

GEBRAUCHSANWEISUNG

AUTO-KERATO-REFRAKTOMETER
KR-800PA

EINLEITUNG

Vielen Dank für den Kauf des Auto-Kerator-Refraktometer KR-800PA

VERWENDUNGSZWECK / INDIKATION

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

Auf die gleiche Weise werden der Krümmungsradius der Hornhautoberfläche des menschlichen Auges gemessen sowie die Hornhautbrechkraftverteilung auf der Oberfläche der Hornhaut gemessen.

FUNKTIONEN

Dieses Instrument bietet die folgenden Funktionen:

- Die automatische Ausrichtungsfunktion ermöglicht die Feinausrichtung und beginnt automatisch mit der Messung.
 - Messen und Analysieren der Hornhautform und Anzeige des Ergebnisses als Farbkarte.
-

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 auszugsweise, 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 Originalanweisungen.
-

©2017 TOPCON CORPORATION
ALLE RECHTE VORBEHALTEN

ANZEIGEN UND SYMBOLE ZUM SICHEREN GEBRAUCH

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

Wir empfehlen, die Bedeutung der folgenden Anzeigen/Symbole und Sicherheitshinweise genau zu verstehen und das Handbuch zu lesen und die Anweisungen genau zu befolgen.

ANZEIGE

Anzeige	Bedeutung
 WARNHINWEIS	Gibt eine möglicherweise gefährliche Situation an, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann, wenn sie nicht verhindert wird.
 VORSICHT	Gibt eine möglicherweise gefährliche Situation an, die zu leichten oder mittleren Verletzungen führen kann, wenn sie nicht verhindert wird.
 HINWEIS	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
	Herstellungsdatum
	Seriennummer
	Hersteller
	Autorisierter Vertreter in der Europäischen Gemeinschaft

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.



VORSICHT

Sicherheit von Patienten und Bedienern

Um eine Verletzung bei der Bedienung des Instruments zu verhindern, mit dem Hauptkörper nicht Auge oder Nase des Patienten berühren.

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.

Stromschlag verhindern

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

Sicherheit sicherstellen

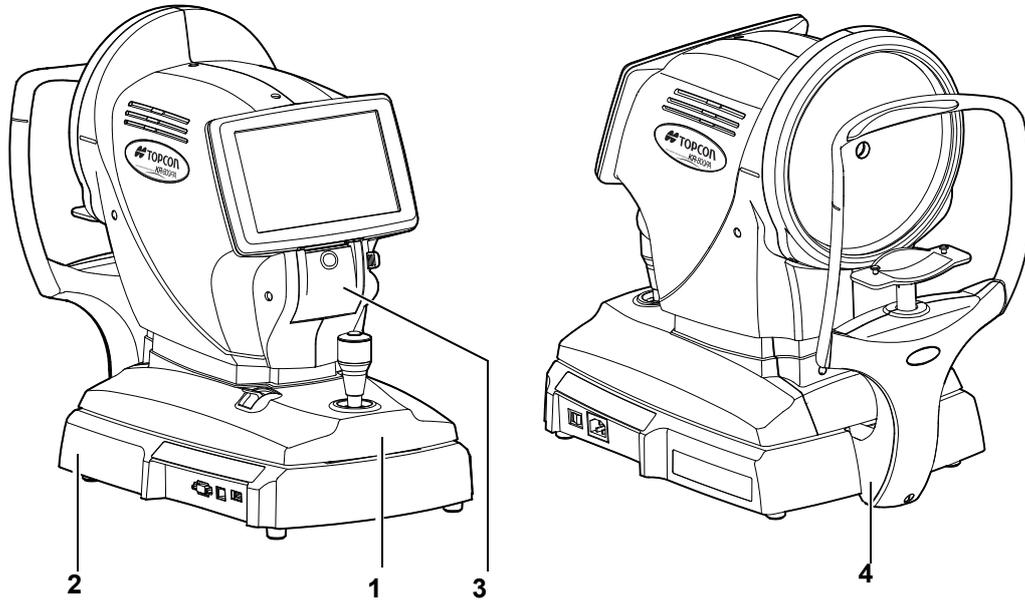
- Wenn Sie dieses Gerät über ein LAN an ein externes Gerät anschließen, führen Sie ein Sicherheitsupdate am externen Gerät durch, setzen Sie Virenschutzsoftware und andere Sicherheitssoftware gegen Computerviren korrekt ein.
- Schließen Sie kein USB-Speichergerät an, das nicht mit Virenschutzsoftware 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	 	WARNHINWEIS Achten Sie darauf, Augen oder Nase des Patienten während des Betriebs nicht mit dem Gerät zu treffen.
2	 	VORSICHT Um eine Verletzung durch einen Stromschlag zu vermeiden, nicht die Abdeckung öffnen. Bitte Sie Ihren Händler um Service.
3	 	VORSICHT 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 : ANWENDUNGSTEIL TYP B

WARTUNG

TÄGLICHE PRÜFUNGEN

VOM BENUTZER ZU WARTENDE TEILE

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

VOM HERSTELLER ZU WARTENDE TEILE

Artikel	Inspektionszeit	Inhalt
Reinigung aller Komponenten	Innerhalb von 12 Monaten	<ul style="list-style-type: none">• Reinigung der äußeren Abdeckungen• Überprüfung des Optiksystems• Reinigung des Netzteils
Betriebsprüfung	Innerhalb von 12 Monaten	<ul style="list-style-type: none">• Überprüfung des Hauptgehäusebetriebs• Überprüfung von Schaltern
Genauigkeitsprüfung	Innerhalb von 12 Monaten	<ul style="list-style-type: none">• Bestätigung der Messfunktionen (mit Spezialwerkzeugen)

SPEZIFIKATIONEN UND LEISTUNG

SPEZIFIKATIONEN

Bereich der Spektrometrie Messung	Sphärische Brechkraft: -25D bis +22D (in Schritten von 0,12D/0,25D) Zylindrische Brechkraft: 0D bis ±10D (in Schritten von 0,12D/0,25D) Richtung der Astigmatismusachse 1° bis 180° (in Schritten von 1°/5°) (Wobei sphärische Brechkraft + zylindrische Brechkraft ≤ +22D, oder sphärische Brechkraft + zylindrische Brechkraft ≥ -25D) Gemessener kleinster Pupillendurchmesser: φ2 mm
Bereich der Kornea Hornhautmessung	Radius Hornhautkrümmung: 5,00 mm bis 10,00 mm (0,01 mm Anzeigeeinheiten) Hornhautbrechkraft: 67,50D bis 33,75D (in Schritten von 0,12D/0,25D) (Wobei Hornhautbrechkraft = 1,3375) Astigmatismuskraft der Hornhaut: 0D bis ±10D (in Schritten von 0,12D/0,25D) Richtung der kornealen Astigmatismusachse 1° bis 180° (in Schritten von 1°/5°) Messpositionen für Hornhautform: φ1,5 mm~φ9,2 mm (Wenn der Radius der Hornhautkrümmung 8 mm beträgt)
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 der Auto-Kerator-Refraktometer KR-800PA ein Medizinprodukt 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 : 55-90 VA

ABMESSUNGEN UND GEWICHT

Abmessungen : 321~340 mm (B) x 523~539 mm (T) x 490~520 mm (H)
Gewicht : 19,0 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 Placidoring 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.

Automatische Ausrichtung und automatische Ablichtung:

Der Ausrichtungspunkt mit nahem Infrarotlicht wird auf die Hornhaut projiziert und das Reflektionsbild des Ausrichtungspunkts der Hornhaut wird von der CCD-Kamera empfangen und der Zeilensensor des optischen Beobachtungssystems wird berechnet. Danach wird die Position, die für die Messung geeignet ist, vom Motor, der im Hauptgehäuse eingebaut ist, angepasst und die Messung beginnt automatisch.

Beobachtung und Fixierung der Zielprojektion:

Beleuchtung des Testauges durch nahes Infrarotlicht und Anzeige des empfangenen Bildes durch die CCD-Kameraeinheit auf der Bedienfläche. Bietet einen sichtbares Licht über das Fixierzielprojektionssystem, der Patient wird durch das Messfenster als Fixierziel gesehen.

ENTSORGUNG

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

 HINWEIS	 Dieses Symbol gilt nur für EU-Mitgliedsstaaten. 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.
	Dieses Produkt enthält eine Knopfzelle. 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.
	 EU-Batterierichtlinie Dieses Symbol gilt nur für EU-Mitgliedsstaaten. Batteriebenutzer dürfen Batterien nicht im unsortierten allgemeinen Müll entsorgen, sondern müssen sie korrekt behandeln. 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. Dies wird wie folgt angegeben: Hg: Quecksilber (0,0005 %), Cd: Cadmium (0,002 %), Pb: Blei (0,004 %) Diese Bestandteile können eine schwere Gefahr für Menschen und die allgemeine Umwelt darstellen.
	Dieses Produkt enthält eine CR-Lithiumbatterie, die Perchloratmaterial enthält und einen besonderen Umgang erfordert. Siehe http://www.dtsc.ca.gov/hazardouswaste/perchlorate/ Hinweis: Dies gilt nur für Kalifornien, USA.

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 des Touch-Displays 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 des Touch-Displays befindet.
3. Bewegen Sie die Haupteinheit mit dem Steuerhebel, um den Ausrichtungslichtpunkt in den Ausrichtungsbereich auf dem Touch-Display 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 Touch-Display (Hinweis2), um den Messwert auszudrucken. (Die Daten können auch an das angeschlossene Netzwerk 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 halbautomatische Modus 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 dem Touch-Display 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-800PA
- Herstellungsnummer. Steht auf dem Typenschild auf der rechten Seite des Sockels.
- Nutzungszeitraum: Bitte teilen Sie uns das Kaufdatum mit.
- Beschreibung des Problems: Bitte geben Sie uns so genaue Details wie möglich über das Problem an.

AUTO-KERATO-REFRAKTOMETER KR-800PA

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-800PA

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., Klongtong, 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