: none"> Kontroller status og indstillinger for DHCP-serveren.
DNS-fejl	<ul style="list-style-type: none"> Navnefortolkningen mislykkedes. DNS-indstillingerne kan være forkerte, eller der kan være et problem med DNS-serveren. <ul style="list-style-type: none"> Kontroller dine DNS-indstillinger. Kontroller, om DNS-serveren kører.
Mappenavnet er forkert	<ul style="list-style-type: none"> Navnet på sætmappen er forkert. <ul style="list-style-type: none"> Angiv navnet på den eksisterende mappe.

Hvis fejlmeddelelserne vises, skønt der ikke er nogen systemfejl, skal det blandt andet kontrolleres, om patienten lider af en øjensygdom



Hvis du ikke kan løse problemet selv ved at følge instruktionerne ovenfor, skal du straks kontakte den lokale distributør.

2. Fejlfinding

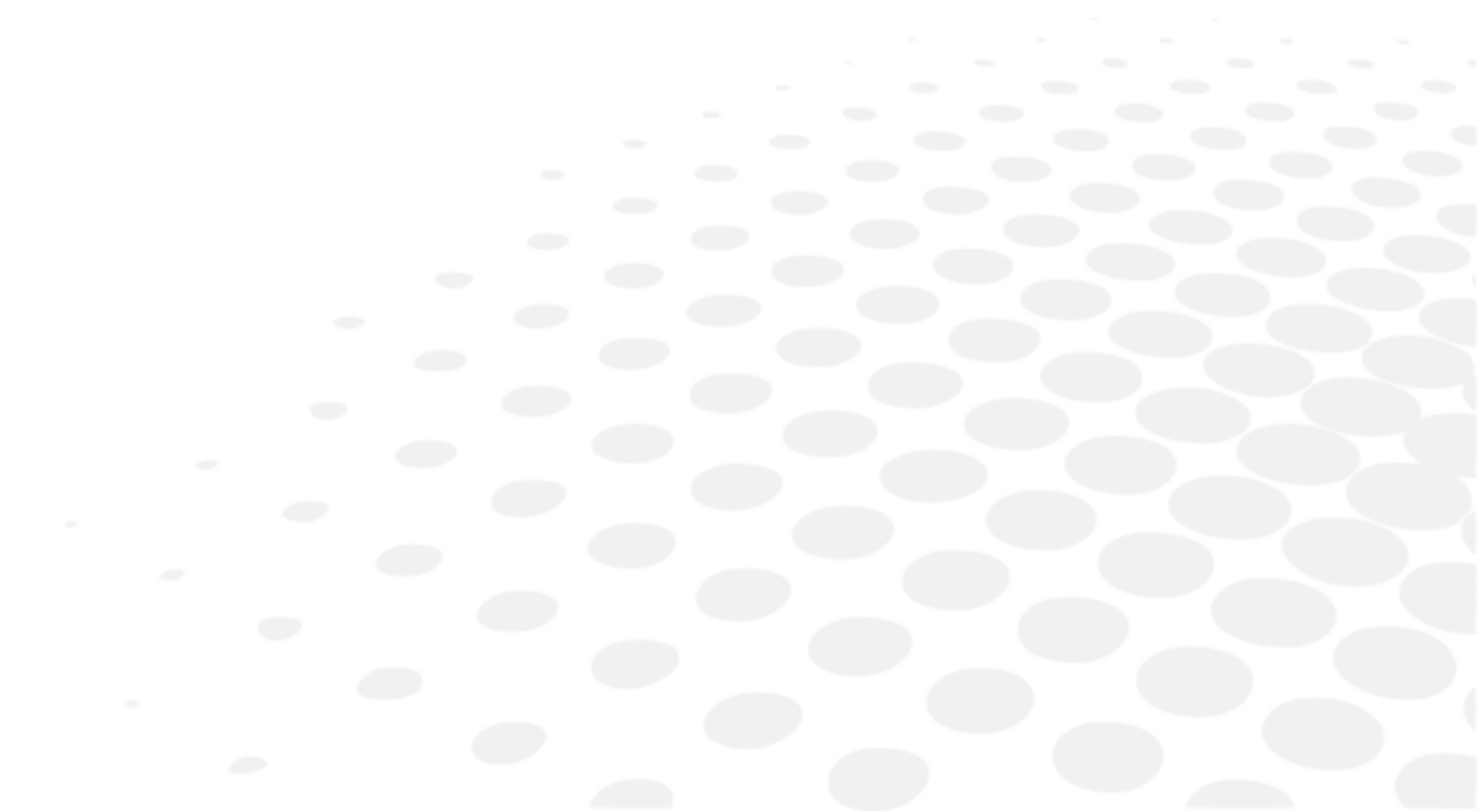
SYMPTOMER	ÅRSAGER OG MÅLINGER
Skærmen og strømindikatorene er ikke tændt.	<ul style="list-style-type: none"> Strømkablets stik er koblet fra stikkontakten. Strømkablet er frakoblet denne enhed. Tilslut sikkert til stikkontakten. En sikring kan blive sprængt ud. Hvis en sikring er sprængt ud, skal den udskiftes med en ny.
	<ul style="list-style-type: none"> Sikringen springer ud, når der tændes for kontakten. Kontakt straks din lokale forhandler.
Skærmen bliver mørk.	<ul style="list-style-type: none"> Den strømbesparende tilstand kan være aktiv. Afslut den strømbesparende tilstand ved at trykke på LCD-berøringspanelet. Hvis strømsparetilstanden ikke er nødvendig, skal du ændre indstillingen.
Kan ikke betjene berøringspanelet	<ul style="list-style-type: none"> Kontakt straks din lokale forhandler.
Svært at se LCD-berøringspanelet.	<ul style="list-style-type: none"> Skærmen er mørk. Kontroller lysstyrken på LCD-berøringspanelet.
Abnormitet på hovedenhedens bevægelige enhed.	<ul style="list-style-type: none"> Flyt ikke enheden med tvang. Kontakt den lokale forhandler.

Dataene udskrives ikke.	<ul style="list-style-type: none"> • Der kommer papir ud uden at udskrive. Kontroller papirets rulningsretning. Den kan være vrangen ud. • Der kommer ikke noget papir ud. Indstillingen for Udskriv kan være sat til "FRA". Ret indstillingerne for Udskriv. Genfyld printerpapiret, hvis "Papir tomt". vises på LCD-berøringspanelet.
Enheden mister dato og tid.	<ul style="list-style-type: none"> • Enheden mister data og tid, selvom indstilling dem. Batteriet i enheden kan være løbet tør. Genoplad batteriet ved at holde strømmen tændt i 24 timer.
Enhedens emballage er beskadiget, eller pakken blev utilsigtet åbnet før brug.	Kontrollér, at enheden fungerer korrekt.

Hvis problemet ikke er blevet løst efter at have truffet de ovenfor anførte foranstaltninger, skal du straks kontakte den lokale forhandler.

Forhandleren er blevet uddannet af Essilor.

X. TEKNISK BESKRIVELSE




1. Tekniske data

a. Enhedens levetid

Anordningens og dens komponenters forventede levetid er 7 år.

b. Bortskaffelse

	<p>Anvisninger om bortskaffelse af instrumentet i henhold til direktiver 2012/19/EU og 2011/65/EU vedrørende begrænsning af farlige stoffer i elektrisk og elektronisk udstyr og bortskaffelse af elektrisk og elektronisk affald.</p> <p>Når instrumentet er udtjent, må det ikke bortskaffes som husholdningsaffald. Det kan bortskaffes på et kommunalt affaldsanlæg eller indleveres hos de forhandlere, som tilbyder denne service.</p> <p>Separat bortskaffelse af et elektrisk udstyr undgår skader på miljøet eller sundheden, der kan opstå som følge af en forkert bortskaffelse, og gør det også muligt at genbruge de materialer, udstyret består af, for at spare energi og ressourcer.</p> <p>Tegningen med den overstregede skraldespand vises på instrumentets etiket. Den angiver forpligtelsen til separat indsamling og bortskaffelse af udtjent/opslidt elektrisk og elektronisk udstyr.</p>
---	--

c. Enhedens vægt og størrelse

Vægt

Ca. 22 kg.

Dimensioner

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

d. Præcise ydelser som tiltænkt af Essilor

Måleområde for refraktiv måling

- Sfære (S): -30D til +22D
 - Såfremt VD=12)
 - Trin: 0.01/0.12/0.25D
- Cylinder (C): 0 til ±10D
 - Trin: 0.01/0.12/0.25D
- Akse (A): 0 til 180°
 - Trin: 5°/1°enhed)
- Nøjagtighed: I henhold til EN ISO 10342

Måling af hornhindens krumningsradius

- Hornhindens krumningsradius: fra 5,0 til 10,0 mm
 - Trin: 0,01 mm
- Corneal refraktivitet: 33,75 til 67,5D
 - Men refraktiv hornhinde n=1.3375
 - Trin: 0.12/0.25D
- Grad af corneal astigmatisme: 0 til ±10D
 - Trin: 0.12/0.25D
- Aksevinkel 1 til 180°
 - Trin: 5 °/1 °
- Periferimåling: φ 7,0 mm

- Nøjagtighed: I henhold til EN ISO 10343

Justeringsmåling

- Måleområde: 0 ~ +5,0 D

Vertexafstand

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

Minimal pupildiameter

- Ø 2,0 mm

PD-måling

- Måleområde: 0 mm til 85 mm
 - Trin: 1 mm
- Nøjagtighed: Inden for ± 1 mm

Måling af pupildiameter

- Måleområde: \varnothing 2,0 til 8,5 mm
 - Trin: 0,1 mm
- Nøjagtighed: Inden for $\pm 0,1$ mm

Måling af corneadiameter

- Måleområde: $\varnothing 2$ til $\varnothing 14$ mm
 - diagonal mål: $\varnothing 14$ mm
- Trin: 0,1 mm
- Nøjagtighed: Inden for $\pm 0,2$ mm

Printer

- Termisk linje printer med auto-cutter (papir bredde 57 mm)

Indbygget skærm

- 5,7 tommers farve-LCD-skærm

Forskydningsområde for den glidende enhed

- Frem/tilbage ± 16 mm
- Højre/venstre ± 43 mm
- Op/ned ± 20 mm

Lodret justeringsområde for hagestøtte

- ± 30 mm

e. Præcise præstationer nøjagtighed/funktion

Dataoutput

- LAN-forbindelse
- USB-A-stik
- RS-232C-stik

Strømforsyning

- Vekselstrøm 100 til 240 V
- 50/60Hz

Effektklassificering

- 90 VA

Strømsparefunktioner

- FRA (omstillelig)
- 3 min (omstillelig)
- 5 min (omstillelig)
- 10 min (kan ændres)

2. Elektromagnetisk kompatibilitet

AKR800 lever op til kravene i EMC-standarden (elektromagnetisk kompatibilitet). Denne enhed er i overensstemmelse med EMC-standarden IEC 60601-1-2 og det forventede elektromagnetiske miljø i hele livscyklusen i hjemmeplejemiljøet.

Når det bruges på hospitaler osv., undtagen for nær aktiv HF kirurgisk udstyr og RF afskærmede rum med et ME-system til magnetisk resonans imaging, hvor intensiteten af elektromagnetiske forstyrrelser er høj.

Hvis der er elektromagnetisk interferens, der er stærkere end testniveauet i IEC 60601-1, kan følgende fænomener opstå som tab/forringelse af ydeevnen på grund af elektromagnetisk interferens: Det kan du se:

- Upålidelige målinger
- Utilgængelige målinger
- Forkert afslutning af justering
- Forkerte dataoutput-værdier
- Forkert visning af patient-ID



- AKR800 eller systemet bør ikke anvendes i nærheden af eller stablet sammen med andet udstyr. Hvis det er nødvendigt at anvende AKR800 eller systemet i tilstødende eller stablet form, skal det observeres, at produktet eller systemet fungerer normalt i den konfiguration, hvori det skal anvendes.
- Brug af tilbehør, transducer eller kabel sammen med AKR800 eller systemet ud over de angivne kan medføre øgede emissioner eller nedsat immunitet for AKR800 eller systemet.
- Brug ikke udstyr, der udsender elektromagnetiske bølger inden for 30 cm (12 tommer) fra nogen del af AKR800 eller systemet. Det kan resultere i nedsat ydeevne af AKR800 eller systemet.

Vejledning og producentens erklæring - elektromagnetiske emissioner

[AKR800] er beregnet til brug i det elektromagnetiske miljø, der er angivet nedenfor. Kunden eller brugeren af [AKR800] skal sikre sig, at enheden bruges i et sådant miljø.

Emissionstest	Grundlæggende EMD-standard	Overensstemmelse
RF-emissioner ved ledning og stråling	CISPR 11	Klasse A, Gruppe 1
Harmonisk strømforvrængning	IEC 61000-3-2	Klasse A
Spændingsfluktuationer og flimren	IEC 61000-3-3	I overensstemmelse

Den er ikke beregnet til brug i fly og køretøjer.

Enheden er velegnet til brug i alle bygninger, herunder private huse samt huse, der er direkte tilsluttet det offentlige lavspændingsforsyningsnet, der forsyner bygninger til boligformål med strøm.

Kabel	Konnektorafskærmning	Kabelskærm	Ferritkerne	Længde [m]
Netledning	Nej	Nej	Nej	2,5
Cat7 LAN-kabel	Ja	Ja	Nej	Inden for 3
RS-232C-kabel	Nej	Nej	Nej	Inden for 3

Specificeret multimedieudstyr

Personlig computer: Overensstemmende med CISPR 32 klasse B

Vejledning og producentens bekendtgørelse - elektromagnetisk immunitet

[AKR800] er beregnet til brug i det elektromagnetiske miljø, der er angivet nedenfor. Kunden eller brugeren af [AKR800] skal sikre sig, at enheden bruges i et sådant miljø.

Immunitetstest	Basal EMC-standard eller testmetode	Testniveau - Sundhedsplejemiljø miljø	Overensstemmelsesniveau
Elektrostatisk udladning	IEC 61000-4-2	± 8 kV kontakt ± 2, 4, 8, 15 kV luft	± 8 kV kontakt ± 2, 4, 8, 15 kV luft
Udstrålede RF EM-felter	IEC 61000-4-3	10 V/m ^a 80 MHz til 2,7 GHz 80 % AM ved 1 kHz	10 V/m
Felter fra nærliggende trådløst RF-kommunikationsudstyr		Se nedenstående tabel.	
Nominelle driftsfrekvente magnetfelter	IEC 61000-4-8	30 A/m 50 Hz eller 60 Hz	30 A/m
Magnetiske felter i nærheden	IEC 61000-4-39	30 kHz (8A/m) 134,2 kHz (65A/m) 13,56 MHz (7.5A/m)	30 kHz (8A/m) 134,2 kHz (65A/m) 13,56 MHz (7.5A/m)



^a Inden modulation anvendes.

Anbefalede sikkerhedsafstande mellem bærbart og mobilt RF-kommunikationsudstyr og AKR800].

[AKR800] er beregnet til brug i et elektromagnetisk miljø, hvor udstrålede RF-forstyrrelser kontrolleres. Kunden eller brugeren af [AKR800] kan hjælpe med at forhindre elektromagnetisk interferens ved at opretholde en minimumsafstand mellem bærbart og mobilt RF-kommunikationsudstyr (sendere) og [AKR800] som anbefalet nedenfor, i henhold til kommunikationsudstyrets maksimale udgangseffekt

Testfrekvens (MHz)	Bånd ^a (MHz)	Tjeneste ^a	Modulation ^b	Maks. Effekt (W)	Afstand (m)	Immunitetsprøvningsniveau (V/m)	Overensstemmelsesniveau
385	380 - 390	TETRA400	Impulsmodulation ^b 18 Hz	1,8	0,3	27	27
450	430 - 470	GMRS460, FRS460	FM ± 5 kHz Afvigelse 1 kHz sinus	2	0,3	28	28
710 745 780	704 - 787	LTE Bånd 13, 17	Puls Modulation ^b 217 Hz	0,2	0,3	9	9
810 870 930	800 - 960	GSM800/900, TETRA800, iDEN820, CDMA850, LTE Bånd 5	Impulsmodulation ^b 18 Hz	2	0,3	28	28
1720 1845 1970	1700 - 1990	GSM1800, CDMA1900, GSM1900, DECT, LTE Bånd 1, 3, 4, 25 ; UMTS	Impulsmodulation ^b 217 Hz	2	0,3	28	28
2450	2400 - 2570	Bluetooth, WLAN, 802.11b/g/n, FRID2450, LTE Bånd 7	Impulsmodulation ^b 217 Hz	2	0,3	28	28

5240							
5500	5100 - WLAN		Impulsmodulation ^b	0,2	0,3	9	
5785	5800 802.11a/n		217 Hz				9



^a For visse tjenester er kun uplink-frekvenserne medtaget.

^b Bærebølgen skal moduleres med et firkantsignal med 50 % driftsperiode.

Immunitetstest	Basal EMC-standard	Immunitetstestniveauer - Sundhedsplejemiljø	Overensstemmelsesniveau
Hurtige elektriske transienter/bygetransienter	IEC 61000-4-4	Input vekselstrømsport ± 2 kV 100 kHz gentagelsesfrekvens	± 2 kV
		Signal-input/output-enhedspost ±1 kV 100 kHz gentagelsesfrekvens	± 1 kV
Overspænding Linje-til-linje-strømsstød	IEC 61000-4-5	± 0,5 kV, ± 1 kV	
Overspænding Linje-til-jord-strømsstød		± 0,5 kV, ± 1 kV, ± 2 kV	
Ledningsbårne forstyrrelser induceret af RF-felter	IEC 61000-4-6	3 Vrms 0,15 MHz - 80 MHz 6 Vrms i ISM-bånd mellem 0,15 MHz og 80 MHz 80 % AM ved 1 kHz	3 Vrms 6Vrms i ISM-bånd
Spændingsdyk (IEC 61000-4-11:2020)	IEC 61000-4-11	0 % U_T ; 0,5 cyklus 0 °, 45 °, 90 °, 135 °, 180 °, 225 °, 270 ° og 315 °	0 % U_T ; 0,5 cyklus
		0 % U_T ; 1 cyklus og 70 % U_T ; 25 cyklusser Enfaset: 0 °	0 % U_T ; 1 cyklus 70 % U_T ; 25 cyklusser
Spændingsafbrydelser		0% U_T ; 250 cyklusser	0 % U_T ; 250 cyklusser



U_T er vekselstrømsforsyningsspændingen, inden inspektionsniveauet påtrykkes.





3. IT-krav

Se afsnit 2 i kapitel III for detaljerede oplysninger.

















XI. FORKLARING AF SYMBOLER



1. På dokumentet

















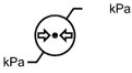
SYMBOL	BESKRIVELSE
	Forsigtig: en farlig situation, som, hvis den ikke undgås, kan medføre mindre eller moderat personskade.
	Advarsel: en farlig situation, som, hvis den ikke undgås, kan medføre død eller alvorlig personskade.
	Vigtige og/eller nyttige yderligere oplysninger, som du kan lære vedrørende teksten i denne vejledning.
	Tips: praktiske råd.

2. På enheden

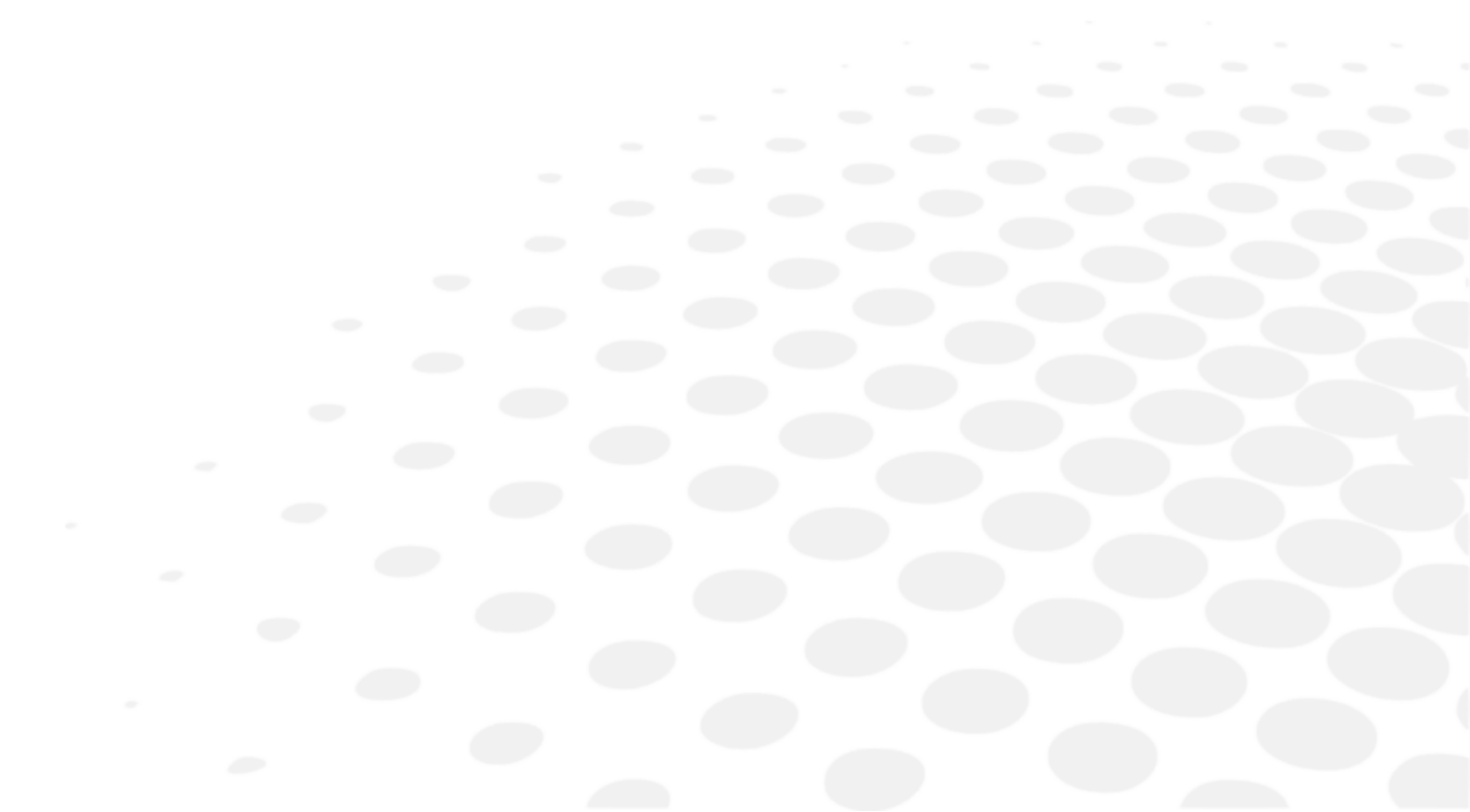
SYMBOL	BESKRIVELSE
	Generelt advarselsskilt
	Forpligtelse til at læse brugsanvisningen
	Serienummer
	Katalognummer
	Unik enhedsidentifikator
	OFF = slukket (strømforsyning frakoblet lysnettet)
	ON = Tændt (strømforsyning tilsluttet lysnettet)
	Anvendte, type B dele.
	Producent
	Produktionsland (JP: JAPAN) Produktionsdatoen er angivet nedenfor i formatet ÅÅÅÅ-MM
	CE-mærke
	Medicinsk udstyr
	Må ikke blandes med almindeligt affald. (2012/19/EU) Affaldsdirektivet for elektrisk og elektronisk udstyr (WEEE)
	Angivelse på mærkepladen af, at udstyret kun er egnet til vekselstrøm; identifikation af relevante klemmer.
	Beskyttende jord (jord)
	Autoriseret repræsentant i Det Europæiske Fællesskab

3. På emballagen

Krav til korrekt håndtering, opbevaring og transport.

SYMBOL	BESKRIVELSE
	Symbol for overholdelse af CE-mærkning, dvs. overholdelse af EU-direktiverne
	Forpligtelse til at læse brugsanvisningen
	Det er forbudt at træde op
	Emballageenhed Angivelse af antallet af elementer i pakken
	Serienummer
	Katalognummer
	Unik enhedsidentifikator
	Producent
	Produktionsland (JP: JAPAN) Produktionsdatoen er angivet nedenfor i formatet ÅÅÅÅ-MM
	Medicinsk udstyr
	Skal opbevares tørt
	Denne side op
	Skrøbelig
	Begrænsning af antallet af etaper i læsning (op til 2 etaper)
	Angivelse af de termiske grænser, som det medicinske udstyr kan udsættes for i fuld sikkerhed
	Angivelse af de fugtighedsgrænser, som det medicinske udstyr kan udsættes for i fuld sikkerhed
	Angivelse af grænserne for det atmosfæriske tryk, som det medicinske udstyr kan udsættes for i fuld sikkerhed

XII. UDELUKKELSE AF ANSVAR



Produktet skal anvendes i overensstemmelse med gældende love og bestemmelser af kvalificerede, professionelle brugere. Produktet skal installeres og bruges i henhold til instruktionerne i denne brugervejledning og i henhold til enhver skriftlig vejledning eller anbefaling fra Essilor ("dokumentationen").

Essilor forbeholder sig ret til at revidere dokumentationen og foretage ændringer i dens indhold fra tid til anden. Forebyggende og korrigerende vedligeholdelse (herunder regelmæssig kalibrering, hvis det er nødvendigt i henhold til dokumentationen) skal udføres i overensstemmelse med dokumentationen.

Enhver produktgaranti, der tilbydes af Essilor, er betinget af, at produktet anvendes i overensstemmelse med dokumentationen og produktets tilsigtede brug og dækker ikke produkter, der er blevet ændret uden Essilors forudgående skriftlige godkendelse eller repareret af en tredjepart, der ikke er godkendt af Essilor, eller produkter, der er blevet udsat for fysisk, kemisk eller elektrisk belastning, som produkterne ikke oprindeligt er designet til.

Essilor kan ikke holdes ansvarlig for eventuelle skader, som brugeren af produktet, produktet eller en tredjepart måtte lide som følge af brugerens manglende overholdelse af dette afsnit.

Hvis produktet tilbyder en tilslutningsfunktion, er brugeren eneansvarlig for:

- at udvælge, skaffe og vedligeholde al nødvendig internetadgang og telekommunikation for egen regning; og
- at vedtage og opretholde procedurer og foranstaltninger til at beskytte sine arbejdsstationer, hardware og software, bortset fra produktet, herunder mod enhver form for virus eller indtrængen

XIII. QR-KODE



Den seneste version af brugervejledningen på det relevante sprog er tilgængelig på webstedet. På anmodning kan en papirudgave udleveres gratis.

- 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 праграмнае забеспячэнне.
- bg Пълното ръководство за потребителя е достъпно в уеб пространството. За да получите достъп до него, моля, сканирайте QR кода по-долу, като използвате специален инструмент или приложение. Моля, уверете се, че вашето устройство е подходящо и разполага с подходящ софтуер за преглед на електронните Инструкции за употреба.
- cs Kompletní uživatelský návod je k dispozici na webovém prostoru ve formátu PDF. Chcete-li k němu získat přístup, naskenujte prosím níže uvedený QR kód pomocí speciálního nástroje nebo aplikace. Ujistěte se prosím, že používáte vhodné zařízení, které má vhodný software pro zobrazení elektronického uživatelského návodu.
- da Den komplette brugervejledning er tilgængelig på et webområde i PDF-format. For at få adgang til den skal du scanne QR-koden nedenfor ved hjælp af et dedikeret værktøj eller program. Sørg for, at din enhed er egnet og har en passende software til at vise de elektroniske brugsanvisninger.
- de Die vollständige Bedienungsanleitung ist auf einem Webspace im PDF-Format verfügbar. Für den Zugriff scannen Sie bitte den untenstehenden QR-Code mit einem speziellen Tool oder einer Anwendung. Bitte vergewissern Sie sich, dass Ihr Gerät für die Anzeige der elektronischen Gebrauchsanweisungen geeignet ist und über eine entsprechende Software verfügt.
- el Το πλήρες εγχειρίδιο χρήσης είναι διαθέσιμο σε έναν ιστοχώρο σε μορφή PDF. Για να αποκτήσετε πρόσβαση σε αυτό, σκανάρετε τον κωδικό QR παρακάτω χρησιμοποιώντας ένα ειδικό εργαλείο ή εφαρμογή. Βεβαιωθείτε ότι η συσκευή σας είναι κατάλληλη και έχει το κατάλληλο λογισμικό για την προβολή των ηλεκτρονικών οδηγιών χρήσης.
- es El manual de uso completo está disponible en un espacio web. en formato PDF. Para acceder a él, escanee el código QR debajo utilizando una herramienta o aplicación dedicada. Asegúrese de que su dispositivo sea adecuado y tenga el software apropiado para mostrar las Instrucciones de uso electrónicas.
- et Täielik kasutusjuhend on saadaval veebis PDF-vormingus. Juurdepääsuks palun skannige allolevat QR-koodi, kasutades selleks vastavat tööriista või rakendust. Veenduge, et teie seade sobib ja et selles on elektroonilise kasutusjuhendi kuvamiseks sobiv tarkvara.
- fi Täysi käyttöopas on saatavana verkosta PDF-muodossa. Saat pääsyn siihen skannaamalla alla olevan QR-koodin käyttäen siihen tarkoitettu työkalua tai sovellusta. Varmista, että laitteesi on sopiva ja sisältää asianmukaisen ohjelmiston sähköisten käyttöohjeiden esittämiseen.
- he למטה באמצעות כלי או QR-כדי לגשת אליו, יש לסרוק את קוד ה PDF המדריך המלא למשתמש זמין באתר אינטרנט בפורמט אפליקציה ייעודיים. חשוב לוודא שהמכשיר שלך מתאים ובעל תוכנה מתאימה להצגת הוראות השימוש האלקטרוניות.
- hr Potpun korisnički priručnik dostupan je na mrežnom prostoru u PDF formatu. Da biste mu pristupili, skenirajte QR kod u nastavku pomoću odgovarajućeg alata ili aplikacije. Provjerite je li vaš uređaj prikladan i ima li odgovarajući softver za prikaz elektroničkih uputa za upotrebu.

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

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

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

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

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

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

th สามารถรับคู่มือผู้ใช้ฉบับสมบูรณ์ในรูปแบบ PDF ได้จากบนเว็บไซต์ โดยในการเข้าถึง โปรดสแกนคิวอาร์โค้ดด้านล่างด้วยเครื่องมือหรือแอปพลิเคชันเฉพาะ โปรดตรวจสอบให้แน่ใจว่าอุปกรณ์ของคุณนั้นเหมาะสม และมีซอฟต์แวร์ที่สามารถใช้ในการแสดงคำแนะนำการใช้งานอิเล็กทรอนิกส์ได้อย่างถูกต้อง

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

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

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

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



XIV. KONTAKTOPLYSNINGER



Hvis instrumentet ikke fungerer korrekt, anbefales det at kontrollere instrumentet i henhold til fejlfindingsproceduren i denne vejledning.

Hvis der fortsat er problemer, eller hvis instrumentet er beskadiget eller ikke fungerer korrekt, eller hvis det er nødvendigt at kontakte din lokale forhandler, skal man følge nedenstående trin.

- Kontakt først den lokale distributør i området eller landet. Alle oplysninger findes på www.essilor-instruments.com under afsnittet "Kontakt".
- Hvis produktet er leveret med elektronisk instruktion, og man har brug for et papirformat, bedes man kontakte sin lokale distributør.
- Hvis der opstår en alvorlig hændelse i forbindelse med udstyret, skal det rapporteres til essilor-instruments-vigilance@essilor.com og til den lokale kompetente myndighed for medicinsk udstyr.
- Før den lokale forhandler kontaktes, skal man sørge for at kontrollere model- og serienumre.
- Serienummeret er unikt for denne enhed og er tilgængeligt på produktet. Vi anbefaler, at man udfylder følgende skema, så snart man har købt vores produkt.
- Opbevar denne vejledning som et permanent købsbevis, og opbevar købskvitteringen som bevis på købet.

Dato for køb:

Forhandlerens navn:

Forhandlerens adresse:

Forhandlerens telefonnummer:

Modelnummer:

Serienummer:



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

