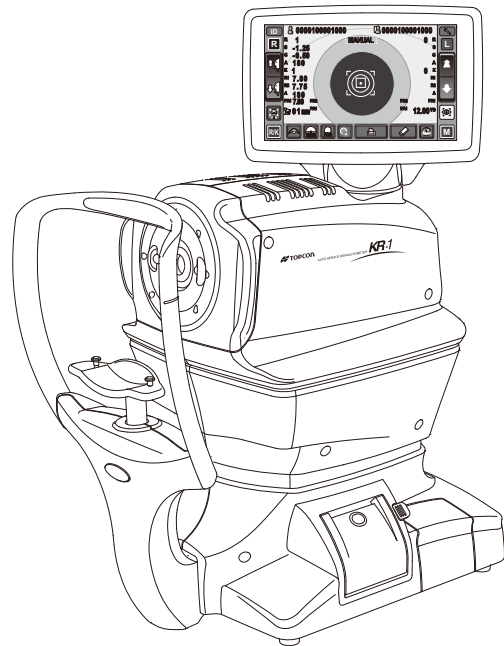




## HANDLEIDING AUTO-KERATO-REFRACTOMETER

---

# KR-1



# INLEIDING

Hartelijk dank voor de aanschaf van de TOPCON AUTO-KERATO-REFRACTOMETER KR-1.

---

## **BEOOGD GEBRUIK / AANWIJZINGEN VOOR GEBRUIK**

Dit instrument dient voor het meten van het sferisch refractievermogen, het cilindrische refractievermogen, de richting van de astigmatische as, de krommingsradius, de astigmatische ashoek van de cornea en het refractievermogen van de cornea.

---

## **FUNCTIES**

Het instrument beschikt over het volgende:

- De KR-1 is eenvoudig te bedienen en meet de refractie van de corneakromming van het oog.
  - De positie van het aanraakpaneel kan aan de voorkeurspositie van de gebruiker worden aangepast.
  - De automatische startfunctie bevordert snelle metingen onder optimale omstandigheden.
- 

## **DOEL VAN DEZE HANDLEIDING**

Om zo goed mogelijk gebruik te maken van het instrument moet u **WEERGAVEN EN SYMBOLEN VOOR VEILIG GEBRUIK** en **ALGEMENE VEILIGHEIDSINFORMATIE** lezen.

Houd deze handleiding bij de hand voor toekomstig gebruik.

---



### **Licentie van IPA Font**

Aangezien dit product gedeeltelijk gebruik maakt van een van IPA Font afgeleid programma, wordt het gebruik ervan beschouwd als een instemming met de licentie v1.0 van IPA Font.

Ga voor de licentieovereenkomst v1.0 van IPA Font naar de volgende URL:

<https://moji.or.jp/ipafont/license/>

- 
1. Niets uit deze handleiding mag worden gekopieerd of herdrukt, gedeeltelijk of in zijn geheel, zonder de voorafgaande schriftelijke toestemming.
  2. De inhoud van deze handleiding is naar ons beste weten correct. Informeer ons over tegenstrijdige of verkeerde beschrijvingen, ontbrekende informatie enz.
  3. Deze handleiding is een vertaling van de originele aanwijzingen in het Engels geschreven.
-

# ALGEMENE VEILIGHEIDSINFORMATIE



## WAARSCHUWING

### De veiligheid van patiënten en gebruikers waarborgen

Raak bij de bediening van het instrument het oog of de neus van de patiënt niet aan.

### Elektrische schokken en brand voorkomen.

Installeer het instrument in een droge ruimte waar geen water of andere vloeistoffen aanwezig zijn. Zo voorkomt u brand en elektrische schokken.

Plaats geen water of andere vloeistoffen in de buurt van het instrument. Zo voorkomt u brand en elektrische schokken.

Steek geen metalen objecten door de ventilatiegaten of andere openingen in het instrumenthuis. Zo voorkomt u elektrische schokken.

Om brand en verwondingen door elektrische schokken te voorkomen tijdens de vervanging van zekeringen, schakelt u de stroom uit en haalt u het netsnoer uit het stopcontact. Gebruik de juiste zekering.

Om in geval van een storing van een instrument brand te voorkomen, zet u de aan/uitschakelaar onmiddellijk op OFF "○" en haalt u het snoer uit het contact als u rook uit het instrument ziet komen. Installeer het instrument niet daar waar het moeilijk is om het snoer uit het contact te halen. Neem voor onderhoud contact op met uw dealer.

Het is niet toegestaan dit instrument aan te passen.

## LET OP

### **De veiligheid van patiënten en gebruikers waarborgen**

Pas op dat de vingers van de patiënt niet vast komen te zitten en letsel wordt veroorzaakt tijdens de bediening van de omhoog/omlaag-knop van de kinsteun.

Wanneer gebruik wordt gemaakt van de bewerkingen met inachtneming van de sociale afstand, dient de eindgebruiker erop te letten de ogen of neus van de patiënt niet te raken met het instrument in een situatie waarin de gebruiker de toestand van de patiënt rechtstreeks controleert.

Wanneer via draadloze communicatie gebruik wordt gemaakt van de bewerking met inachtneming van sociale afstand, doet u dit in een omgeving waarin er geen obstakels of draadloze interferentie kan zijn. De patiënt zou gewond kunnen raken.

Maak bij bediening op afstand geen verbinding met het apparaat vanaf meerdere terminals tegelijk. De patiënt zou gewond kunnen raken.

### **Elektrische schokken en brandwonden voorkomen.**

Open de afdekking niet. Zo voorkomt u verwondingen door een elektrische schok. Bel uw onderhoudspersoneel voor reparaties.

### **Beveiliging verzekeren**

- Wanneer u dit instrument via LAN aansluit op een extern apparaat, past u de beveiligingsupdate toe op het externe apparaat, maakt u gebruik van antivirussoftware en neemt u bijkomende maatregelen tegen computervirussen.
- Sluit op de USB-poort van dit instrument geen USB-opslagapparaat aan dat niet eerst werd gecontroleerd door de antivirussoftware.
- Wanneer u dit instrument via LAN aansluit op een extern apparaat, stelt u de ID en het wachtwoord van de gebruiker in voor het externe apparaat.
- Wanneer u gegevens uitvoert naar een gedeelde map op een extern apparaat, stelt u voor die gedeelde map een gebruikers-ID en wachtwoord in.

### **Elektromagnetische compatibiliteit (EMC)**

Dit instrument is getest (op 100/120/230 V) en voldoet aan IEC60601-1-2:2014(Ed.4.0). Dit instrument straalt radiofrequentie-energie uit binnen de norm en kan andere apparaten in de omgeving beïnvloeden. Indien u ontdekt dat het aan- of uitzetten van het instrument invloed heeft op andere apparaten, bevelen wij u aan het van plaats te veranderen, op voldoende afstand van andere apparaten, of het in een ander stopcontact te steken. Raadpleeg uw geautoriseerde dealer voor eventuele verdere vragen.

Graag de SSID en wachtwoord van draadloze communicatie passend beheren om ongeautoriseerde toegang te voorkomen. [Er is een risico op datalekken]

# WEERGAVEN EN SYMBOLEN VOOR VEILIG GEBRUIK

Er zijn waarschuwingen aangebracht op de behuizing van het instrument om veilig en correct gebruik te bevorderen. Dit voorkomt gevaar voor de gebruiker en derden of mogelijke schade aan eigendommen. Deze waarschuwingen staan ook in de handleiding.

Iedereen dient de betekenis van de volgende weergaven, pictogrammen en tekst te begrijpen alvorens de "ALGEMENE VEILIGHEIDSINFORMATIE" te lezen en dient alle genoemde instructies op te volgen.

## WEERGAVEN

| Display                                                                                               | Betekenis                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <b>WAARSCHUWING</b> | Dit duidt op een potentieel gevaarlijke situatie die de dood of ernstig letsel tot gevolg kan hebben. |
|  <b>LET OP</b>       | Dit duidt op een potentieel gevaarlijke situatie die licht of matig letsel tot gevolg kan hebben.     |
|  <b>OPMERKING</b>    | Handige functies en aandacht om problemen te vermijden, worden vermeld.                               |

## SYMBOLEN

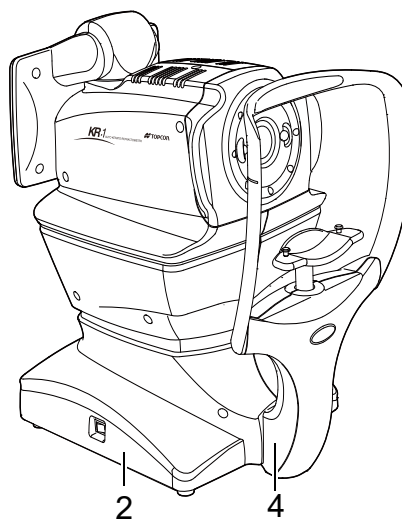
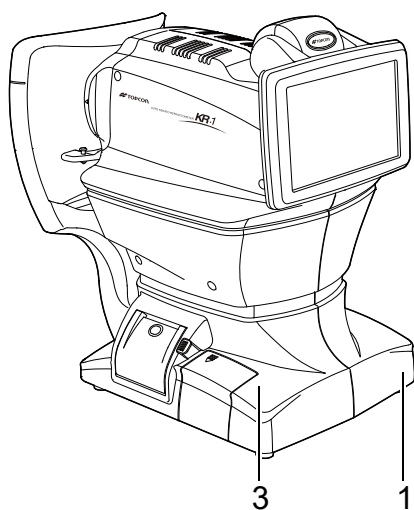
| Symbool                                                                             | Beschrijving                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
|    | Wisselstroom                                           |
|  | Uit (stroom: losgekoppeld van de stroomvoorziening)    |
|  | Aan (stroom: gekoppeld aan de stroomvoorziening)       |
|  | Onderdeel Type B gebruikt                              |
|  | Algemeen waarschuwingsteken                            |
|  | Raadpleeg handleiding/boekje                           |
|  | Productiedatum                                         |
|  | Serienummer                                            |
|  | Fabrikant                                              |
|  | Officiële vertegenwoordiger in de Europese Gemeenschap |
|  | Unieke instrumentidentificatie (UDI)                   |
|  | Beperking vochtigheidsgraad                            |

| Symbol                                                                              | Beschrijving                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | Beperking omgevingsluchtdruk                                                                                                                                                                                                |
|    | Temperatuurbeperring                                                                                                                                                                                                        |
|    | Breekbaar, voorzichtig behandelen                                                                                                                                                                                           |
|    | Droog bewaren                                                                                                                                                                                                               |
|    | Deze kant boven                                                                                                                                                                                                             |
|    | Maximumaantal identieke pakketten dat op elkaar mag worden gestapeld.                                                                                                                                                       |
|    | Algemeen symbool voor terugwinning/recyclebaar (voor de verpakking).                                                                                                                                                        |
|    | Recyclesymbool voor plastic in de verpakking. Lagedichtheidspolyethyleen                                                                                                                                                    |
|    | Recyclesymbool voor plastic in de verpakking. Polypropyleen                                                                                                                                                                 |
|   | Recyclesymbool voor plastic in de verpakking. Polystyreen                                                                                                                                                                   |
|  | Geeft aan dat het product voldoet aan de vereisten van Richtlijn 42/ EEG van de Raad en andere toepasselijke EU-regelgeving.                                                                                                |
|  | Onder de federale wetgeving van de Verenigde Staten mag dit instrument op voorschrift van of door een bevoegde gezondheidsprofessional worden aangeschaft.<br>(Zie 21 Code of Federal Regulations (CFR) ond. 801.109(b)(1)) |
|  | CSA-certificering                                                                                                                                                                                                           |
|  | WEEE-label<br>Het symbool geeft aan dat het product niet met ongesorteerd afval moet worden afgevoerd maar voor terugwinning en recycling naar een afzonderlijk inzamelpunt.                                                |
|  | EU-richtlijn voor batterijen<br>Gebruikers van batterijen mogen deze niet met ongesorteerd algemeen afval weggooien. Deze moeten correct worden verwerkt.                                                                   |

# PLAATS VAN WAARSCHUWINGEN EN AANWIJZINGEN

Ten behoeve van de veiligheid is dit instrument voorzien van waarschuwingen.

Gebruik het instrument correct en volg de getoonde instructies. Als een van de volgende waarschuwingslabels ontbreekt, verzoeken wij u contact op te nemen met uw TOPCON-dealer op het adres dat u vindt op de achterzijde van deze handleiding.



| Nr. | Label                                                                               | Betekenis                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   |   | <b>WAARSCHUWING</b><br>Let er tijdens gebruik op de ogen of neus van de patiënt niet te raken met het instrument.                                                                                                                                                                             |
| 2   |  | <b>WAARSCHUWING</b><br>Een elektrische schok kan brandwonden of brand tot gevolg hebben. Zet de aan/uit-schakelaar daarom altijd op OFF en haal het netsnoer uit het stopcontact voordat u zekeringen gaat vervangen.<br>Vervang de zekering altijd door een zekering met dezelfde weerstand. |
| 3   |  | <b>LET OP</b><br>Wanneer u de schakelaar voor de kinsteun bedient, moet u erop letten dat de hand van de patiënt niet bekneld raakt.<br>De patiënt zou gewond kunnen raken.                                                                                                                   |
|     |                                                                                     | <b>LET OP</b><br>Open de afdekking niet. Zo voorkomt u elektrische schokken.<br>Neem voor onderhoud contact op met uw dealer.                                                                                                                                                                 |
| 4   |  | Mate van bescherming tegen elektrische schokken:<br><b>ONDERDEEL TYPE B GEBRUIKT</b>                                                                                                                                                                                                          |



# ONDERHOUD

## Onderhoud dat de gebruiker kan uitvoeren

| Onderwerp   | Tijdstip                      | Inhoudsopgave                                                                                                                                         |
|-------------|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Controle    | Vóór gebruik                  | <ul style="list-style-type: none"><li>• Het instrument werkt correct.</li><li>• Er mogen geen vlekken of fouten op/in het objectief zitten.</li></ul> |
| Schoonmaken | Wanneer het onderdeel vuil is | <ul style="list-style-type: none"><li>• Objectief</li><li>• Externe afdekking, bedieningspaneel enz.</li></ul>                                        |
| Vervanging  | Naar behoeven                 | <ul style="list-style-type: none"><li>• Zekering</li></ul>                                                                                            |

# SPECIFICATIES EN PRESTATIES

## SPECIFICATIES

|                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Refractometriebereik<br>Metingen    | Sferisch refractievermogen: -25D tot +22D (in stappen van 0,12D/0,25D)<br>Cilindrisch refractievermogen: 0D tot $\pm 10D$ (in stappen van 0,12D/0,25D)<br>Richting van de astigmatische as: $0^\circ$ tot $180^\circ$ (in stappen van $1^\circ/5^\circ$ )<br>(waar, sferische refractievermogen + cilindrisch refractievermogen $\leq +22D$ , of sferisch refractievermogen + cilindrisch refractievermogen $\geq -25D$ )<br>Gemeten minimale pupildiameter: $\phi 2$ mm |
| Corneabereik<br>Meting van kromming | Straal van de corneakromming: 5,00 mm tot 10,00 mm (0,01 mm weergave-eenheid)<br>Refractievermogen van cornea: 67,50D tot 33,75D (in stappen van 0,12D/0,25D)<br>(waar refractievermogen van cornea = 1,3375)<br>Astigmatisch vermogen van cornea: 0D tot $\pm 10D$ (in stappen van 0,12D/0,25D)<br>Richting van de astigmatische as van de cornea: $0^\circ$ tot $180^\circ$ (in stappen van $1^\circ/5^\circ$ )                                                        |
| PD-meting                           | 20-85 mm, weergave eenheid 1 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Externe ingang/uitgang              | USB (voor import), RS232C (voor export), LAN (voor export)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

# ALGEMENE INFORMATIE OVER GEBRUIK EN ONDERHOUD

## **BEDOELDE PATIËNTPOPULATIE**

De patiënt die met dit instrument wordt onderzocht, moet de concentratie een aantal minuten vasthouden en zich aan de volgende aanwijzingen houden:

Gezicht tegen de kinsteun, voorhoofdsteun houden.

Het oog openhouden.

De aanwijzingen tijdens het onderzoek begrijpen en opvolgen.

## **BEDOELD GEBRUIKERSPROFIEL**

Aangezien de automatische kerato-refractometer KR-1 een medisch instrument is, moet de bediening onder toezicht van een arts worden gedaan.

## **OMGEVINGSCONDITIES VOOR GEBRUIK**

Temperatuur: +10 °C tot +40 °C

Vochtigheid: 30% tot 90% RH (zonder dauwcondensatie)

Druk: 800 hPa tot 1.060 hPa

## **OPSLAG, GEBRUIKSPERIODE**

### **OMGEVINGSCONDITIES VOOR OPSLAG**

(Product onbeschermd, klaar voor gebruik, stroomvoorziening niet aangesloten)

\*Temperatuur: +10 °C tot +40 °C

Vochtigheid: 10% tot 95% (zonder dauwcondensatie)

Druk: 700 hPa tot 1060 hPa

**\*DIT INSTRUMENT VOLDOET NIET AAN DE TEMPERATUUREISEN VAN ISO 15004-1 VOOR OPSLAG. SLA DIT INSTRUMENT NIET OP IN CONDITIES WAAR DE TEMPERATUUR BOVEN DE 40 °C OF BENEDEN DE 10 °C KAN KOMEN.**

### **ZORG BIJ HET OPSLAAN VAN HET INSTRUMENT DAT ER AAN DE VOLGENDE CONDITIES WORDT VOLDAAN:**

- (1) Er mag geen water op het instrument spatten.
- (2) Bewaar het instrument op een plaats waar luchtdruk, temperatuur, luchtvochtigheid, ventilatie, zonlicht, stof, zilte/zwavelhoudende lucht enz. geen schade kunnen toebrengen.
- (3) Het instrument dient niet opgeslagen of getransporteerd te worden op een helling of een ongelijk vlak of ergens waar het blootstaat aan vibraties of instabiliteit.
- (4) Sla het instrument niet op een plaats op waar chemische stoffen worden opgeslagen of waar gas vrijkomt.

### **NORMALE LEVENSDUUR VAN HET INSTRUMENT:**

8 jaar vanaf de leveringsdatum, uitgaande van regelmatig onderhoud (in overeenstemming met zelfcertificering [Topcon-gegevens])

## **OMGEVINGSCONDITIES VOOR VERPAKKING TIJDENS OPSLAG**

(Product in zijn normale container voor transport en opslag zoals geleverd door de fabrikant)

Temperatuur: -20 °C tot +50 °C

Vochtigheid: 10% tot 95%

Druk: 700 hPa tot 1060 hPa

## **OMGEVINGSCONDITIES VOOR VERPAKKING TIJDENS VERVOER**

Temperatuur: -40 °C tot +70 °C

Vochtigheid: 10% tot 95%

Druk: 700 hPa tot 1060 hPa

## **ELEKTRISCHE CLASSIFICATIE**

Netspanning: 100 V AC tot 240 V AC

Frequentie: 50 Hz tot 60 Hz

Stroomtoevoer: 75 VA

## **AFMETINGEN EN GEWICHT**

Afmetingen: 286~326 mm (B) x 445~526 mm (D) x 466~615 mm (H)

Gewicht: 19,0 kg

## **WERKINGSPRINCIPE**

Refractie (REF)

Het instrument projecteert een bijna infrarood lichtring op het netvlies en de reflectie van de ring wordt door een CCD-camera opgeslagen. Een interne computer analyseert het beeld en berekent de sferische, cilindrische en axiale waarden.

Keratometrie (KRT)

Het instrument projecteert een bijna infrarood lichtring op de cornea en de reflectie van de ring wordt door een CCD-camera opgeslagen. Een interne computer analyseert het beeld en berekent de krommingsradius, corneale astigmatische as en de corneale refractiewaarden.

De KR-1 projecteert een lichtstroom (bijna-infraroodlicht) voor refractiemeting op het netvlies, het weerkaatste beeld wordt door een CCD-camera ontvangen en het sferische refractievermogen, cilindrische refractievermogen en de as die astigmatisme beschrijven worden aan de hand van berekening bepaald.

De KR-1 meet corneakromming door een kerato-ring op de cornea te projecteren, die het weerkaatste beeld via een CCD-camera van het corneaoppervlak ontvangt, en bepaalt de krommingsradius, corneale astigmatische ashoek en het corneale refractievermogen.

## VERWIJDERING

- Voer onderdelen en/of het instrument overeenkomstig plaatselijke regelgeving voor afvalverwerking en recycling af.

|                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br><b>OPMERKING</b> |  <p>Dit symbool heeft uitsluitend betrekking op EU-lidstaten.<br/>Om mogelijke negatieve gevolgen voor het milieu en de volksgezondheid te vermijden, dient dit instrument op de volgende wijze te worden afgevoerd: (i) voor EU-lidstaten in overeenstemming met de WEEE-richtlijn (Waste Electrical and Electronic Equipment); (ii) voor alle andere landen in overeenstemming met de lokale regels met betrekking tot afvalverwerking en recycling.</p>                                                                                                                                                               |
|                                                                                                       | <p>Dit product bevat een knoopcel.<br/>U kunt batterijen niet zelf vervangen. Wanneer u batterijen moet vervangen en/of weggooien, neem dan contact op met uw dealer of met TOPCON. U vindt de contactgegevens op de achterzijde.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                                                                                       |  <p><b>EU-richtlijn voor batterijen</b><br/>Dit symbool heeft uitsluitend betrekking op EU-lidstaten.</p> <p>Gebruikers van batterijen mogen deze niet met ongesorteerd algemeen afval weggooien. Deze moeten correct worden verwerkt.<br/>Als onder bovenstaand symbool een chemisch symbool staat gedrukt, betekent dit chemische symbool dat de batterij of accu zware metalen in een bepaalde concentratie bevat.<br/>Dit wordt als volgt aangeduid:<br/>Hg: kwik (0,0005%), Cd: cadmium (0,002%), Pb: lood (0,004%)<br/>Deze ingrediënten kunnen een ernstig gevaar voor mensen en het wereldwijde milieu zijn.</p> |

# GEBRUIKSDOEL, FUNCTIE EN GEVOLGEN

Voor het meten van het sferische refractievermogen, cilindrische refractievermogen, richting van de astigmatische as en de krommingsradius, de richting van de corneale astigmatische as en het corneale refractievermogen.

## BEDIENING EN GEBRUIKSMETHODE

### Gebruiksmethode

1. Steek de stekker van het netsnoer in het stopcontact.
2. Wanneer extern aangesloten apparaten gebruikt worden, sluit u deze op de stroomvoorziening aan.
3. Zet de aan/uit-schakelaar op ON.
4. Stel de meetmethode in en voer indien nodig de patiëntinformatie in.
5. Laat de kin van de patiënt op de kinsteun rusten en plaats het gezicht op lijn met de gezichtsteun. Duw de schakelaar voor de kinsteun op het bedieningspaneel omhoog/omlaag om de hoogte ervan aan te passen zodat de ogen van de patiënt zich op het hoogteteken op de kinsteun bevinden.
6. Door op het pupilbeeld van het oog van de patiënt te tikken <sup>1)</sup> dat op het bedieningspaneel wordt getoond, zal automatisch uitlijnen en met meten beginnen. Nadat de metingen voor één oog klaar zijn, gaat het instrument naar het andere oog en lijnt de positie automatisch uit om opnieuw met meten te beginnen. (De meetpositie en metingen kunnen ook met de hand worden bediend.)
7. De resultaten worden na voltooiing van de metingen automatisch afgedrukt. (Het instrument kan zo worden ingesteld dat de resultaten na voltooiing van de metingen op het linker- en rechteroog met de hand moeten worden afgedrukt. Daartoe moet u op de printknop op het bedieningspaneel drukken. Gegevens kunnen ook naar extern aangesloten apparaten worden verzonden.)
8. Wanneer andere patiënten snel hierna gemeten moeten worden, zorg dan dat de vorige meetgegevens verwijderd worden voordat u met meten begint.
9. Zet de voedingschakelaar op OFF.
10. Zet de schakelaar voor stroomtoevoer van extern aangesloten apparaten op OFF.
11. Haal het snoer uit het stopcontact.

1) Tikken verwijst naar drukken op de softwareknop die op het bedieningspaneel wordt weergegeven.

Raadpleeg de Gebruikershandleiding.

---

Als u over dit instrument met ons contact opneemt, zorg dan dat u de volgende informatie kunt leveren:

- Type instrument: KR-1
- Productienummer: staat op de kenplaat op de rechterkant van de basis.
- Gebruiksperiode: geef de aankoopdatum op.
- Beschrijving van het probleem: beschrijf het probleem zo gedetailleerd mogelijk.

---

AUTO-KERATO-REFRACTOMETER KR-1

HANDLEIDING

Revisie 5.00

Uitgiftedatum: 20 december 2023

Uitgegeven door TOPCON CORPORATION

75-1, Hasunuma-cho, Itabashi-ku, Tokio, 174-8580 Japan.

# KR-1

## TOPCON MEDICAL SYSTEMS, INC.

111 Bauer Drive, Oakland, NJ 07436, U.S.A. Phone:+1-201-599-5100 Fax:+1-201-599-5250 www.topconmedical.com

## TOPCON HEALTHCARE SOLUTIONS, INC.

111 Bauer Drive, Oakland, NJ 07436, U.S.A. Phone:+1-201-599-5100 Fax:+1-201-599-5250 www.topconhealth.com

## TOPCON CANADA INC.

110 Provencher Avenue, Boisbriand, QC J7G 1N1 CANADA Phone:+1-450-430-7771 Fax:+1-450-430-6457 www.topcon.ca

## | | | |----|-----| | EC | REP | |----|-----| TOPCON EUROPE MEDICAL B.V. (EU Importer)

(European Representative)(European Sole Sales Company)

Essebaan 11 2908 LJ Capelle a/d IJssel THE NETHERLANDS

Phone:+31-(0)10-4585077 FAX:+31-(0)10-2844944 Email: medical@topcon.eu; www.topcon-medical.eu

### ITALY OFFICE

:Viale dell' Industria 60; 20037 Paderno Dugnano; (Milano), ITALY Phone:+39-02-9186671 Fax:+39-02-91081091 E-mail: info@topcon.it; www.topcon-medical.it

### DANMARK OFFICE

:Praestemarksvej 25; 4000 Roskilde, DANMARK Phone:+45-46-327500 Fax:+45-46-327555 E-mail: topcon@topcondanmark.dk www.topcon-medical.dk

### IRELAND OFFICE

:Unit 276, Blanchardstown; Corporate Park 2 Ballycoolin Dublin 15, IRELAND

Phone:+353-18975900 Fax:+353-18293915 E-mail: medical@topcon.ie; www.topcon-medical.ie

## TOPCON DEUTSCHLAND MEDICAL G.m.b.H.

Hanns-Martin-Schleyer Strasse 41; D-47877 Willich, GERMANY

Phone:+49-(0)2154+8850 Fax:+49-(0)2154-885177 E-mail: med@topcon.de; www.topcon-medical.de

## TOPCON ESPAÑA S.A.

HEAD OFFICE:Frederic Mompou 4 Esc. A Bajos 3, 08960 Sant Just Desvern Barcelona, Spain

Phone:+34-93-4734057 Fax:+34-93-4733932 E-mail: medica@topcon.es; www.topcon-medical.es

## TOPCON FRANCE MEDICAL S.A.S.

1 rue des Vergers, 69760 Limonest, FRANCE

Phone:+33 (0) 437581940 Fax:+33 (0) 472238660 E-mail:topconfrance@topcon.com; www.topcon-medical.fr/fr/

## TOPCON SCANDINAVIA A.B.

Neogatan 2, S 431 53 Mölndal, SWEDEN Phone:+46-(0)31-7109200 Fax:+46-(0)31-7109249 E-mail:medical@topcon.se; www.topcon-medical.se

## TOPCON ( GREAT BRITAIN ) MEDICAL LTD.

Kennet Side / Bone Lane, Newbury, Berkshire RG14 5PX United Kingdom

Phone:+44(0)1635 551120 Fax:+44(0)1635 551170 E-mail:medical@topcon.co.uk; www.topcon-medical.co.uk/uk/

## TOPCON POLSKA Sp. z o. o.

ul. Warszawska 23, 42-470 Siewierz, POLAND Phone:+48-(0)32-6705045 Fax:+48-(0)32-6713405 www.topcon-medical.pl

## TOPCON SINGAPORE MEDICAL PTE. LTD.

100G Pasir Panjang Rd #05-05 Interlocal Centre Singapore 118523 Phone:+65-6872 0606 Fax:+65-6773 6150 www.topcon.com.sg

## TOPCON INSTRUMENTS ( MALAYSIA ) SDN.BHD.

No. 6, Jalan Pensyarah U1/28, Hicom Glenmarie Industrial Park, 40150 Shah Alam, Selangor, MALAYSIA Phone: +60-(0)3-50223688 Fax: +60-(0)3-50313968

## TOPCON INSTRUMENTS ( THAILAND ) CO.,LTD.

77/162 Sinnsathorn Tower, 37th Floor, Krungthonburi Rd., Klongtongsai, Klongsarn, Bangkok 10600, THAILAND Phone:+66(0)2-440-1152~7 Fax:+66-(0)2-440-1158

## MEHRA EYETECH PVT. LTD.

801 B Wing, Lotus Corporate Park, Graham Firth Steel Compound Goregaon (East) Mumbai 400063 Maharashtra, India Phone:+91-22-61285455 Fax:+91-22-24378531

## TOPCON (BEIJING) MEDICAL TECHNOLOGY CO., LTD.

Room 2808, Tower C, JinChangAn Building No. 82 Middle Section of East 4th Ring Road, Chaoyang District, Beijing 100124, People's Republic of China

Phone:+86-10-87945176

## Manufacturer



# TOPCON CORPORATION

75-1 Hasunuma-cho, Itabashi-ku, Tokyo, 174-8580 Japan.

Phone: +81-(0)3-3558-2522/2506 Fax: +81-(0)3-3966-5106 www.topcon.co.jp