

GEBRAUCHSANWEISUNG

---

**AUTO-KERATO-REFRAKTOMETER**  
**KR-800A**



# EINLEITUNG

Vielen Dank für den Kauf des AUTO-KERATO-REFRAKTOMETER KR-800A

---

## VERWENDUNGSZWECK / INDIKATION

Mit diesem Gerät werden die sphärische Brechkraft, zylindrische Brechkraft, die Achsrichtung des Astigmatismus und der Krümmungsradius zur Berechnung der kornealen Refraktionskraft, kornealen Astigmatismuskraft und des kornealen Astigmatismusachswinkels gemessen.

---

## FUNKTIONEN

Dieses Instrument bietet die folgenden Funktionen:

- Die automatische Ausrichtungsfunktion ermöglicht die Feinausrichtung und beginnt automatisch mit der Messung.
  - Dieses Gerät ist bedienerfreundlich und misst die Brechung und Hornhautkrümmung des Auges.
- 

## ZWECK DIESES HANDBUCHS

Um das Gerät optimal einzusetzen, lesen Sie ALLGEMEINE SICHERHEITSINFORMATIONEN und ANZEIGEN UND SYMBOLE ZUM SICHEREN GEBRAUCH.

Bewahren Sie dieses Handbuch zur späteren Referenz gut auf.

---

**[VORSICHT]** Laut US-Bundesrecht darf dieses Gerät nur an einen Arzt oder auf dessen Anweisung verkauft werden.



Da dieses Produkt ein Programm verwendet, das vom IPA Font abgeleitet ist, wird die Verwendung des Produkts als Zustimmung zur IPA Font-Lizenzvereinbarung v1.0 angesehen.

Die IPA-Font-Lizenzvereinbarung v1.0 finden Sie auf der folgenden URL.

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

- 
1. Kein Teil dieses Handbuchs darf, ganz oder auszugsweisen, ohne vorherige schriftliche Genehmigung kopiert oder nachgedruckt werden.
  2. Der Inhalt dieses Handbuchs ist nach bestem Wissen korrekt. Bitte unterrichten Sie uns über jegliche missverständliche oder fehlerhafte Beschreibungen, fehlende Informationen, etc.
  3. Dieses Handbuch ist eine Übersetzung der Originalanweisung. Dieses Handbuch wurde ursprünglich in Englisch geschrieben.
- 




©2015 TOPCON CORPORATION  
ALLE RECHTE VORBEHALTEN

# ANZEIGEN UND SYMBOLE ZUM SICHEREN GEBRAUCH







Um den sicheren Gebrauch des Instruments sicherzustellen, Gefahren vom Bediener und anderen abzuwenden sowie Beschädigungen von Eigentum zu vermeiden, werden Warnhinweise in der Gebrauchsanweisung beschrieben und auf dem Instrumentengehäuse dargestellt.









Bediener sollten die Bedeutung der folgenden Anzeigen/Symbole und Sicherheitshinweise genau verstehen, das Handbuch lesen und die Anweisungen genau befolgen.

## ANZEIGE

| Anzeige  | Bedeutung   |
|--|---|
|  <b>WARNHINWEIS</b> | Ein WARNHINWEIS wird angezeigt, um den Benutzer auf möglicherweise schwere Auswirkungen (Tod, Verletzung oder schwere Nebenwirkungen) für den Patienten oder Benutzer hinzuweisen.  |
|  <b>VORSICHT</b>    | VORSICHT wird angezeigt, um den Benutzer darauf aufmerksam zu machen, sehr vorsichtig vorzugehen, um das Gerät sicher und effektiv zu verwenden. Diese können Maßnahmen enthalten, mit denen Auswirkungen auf Patienten oder Benutzer verhindert werden können, die möglicherweise nicht lebensbedrohlich sind oder zu schweren Verletzungen führen können, über die man sich aber trotzdem berücksichtigen sollte. Mit dem Vorsichtshinweis wird der Benutzer auch auf Nebenwirkungen bei diesem Gerät hingewiesen, die durch den Gebrauch oder die Fehlanwendung entstehen, und das korrekte Verhalten, um solche Wirkungen zu vermeiden. |
|  <b>HINWEIS</b>   | Ein HINWEIS wird angezeigt, wenn zusätzliche allgemeine Informationen anwendbar sind.   |

## SYMBOL

| Symbol  | Beschreibung                                       |
|---|--|
|  | Wechselstrom                                       |
|  | Aus (Strom: Trennung von der Hauptstromversorgung) |
|  | An (Strom: Verbindung zur Hauptstromversorgung)    |
|  | Anwendungsteil Typ B                               |
|  | Allgemeines Gefahrensymbol                         |
|  | Siehe Gebrauchsanweisung/Anleitungsheft            |

| Symbol  | Beschreibung   |
|---|--|
|  | Herstellungsdatum  |
|  | Seriennummer   |
|  | Hersteller   |
|  | Autorisierter Vertreter in der Europäischen Gemeinschaft   |
|  | Unique Device Identification (UDI)   |
|  | Laut US-Bundesrecht darf dieses Medizinprodukt nur an einen Arzt oder auf dessen Anweisung verkauft werden.<br>(Siehe 21 Code of Federal Regulations (CFR) sec. 801.109(b)(1)) |
|  | Gibt an, dass das Produkt die Anforderungen der Niederspannungsrichtlinie (2014/35/EU) und EMV-Richtlinie (2014/30/EU) und der anderen geltenden Gesetze der EU erfüllt.       |
|  | CSA-Listenzeichen  |

# ALLGEMEINE SICHERHEITSINFORMATIONEN



## WARNHINWEIS

### Sicherheit von Patienten und Bedienern

Stellen Sie beim Betrieb dieses Geräts sicher, dass es nicht gegen Auge oder Nase des Patienten schlägt.

### Verhinderung von elektrischem Schlag und Bränden

Um Feuer und elektrischen Schock zu verhindern, installieren Sie das Gerät an einem trockenen Ort ohne Wasser oder andere Flüssigkeiten in der Nähe.


Um Feuer und einen elektrischen Schock zu verhindern, keine Becher oder andere Behälter mit Flüssigkeiten in die Nähe des Geräts stellen.

Um elektrischen Schock zu verhindern, keine Metallobjekte in den Gerätekörper durch die Lüftungsöffnungen oder Spalten einführen.

Um einen Brand im Fall eines Geräteversagens zu verhindern, sofort den Netzschalter AUSschalten und das Netzkabel „○“ von der Steckdose trennen, wenn Rauch aus dem Instrument dringt, etc. Stellen Sie das Gerät nicht an Positionen, an denen es schwierig ist, das Netzkabel vom Gerät zu trennen. Bitte Sie Ihren Händler um Service.

Veränderungen des Geräts sind nicht erlaubt.

### Proposition65 Warnhinweis.

 **WARNHINWEIS:** Dieses Produkt kann Sie Chemikalien, wie Blei, aussetzen. Im US-Bundesstaat Kalifornien wird diese Chemikalie als Ursache von Geburtsfehlern oder andere Fruchtschädigungen bezeichnet.

Weitere Informationen finden Sie auf [www.P65Warnings.ca.gov](http://www.P65Warnings.ca.gov).



## VORSICHT

### Wichtiger Hinweis

Die folgenden Patienten benötigen zusätzliche Aufmerksamkeit.

- Patienten mit Infektionskrankheiten, wie Keratoconjunctivitis Epidemica

## Sicherheit von Patienten und Bedienern

Um Verletzungen bei der Bedienung der Oben-/Unten-Taste für die Kinnhalter zu vermeiden, auf die Finger des Patienten achten.

Um Verletzungen bei der Bewegung des Messkopfs nach oben oder unten zu vermeiden, auf die Finger des Patienten oder Bedieners achten.

Beim Betrieb des Geräts darauf achten, nicht die Hand des Bedieners im Bereich zwischen Stirnstütze und Kinnhalter einzuklemmen.  
Der Bediener kann verletzt werden.

## Stromschlag verhindern

Um eine Verletzung durch einen Stromschlag zu vermeiden, nicht die Abdeckung öffnen. Rufen Sie zur Reparatur Ihr Servicepersonal an.

## Sicherheit sicherstellen

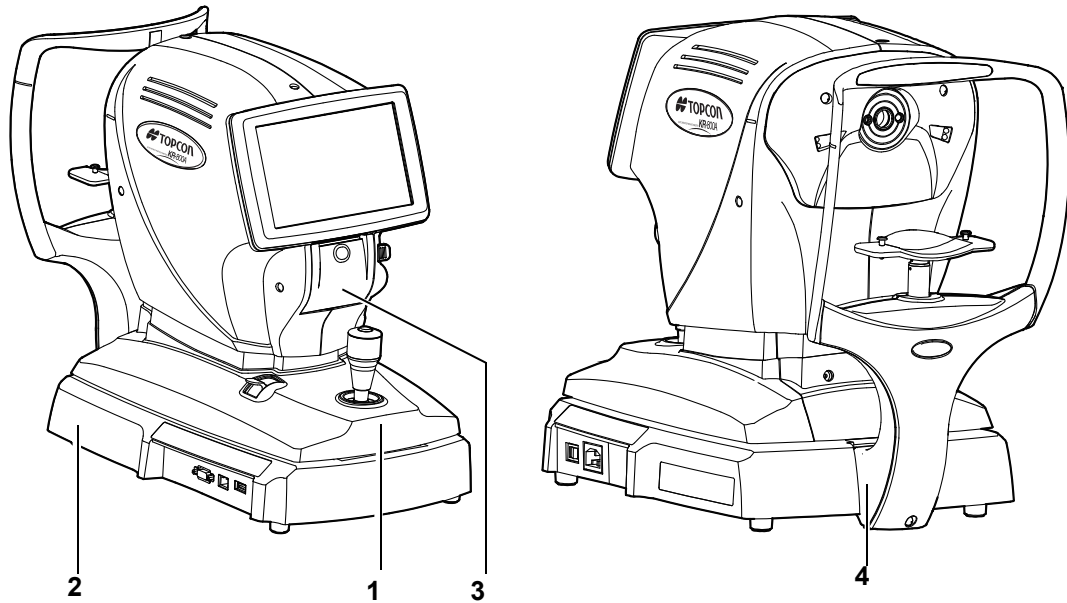
- Wenn Sie dieses Gerät über ein LAN an ein externes Gerät anschließen, führen Sie ein Sicherheitsupdate am externen Gerät durch, setzen Sie Virenschutzsoftware und andere Sicherheitssoftware gegen Computerviren korrekt ein.
- Schließen Sie kein USB-Speichergerät an, das nicht mit Virenschutzsoftware überprüft wurde, an den USB-Anschluss dieses Geräts an.
- Wenn Sie dieses Gerät an über ein LAN an ein externes Gerät anschließen, legen Sie ID und Passwort des Benutzers für das externe Gerät fest.
- Legen Sie für die Ausgabe von Daten zum freigegebenen Verzeichnis auf einem externen Gerät von diesem Gerät eine entsprechende Benutzer-ID und Kennwort für das freigegebene Verzeichnis fest.





## Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)

Dieses Instrument wurde getestet (mit 100/120/230 V) und erfüllt die Anforderungen von IEC 60601-1-2: 2014+AMD1:2020 (Ed.4.1). Dieses Instrument strahlt Hochfrequenzenergie innerhalb von Standardwerten ab und könnte andere Geräte in seiner Umgebung beeinflussen. Wenn Sie erkennen, dass das Ein-/Ausschalten des Instruments andere Geräte beeinflusst, sollten Sie dessen Position ändern, einen ausreichenden Abstand von anderen Geräten einhalten oder es an einer anderen Steckdose anschließen. Bitte wenden Sie sich an Ihren autorisierten Händler, wenn Sie weitere Fragen haben.

# POSITIONEN VON WARN- UND VORSICHTSHINWEISEN

Um einen sicheren Betrieb zu gewährleisten, bietet dieses Gerät Warnhinweise. Verwenden Sie das Gerät korrekt, indem Sie die angezeigten Anweisungen beachten. Wenn eine der folgenden Anzeigetafeln fehlt, wenden Sie sich an Ihren TOPCON-Händler, unter der auf der Rückseite angegebenen Adresse.



| Nr. | Etikett   | Bedeutung  |
|-----|---|--|
| 1   |  | <b>WARNHINWEIS</b><br>Achten Sie darauf, Augen oder Nase des Patienten während des Betriebs nicht mit dem Gerät zu treffen.  |
| 2   |  | <b>VORSICHT</b><br>Um eine Verletzung durch einen Stromschlag zu vermeiden, nicht die Abdeckung öffnen.<br>Bitte Sie Ihren Händler um Service.   |
| 3   |  | <b>VORSICHT</b><br>Um potenzielle Verletzungen zu verhindern, den Druckerkörper einschließlich Metallteile oder den Papierschneider nicht berühren, während der Drucker in Betrieb ist oder wenn das Druckerpapier ersetzt wird. |
| 4   |  | Schutzgrad gegen elektrischen Schlag<br>: ANWENDUNGSTEIL TYP B   |

# WARTUNG

## Vom Benutzer zu wartende Teile

| Artikel    | Inspektionszeit            | Inhalt   |
|------------|----------------------------|--|
| Inspektion | Vor Gebrauch               | <ul style="list-style-type: none"><li>• Das Gerät funktioniert korrekt.</li><li>• Die Objektivlinse muss frei von Flecken und Makeln sein.</li></ul> |
| Reinigung  | Wenn das Teil befleckt ist | <ul style="list-style-type: none"><li>• Objektivlinse</li><li>• Externe Abdeckung, Bedienfeld, etc.</li></ul>  |

# SPEZIFIKATIONEN UND LEISTUNG

## SPEZIFIKATIONEN

|                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| Bereich der Spektrometrie<br>Messung  | Sphärische Brechkraft: -25D bis +22D (in Schritten von 0,12D/0,25D)<br>Zylindrische Brechkraft: 0D bis ±10D (in Schritten von 0,12D/0,25D)<br>Richtung der Astigmatismusachse 0° bis 180° (in Schritten von 1°/5°)<br>(Wobei sphärische Brechkraft + zylindrische Brechkraft ≤ +22D,<br>oder sphärische Brechkraft + zylindrische Brechkraft ≥ -25D)<br>Gemessener kleinster Pupillendurchmesser: φ2 mm |
| Bereich der Kornea<br>Hornhautmessung | Radius Hornhautkrümmung: 5,00 mm bis 10,00 mm<br>(in Schritten von 0,01 Anzeigeeinheiten)<br>Hornhautbrechkraft: 67,50D bis 33,75D (in Schritten von 0,12D/0,25D)<br>(Wobei Hornhautbrechkraft = 1,3375)<br>Astigmatismuskraft der Hornhaut: 0D bis ±10D<br>(in Schritten von 0,12D/0,25D)<br>Richtung der kornealen Astigmatismusachse 0° bis 180°<br>(in Schritten von 1°/5°)                         |
| PD-Messung                            | 20-85 mm (Anzeigeeinheit 0,5 mm)  |
| Externes E/A-Terminal                 | USB (für Import), RS232C (für Export), LAN (für Export)   |

# ALLGEMEINE INFORMATIONEN ZU GEBRAUCH UND WARTUNG

## VORGESEHENE PATIENTENPOPULATION

Patienten, die mit diesem Instrument untersucht werden, müssen sich einige Minuten lang konzentrieren und die folgenden Anweisungen befolgen:

- Das Gesicht auf Kinnhalter und Stirnstütze ablegen.
- Die Augen geöffnet halten.
- Die Anweisungen während einer Untersuchung verstehen und befolgen.

## VORGESEHENES BENUTZERPROFIL

Da die AUTO-KERATO-REFRAKTOMETER KR-800A Medizinprodukte ist, muss der Vorgang von einem Arzt überwacht werden.

## UMGEBUNGSBEDINGUNGEN ZUM GEBRAUCH

|                  |  |
|------------------|--|
| Temperatur       | : 10 °C bis 35 °C  |
| Luftfeuchtigkeit | : 30 % bis 90 % relative Luftfeuchte (nicht kondensierend) |
| Druck            | : 800 hPa bis 1060 hPa                                     |

## LAGERUNG, NUTZUNGSZEITRAUM

### 1. Umgebungsbedingungen (ohne Verpackung)

|                  |                                     |
|------------------|-------------------------------------|
| *Temperatur      | : 10 °C bis 40 °C                   |
| Luftfeuchtigkeit | : 10% bis 95% (nicht kondensierend) |
| Druck            | : 700 hPa bis 1060 hPa              |

**\* DIESES INSTRUMENT ERFÜLLT NICHT DIE TEMPERATURANFORDERUNGEN VON ISO 15004-1 ZUR LAGERUNG. DIESES INSTRUMENT NICHT UNTER BEDINGUNGEN LAGERN, BEI DENEN DIE TEMPERATUR ÜBER 40 °C STEIGEN ODER UNTER 10 °C FALLEN KANN.**

### 2. Stellen Sie bei der Lagerung des Instruments sicher, dass die folgenden Bedingungen erfüllt sind:

- (1) Das Instrument darf nicht mit Wasser bespritzt werden.
- (2) Lagern Sie das Instrument in keiner Umgebung, wo Luftdruck, Temperatur, Luftfeuchtigkeit, Belüftung, Sonnenlicht, Staub, salzige/schwefelige Luft, etc. Schäden verursachen könnten.
- (3) Lagern und transportieren Sie das Instrument auf keiner schrägen oder unebenen Oberfläche oder in einem Bereich, der Vibrationen oder Instabilität ausgesetzt ist.
- (4) Lagern Sie das Gerät nicht dort, wo Chemikalien gelagert oder Gas erzeugt wird.

### 3. Normale Lebensdauer des Instruments:

8 Jahre ab Lieferung, sofern regelmäßige Wartung durchgeführt wird [TOPCON-Daten]

## UMGEBUNGSBEDINGUNGEN FÜR VERPACKUNG BEI LAGERUNG

|                  |                        |
|------------------|------------------------|
| Temperatur       | : -20 °C bis 50 °C     |
| Luftfeuchtigkeit | : 10–95 %              |
| Druck            | : 700 hPa bis 1060 hPa |

## UMGEBUNGSBEDINGUNGEN FÜR VERPACKUNG BEI TRANSPORT

|                  |                        |
|------------------|------------------------|
| Temperatur       | : -40 °C bis 70 °C     |
| Luftfeuchtigkeit | : 10–95 %              |
| Druck            | : 700 hPa bis 1060 hPa |

## ELEKTRISCHE LEISTUNG

|                  |                 |
|------------------|-----------------|
| Betriebsspannung | : 100 - 240 VAC |
| Frequenz         | : 50 - 60 Hz    |
| Eingangsleistung | : 30-65 VA      |

## **ABMESSUNGEN UND GEWICHT**

Abmessungen : 317~341 mm (B) x 521~538 mm (T) x 437~467 mm (H)

Gewicht : 18,0 kg

## **BETRIEBSGRUNDLAGE**

Refraktion (REF)




Das Gerät projiziert einen Lichtring mit beinahe infrarotem Licht auf die Netzhaut. Die Reflektion des Rings wird dann von einer CCD-Kamera aufgefangen. Ein interner Computer analysiert das Bild und berechnet die sphärischen, zylindrischen und axialen Werte.

Keratometrie (KRT)

Das Gerät projiziert einen Lichtring mit nahem Infrarotlicht auf die Hornhaut. Die Reflektion des Rings wird dann von einer CCD-Kamera aufgefangen. Ein interner Computer analysiert das Bild und berechnet die Werte für Krümmungsradius, Astigmatismusachse und Hornhautbrechung.

## **ENTSORGUNG**

- Befolgen Sie bei der Entsorgung des Geräts und/oder Teilen den örtlichen Richtlinien zur Entsorgung und Wiederverwertung.

|  |   |
|--|---|
|  <b>HINWEIS</b> |  <p>Dieses Symbol gilt nur für EU-Mitgliedsstaaten.<br/>Um mögliche Schäden an der Umwelt und möglicherweise der menschlichen Gesundheit zu vermeiden, muss dieses Instrument (i) für EU-Mitgliedsstaaten - gemäß der WEEE (Richtlinie über Elektro- und Elektronik-Altgeräte) oder (ii) für alle anderen Länder gemäß der örtlichen Entsorgungs- und Recyclinggesetze entsorgt werden.</p>  |
|  | <p>Dieses Produkt enthält eine Knopfzelle.<br/>Sie dürfen Batterien nicht selbst auswechseln. Wenn Sie Batterien austauschen und/oder entsorgen möchten, wenden Sie sich an Ihren Händler oder TOPCON unter der auf der Rückseite angegebenen Adresse.</p>  |
|  |  <p><b>EU-Batterierichtlinie</b><br/>Dieses Symbol gilt nur für EU-Mitgliedsstaaten.</p> <p>Batteriebenutzer dürfen Batterien nicht im unsortierten allgemeinen Müll entsorgen, sondern müssen sie korrekt behandeln.<br/>Wenn ein chemisches Symbol unterhalb des oben gezeigten Symbols aufgedruckt ist, bedeutet dieses chemische Symbol, dass die Batterie oder der Akku ein Schwermetall in einer bestimmten Konzentration enthält.<br/>Dies wird wie folgt angegeben:<br/>Hg: Quecksilber (0,0005 %), Cd: Cadmium (0,002 %), Pb: Blei (0,004 %)<br/>Diese Bestandteile können eine schwere Gefahr für Menschen und die allgemeine Umwelt darstellen.</p> |
|  | <p>Dieses Produkt enthält eine CR-Lithiumbatterie, die Perchloratmaterial enthält und einen besonderen Umgang erfordert.<br/>Siehe <a href="http://www.dtsc.ca.gov/hazardouswaste/perchlorate/">http://www.dtsc.ca.gov/hazardouswaste/perchlorate/</a><br/>Hinweis: Dies gilt nur für Kalifornian, USA.</p>   |

# BETRIEBS- UND EINSATZMETHODE

## 1. Vorbereitung vor dem Gebrauch

1. Schließen Sie das Hauptgerät an die Netzstromquelle an.
2. Schalten Sie den Netzschalter auf EIN.
3. Stellen Sie die Sockelstopfen auf die Sockelsperr-Freigabeposition und lösen Sie die Sperre der Haupteinheit.
4. Führen Sie täglich vor dem Einsatz eine Inspektion durch (Zustand von Außenseite und Messfenster und Bestätigung der Messpräzision).

## 2. Messung

1. Legen Sie das Kinn des Patienten auf den Kinnhalter und die Stirn auf die Stirnstütze und passen Sie die Augenhöhe des Patienten an, indem Sie die Höhe des Kinnhalters mit den Oben-/Unten-Tasten für den Kinnhalter auf der Bedienfläche einstellen.
2. Bewegen Sie die Haupteinheit mit dem Steuerhebel nach oben, unten, links oder rechts, so dass das Auge des Patienten sich in der Mitte der Bedienfläche befindet.
3. Bewegen Sie die Haupteinheit mit dem Steuerhebel, um den Ausrichtungslichtpunkt in den Ausrichtungsbereich auf der Bedienfläche zu verschieben und die Z-Ausrichtungsmarkierung am kürzesten wird.
4. Die Haupteinheit führt automatisch die Ausrichtung durch und beginnt die Messung automatisch, wenn die Position der Haupteinheit sich in einem bestimmten Bereich zum Auge des Patienten befindet. (Hinweis 1)
5. Wiederholen Sie den Vorgang bei Bedarf und führen Sie die Messung durch.
6. Berühren Sie die Taste Drucken auf dem Bedienfeld (Hinweis 2), um den Messwert auszudrucken. (Die Daten können auch auf einen handelsüblichen PC übertragen werden.)

## 3. Betrieb nach Gebrauch

1. Stellen Sie die Sockelstopfen auf die Sockelsperrposition und sperren Sie die Haupteinheit.
2. Schalten Sie den Netzschalter auf AUS.
3. Trennen Sie das Hauptgerät von der Netzstromquelle.

(Hinweis 1) Führen Sie die Ausrichtung manuell mit dem Steuerhebel aus, wenn der automatische Ausrichtungsmodus AUSgeschaltet ist. Führen Sie die Messung durch, indem Sie auf den Messschalter drücken, wenn der automatische Ablichtungsmodus AUSgeschaltet ist. Die Messung kann durchgeführt werden, indem Sie auf den Messschalter drücken, selbst wenn der automatische Ablichtungsmodus EINGeschaltet ist.

(Hinweis 2) Berühren ist die Bewegung, mit der auf die Schaltfläche gedrückt wird, die von der Software auf der Bedienfläche angezeigt wird.

Siehe „VORBEREITUNGEN“, „EINFACHER BETRIEB“, „OPTIONALER BETRIEB“ und „WARTUNG“ in der „Gebrauchsanweisung“.

Siehe Gebrauchsanweisung.



---

Halten Sie für ein Gespräch bitte die folgenden Informationen über Ihr Gerät bereit:

- Modellname: KR-800A
- Seriennummer. Steht auf dem Typenschild auf der rechten Seite des Sockels.
- Nutzungszeitraum: Bitte teilen Sie uns das Kaufdatum mit.
- Fehlerzustand: Bitte geben Sie uns so genaue Details wie möglich über das Problem an.

---

AUTO-KERATO-REFRAKTOMETER KR-800A

GEBRAUCHSANWEISUNG

Überarbeitung 2

Ausgabedatum: 26.10.2023

Veröffentlicht von der TOPCON CORPORATION

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

## AUTO-KERATO-REFRAKTOMETER

# KR-800A

### 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



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