

**MANUALE DI ISTRUZIONI  
LAMPADA A FESSURA**

---

**SL-D301**

[en]	Instruction manuals in official languages of the Member States of the European Union are available on the following website:	[sk]	Inštrukčné manuály v úradných jazykoch členských štátov Európskej únie sú k dispozícii na tejto webovej stránke:
[de]	Bedienungsanleitungen in den Amtssprachen der Mitgliedstaaten der Europäischen Union sind auf der folgenden Website verfügbar:	[cs]	Instrukční příručky v úředních jazycích členských států Evropské unie jsou k dispozici na této webové stránce:
[fr]	Les manuels d'instructions dans les langues officielles des États membres de l'Union européenne sont disponibles sur le site web suivant:	[sl]	Navodila za uporabo v uradnih jezikih držav članic Evropske unije so na voljo na naslednjem spletnem mestu:
[es]	Los manuales de instrucciones en las lenguas oficiales de los Estados miembros de la Unión Europea están disponibles en el siguiente sitio web:	[et]	Euroopa Liidu liikmesriikide ametlikes keeltes kasutusjuhendid on saadaval järgmisel veebisaidil:
[it]	I manuali di istruzioni nelle lingue ufficiali degli Stati membri dell'Unione Europea sono disponibili sul seguente sito web:	[hu]	Az Európai Unió tagállamainak hivatalos nyelvein található használati utasítások a következő weboldalon érhetők el:
[sv]	Instruktionsmanualer på officiella språk för EU:s medlemsstater finns på följande webbplats:	[lv]	Instrukciju rokasgrāmatas Eiropas Savienības dalībvalstu oficiālajās valodās ir pieejamas šajā tīmekļa vietnē:
[da]	Brugsanvisninger på officielle sprog i Den Europæiske Unions medlemsstater er tilgængelige på følgende websted:	[lt]	Naudojimo instrukcijos oficialiomis Europos Sąjungos valstybių narių kalbomis rasite šioje svetainėje:
[pt]	Os manuais de instruções nos idiomas oficiais dos Estados-Membros da União Europeia estão disponíveis no seguinte site:	[ro]	Manuale de instrucțiuni în limbile oficiale ale statelor membre ale Uniunii Europene sunt disponibile pe următorul site web:
[pl]	Instrukcje obsługi w językach urzędowych państw członkowskich Unii Europejskiej są dostępne na następującej stronie internetowej:	[bg]	Наръчниците за инструкции на официалните езици на държавите-членки на Европейския съюз са достъпни на следния уебсайт:
[nl]	Instructiehandleidingen in de officiële talen van de lidstaten van de Europese Unie zijn beschikbaar op de volgende website:	[hr]	Priručnici s uputama na službenim jezicima država članica Europske unije dostupni su na sljedećoj web stranici:
[fi]	Euroopan unionin jäsenvaltioiden virallisilla kielillä olevat käyttöohjeet ovat saatavilla seuraavalla verkkosivustolla:	[no]	Instruksjonshåndbøker på offisielle språk i EUs land er tilgjengelige på følgende nettsted:
[el]	Τα εγχειρίδια οδηγιών στις επίσημες γλώσσες των κρατών μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης διατίθενται στον ακόλουθο δικτυακό τόπο:	[tr]	Avrupa Birliği Üyesi Devletlerin resmi dillerindeki kullanma talimatlarına aşağıdaki web sitesinden ulaşılabilir:

[https://global.topcon.com/Manuals\\_IFUs/](https://global.topcon.com/Manuals_IFUs/)

# INTRODUZIONE

Grazie per aver acquistato la LAMPADA A FESSURA SL-D301.

---

## **USO PREVISTO / INDICAZIONI D'USO**

La lampada a fessura SL-D301 è una lampada a fessura - biomicroscopio alimentata a corrente alternata che viene utilizzata per l'ispezione degli occhi, in particolar modo del segmento oculare anteriore che va dall'epitelio corneale alla capsula posteriore. Viene utilizzata come ausilio nella diagnosi di patologie o traumi che influiscono sulle proprietà strutturali del segmento oculare anteriore.

---

## **BENEFICI CLINICI**

La lampada a fessura SL-D301 è una lampada a fessura - biomicroscopio alimentata a corrente alternata che viene utilizzata per l'ispezione degli occhi, in particolar modo del segmento oculare anteriore che va dall'epitelio corneale alla capsula posteriore. Viene utilizzata come ausilio nella diagnosi di patologie o traumi che influiscono sulle proprietà strutturali del segmento oculare anteriore.

---

## **CARATTERISTICHE**

Il presente strumento possiede le seguenti caratteristiche:

- Montando l'unità digitale DC-4, che è un accessorio opzionale, è possibile fotografare e memorizzare l'immagine osservata.
  - Sistema ottico apocromatico per ottenere un'elevata risoluzione.
- 

## **SCOPO DEL PRESENTE MANUALE**

Il presente manuale descrive la LAMPADA A FESSURA SL-D301 nonché le procedure operative, la risoluzione dei problemi, la manutenzione e la pulizia.

Prima di utilizzare lo strumento, leggere attentamente "MESSAGGI E SIMBOLI PER UN UTILIZZO SICURO" e "INFORMAZIONI GENERALI DI SICUREZZA" per acquisire familiarità con le caratteristiche di TOPCON LAMPADA A FESSURA SL-D301 e per assicurarsi di utilizzarlo in modo efficiente e sicuro.

Tenere sempre il presente manuale a portata di mano.

---

## **RAPPORTO DI INCIDENTI GRAVI**

Nel caso in cui si verifichi un incidente grave in relazione al dispositivo, segnalarlo al produttore, al rappresentante autorizzato e all'autorità competente in cui risiede l'utente e/o il paziente.



- 
1. È vietata la copia o la ristampa, in toto o in parte, di qualsiasi parte del presente manuale senza previo consenso scritto.
  2. Sulla base delle informazioni in nostro possesso il contenuto del presente manuale è da considerarsi corretto. Invitiamo a comunicarci eventuali descrizioni ambigue o erranee, informazioni mancanti ecc.
  3. Istruzioni originali  
Il presente manuale è la traduzione delle istruzioni originali. Il presente manuale è stato originariamente scritto in inglese.
-

# CONTENUTO

INTRODUZIONE .....	1
MESSAGGI E SIMBOLI PER UN UTILIZZO SICURO .....	5
INFORMAZIONI GENERALI DI SICUREZZA .....	7
ESCLUSIONI DI RESPONSABILITÀ .....	9
POSIZIONE DELLE INDICAZIONI DI AVVERTENZA E ATTENZIONE .....	10
ACCESSORI STANDARD .....	11
COMPONENTI .....	12
COMPONENTI .....	12
MANUTENZIONE E CONTROLLI .....	13
ELEMENTI SOGGETTI A MANUTENZIONE DA PARTE DELL'UTENTE .....	13
ELEMENTI SOGGETTI A MANUTENZIONE DA PARTE DEL RIVENDITORE .....	13
SPECIFICHE E PRESTAZIONI .....	14
SPECIFICHE E PRESTAZIONI .....	14
INFORMAZIONI GENERALI SU USO E MANUTENZIONE .....	15
POPOLAZIONE DI PAZIENTI PREVISTA .....	15
PROFILO UTENTI PREVISTO .....	15
CONDIZIONI AMBIENTALI D'USO .....	15
STOCCAGGIO, PERIODO DI UTILIZZO .....	15
CONDIZIONI AMBIENTALI PER L'IMBALLAGGIO DURANTE LO STOCCAGGIO .....	16
CONDIZIONI AMBIENTALI PER L'IMBALLAGGIO DURANTE IL TRASPORTO .....	16
DATI ELETTRICI NOMINALI .....	16
DIMENSIONI E PESO .....	16
CLASSIFICAZIONE DEL SISTEMA .....	17
PRINCIPI DI FUNZIONAMENTO .....	17
SMALTIMENTO .....	18
AMBIENTE DEL PAZIENTE .....	19
REQUISITI PER IL DISPOSITIVO ESTERNO .....	19
COMPATIBILITÀ ELETTROMAGNETICA .....	20
PERICOLO DI RADIAZIONE OTTICA .....	23
DISTRIBUZIONE SPETTRALE RELATIVA DELLA LUCE DI ILLUMINAZIONE .....	23
ACCESSORI OPZIONALI .....	24
CONFIGURAZIONE DEL SISTEMA .....	24
UNITÀ VIDEOCAMERA DIGITALE DC-4 .....	25
CAVO LAN SO-LAN01 .....	25
CAVO TRIGGER SO-TRIG01 .....	25
UNITÀ BGI GN BG-2GN .....	25
CAVO PER BGI CA-BGI .....	25
UNITÀ FILTRO GIALLO .....	26
DIAFRAMMA A IRIDE SO-DF01 .....	26
OCULARE 12,5X .....	26
OCULARE 20X .....	26
ATTACCO TONOMETRO SO-TM1 .....	27
LENTE HRUBY .....	27
TUBI BINOCULARI PARALLELI PB-2 .....	27
COPERCHIO ADATTABILE SO-AC7 .....	27
LENTE DI DIFFUSIONE SO-DFL01 .....	27




TAVOLO SO-TABLE06, 07 .....	28
MATERIALE DI RIFERIMENTO .....	29
TIPO DI SPINA .....	29
METODO OPERATIVO E DI UTILIZZO .....	30

# MESSAGGI E SIMBOLI PER UN UTILIZZO SICURO













Per incoraggiare l'utilizzo sicuro e adeguato del prodotto ed evitare potenziali pericoli per l'operatore e altre persone o eventuali danni a cose, sul corpo dello strumento sono riportati importanti messaggi di avvertenza, inseriti anche nel presente manuale.

A chiunque utilizzi il presente strumento si consiglia di comprendere il significato dei seguenti messaggi, icone e testi leggendo le INFORMAZIONI GENERALI DI SICUREZZA e di osservare tutte le istruzioni elencate.

## MESSAGGIO

Messaggio	Significato
 <b>AVVERTENZA</b>	Una manipolazione sbagliata ignorando questo messaggio può portare al pericolo di morte o lesioni gravi.
 <b>ATTENZIONE</b>	Una manipolazione sbagliata ignorando questo messaggio può portare a lesioni personali o danni fisici.
 <b>NOTA</b>	Funzioni utili da conoscere. Fare attenzione ad esse eviterà i problemi riportati.

## SIMBOLO

Simbolo	Descrizione
	Corrente alternata
	Dispositivo spento (alimentazione: disconnessione dalla rete)
	Dispositivo acceso (alimentazione: connessione alla rete)
	Parte applicata di tipo B
	Segno di avvertenza generico
	Fare riferimento all'opuscolo/manuale di istruzioni
	Data di produzione
	Numero di serie
	Produttore
	Rappresentante autorizzato per la Comunità Europea
	Rappresentante autorizzato (persona responsabile) per il Regno Unito
	“On” (solo per una parte dell'APPARECCHIATURA)

Simbolo	Descrizione
	“Off” (solo per una parte dell’APPARECCHIATURA)
	Dispositivi medici
	Identificazione Unica del Dispositivo (IUD)
	Limite di umidità
	Limite di pressione atmosferica
	Limite di temperatura
	Tenere lontano dalla luce solare
	Fragile, maneggiare con cura
	Conservare in luogo asciutto
	Questo lato in alto
	Simbolo generico per recupero/riciclo. (per la confezione)
	Simbolo di riciclo per la plastica nella confezione. Polietilene a bassa densità
	Simbolo di riciclo per la plastica nella confezione. Polistirene
	Indica che il prodotto è conforme ai requisiti del Regolamento sui dispositivi medici (UE) 2017/745 e dell’altra normativa europea applicabile
	Indica che il prodotto è conforme ai requisiti della Parte II del Regolamento sui dispositivi medici per il Regno Unito 2002, e delle altre normative applicabili.
	Marchio certificazione CSA
	La legge federale degli Stati Uniti limita la vendita dei dispositivi medici a o dietro prescrizione di un professionista sanitario autorizzato. (Vedere il Code of Federal Regulations (CFR) 21 sec. 801.109(b)(1)).

# INFORMAZIONI GENERALI DI SICUREZZA

## AVVERTENZA

### Massima sicurezza per pazienti e operatori

Utilizzare con cautela il presente strumento sui seguenti pazienti.

- Pazienti affetti da corneite epidemica, congiuntivite o qualsiasi altra malattia infettiva.
- Pazienti che assumono farmaci che causano ipersensibilità alla luce.

Per evitare lesioni agli occhi e al naso del paziente, prestare particolare attenzione durante l'utilizzo del corpo dello strumento. (Il paziente potrebbe farsi male.)

Lo strumento Topcon SL-D301 è un dispositivo medicale. Il software e l'hardware sono stati concepiti conformemente a standard statunitensi, europei e internazionali di produzione e progettazione di dispositivi medicali. Qualsiasi modifica non autorizzata apportata al software o all'hardware della lampada Topcon SL-D301, così come qualsiasi aggiunta o eliminazione di una qualche applicazione in qualsiasi modo, possono compromettere la sicurezza di operatori e pazienti, le prestazioni dello strumento e l'integrità dei dati dei pazienti.

Dal momento che l'esposizione prolungata ad una luce intensa può danneggiare la retina, si sconsiglia di utilizzare il dispositivo per l'esame oculare oltre quanto necessario e piuttosto di impostare l'intensità luminosa su un valore che non superi quello necessario a fornire una chiara visualizzazione delle strutture interessate.

La dose di esposizione retinica per un pericolo fotochimico è un prodotto della radianza e del tempo di esposizione. Riducendo il valore della radianza della metà, per raggiungere il limite massimo di esposizione sarebbe necessario il doppio del tempo.

Sebbene non siano stati identificati rischi di radiazioni ottiche acute legati all'uso di oftalmoscopi diretti o indiretti, si raccomanda di limitare l'intensità della luce diretta nell'occhio del paziente al livello minimo necessario per la diagnosi. I pazienti a maggiore rischio sono i bambini piccoli, le persone prive di cristallino e quelle affette da patologie oculari. Il rischio può inoltre aumentare se nelle 24 ore precedenti la persona da esaminare è stata trattata con lo stesso strumento o qualsiasi altro strumento oftalmico dotato di una fonte luminosa visibile. Ciò è particolarmente vero se l'occhio è stato esposto a fotografia retinica.

Questo apparecchio non è idoneo all'uso in presenza di miscele anestetiche infiammabili con aria, ossigeno o protossido di azoto.

La lampada Topcon SL-D301 non è dotata di alcuna speciale protezione contro pericolose infiltrazioni di acqua o di altri liquidi (classificazione IPX0). Per non danneggiare lo strumento e non mettere a rischio la sicurezza si consiglia di non applicare le soluzioni per la pulizia, acqua compresa, direttamente sul dispositivo. Un buon metodo per pulire la superficie esterna dell'alloggiamento è usare un panno umido (senza gocciolare).

### Prevenzione di scosse elettriche e incendi.

Per evitare scosse elettriche e incendi, non smontare, modificare o riparare l'apparecchiatura. Per qualsiasi riparazione rivolgersi al proprio rivenditore.

Per evitare che si sviluppi un incendio in caso di malfunzionamento dello strumento, spegnere immediatamente l'interruttore di alimentare e scollegare la spina dalla presa qualora si osservi del fumo fuoriuscire dallo strumento o qualsiasi altro tipo di problema. Non installare lo strumento laddove risulti difficile scollegare il cavo di alimentazione dalla presa. Per qualsiasi riparazione rivolgersi al proprio rivenditore.

Assicurarsi di collegare la spina di alimentazione a una presa ca a 3 pin dotata di messa a terra. Il collegamento a una presa senza messa a terra potrebbe causare incendi e scosse elettriche in caso di cortocircuito.

### Frasi di avvertenza della Proposition 65

**⚠ AVVERTENZA:** Questo prodotto può esporre l'utilizzatore a prodotti chimici inclusi il piombo, che è noto allo Stato della California provocare difetti alla nascita o altri danni riproduttivi. Per maggiori informazioni visitare [www.P65Warnings.ca.gov](http://www.P65Warnings.ca.gov).

### **ATTENZIONE**

#### Massima sicurezza per pazienti e operatori

Prestare attenzione affinché il paziente non tocchi lo strumento. La mano del paziente potrebbe essere urtata da una parte mobile.

Onde evitare ustioni da calore non sostituire la lampada con una nuova subito dopo averla spenta.

Per non colpire la testa del paziente, inclinare lentamente l'unità di illuminazione tenendo ferma l'unità base.

Al momento della messa in funzione l'unità base prestare attenzione a quanto segue:

- Prestare attenzione a non infilare le dita nelle parti mobili.
- Evitare di colpire gli occhi o il naso del paziente.

Per evitare che le dita restino intrappolate, serrare la manopola di bloccaggio della base prima di muovere lo strumento.

Per evitare la caduta durante l'uso e il movimento, fissare ogni unità.  
Per evitare la caduta durante l'uso e il movimento, fissare ogni accessorio.  
Il paziente potrebbe farsi male.

Per evitare lesioni agli occhi e al naso durante lo spostamento dell'unità base, assicurarsi di avere una visuale libera della lampada a fessura e del viso del paziente.  
Per la sicurezza dell'operatore e del paziente, non mettere le dita tra le parti in movimento.

Per non colpire la testa del paziente, inclinare lentamente l'unità di illuminazione tenendo ferma l'unità base.  
Per evitare di causare disagio al paziente o danni agli occhi del paziente, mantenere l'illuminazione al minimo durante la regolazione.

La base contiene molle molto forti. Non tentare di smontare o bruciare la base dello strumento poiché le molle potrebbero causare gravi lesioni se proiettate fuori da essa.

Per evitare la caduta durante l'uso e il movimento, fissare gli accessori opzionali.

La luce irradiata da questo strumento è potenzialmente pericolosa. Maggiore è il tempo di esposizione, più alto è il rischio che questa provochi disturbi agli occhi.  
Quando si lavora alla massima intensità, la radiazione luminosa raggiunge valori che superano le linee guida per la sicurezza in circa 307 sec.

#### Prevenzione di scosse elettriche e ustioni

Al fine di evitare lesioni o incendi causati da scosse elettriche, spegnere l'interruttore di alimentazione e scollegare il cavo di alimentazione quando non si utilizza il dispositivo.

Onde evitare scosse elettriche, spegnere l'alimentazione elettrica e scollegare il cavo di alimentazione prima di sostituire la lampada.

Non sostituire la lampada subito dopo aver spento lo strumento: le alte temperature possono causare ustioni.

### Prevenzione di scosse elettriche e ustioni

Per evitare scosse elettriche, non maneggiare la spina di alimentazione con le dita bagnate. Il cavo di alimentazione incluso negli accessori standard di questo strumento non può essere utilizzato con altri strumenti.

Onde evitare scosse elettriche, spegnere l'alimentazione elettrica e scollegare il cavo di alimentazione per la sostituzione della lampada.  
Fare attenzione alle alte temperature quando si sostituisce la lampada immediatamente dopo averla spenta: possono provocare ustioni.

Prima di eseguire la manutenzione quotidiana, rimuovere il cavo di alimentazione (per evitare scosse elettriche) e attendere che l'alloggiamento della lampada si raffreddi (per evitare ustioni).  
Non toccare le parti interne del coperchio dell'alloggiamento della lampada durante il funzionamento e subito dopo aver spento l'alimentazione elettrica: ciò potrebbe causare ustioni.

Per evitare scosse elettriche, non tentare di revisionare, ricostruire o riparare. Per qualsiasi riparazione rivolgersi al proprio rivenditore.

Per evitare una scossa elettrica, non toccare il terminale di collegamento esterno e il paziente contemporaneamente.

### Compatibilità elettromagnetica (CEM)

Il presente strumento è stato testato (con 100/120/230 V) e ritenuto conforme a IEC 60601-1-2:2014+AMD1:2020 (Ed.4.1).

Questo strumento irradia energia in radiofrequenza nei valori standard e può disturbare altri dispositivi nelle vicinanze.

Se si riscontra che l'accensione/lo spegnimento dello strumento influenza altri dispositivi, si raccomanda di cambiare la posizione di quest'ultimo, mantenendo una distanza adeguata dagli altri dispositivi oppure di collegarlo ad una presa diversa.

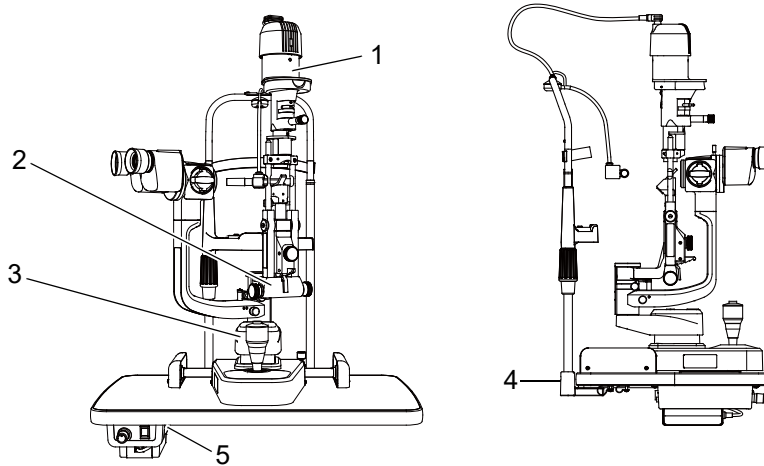
Per eventuali altre domande rivolgersi ad un rivenditore autorizzato.

## ESCLUSIONI DI RESPONSABILITÀ

- TOPCON non è responsabile per danni causati da incendi, terremoti, azioni o mancate azioni di terzi o altri incidenti, o danni causati dalla negligenza e dal cattivo uso da parte dell'utente e da qualsiasi uso in condizioni insolite.
- TOPCON non è responsabile per danni derivati dall'incapacità di usare adeguatamente questa apparecchiatura, come perdita di profitti derivanti dall'attività e sospensione dell'attività.
- TOPCON non è responsabile per i danni causati da operazioni diverse da quelle descritte in questo manuale.
- TOPCON non è responsabile per eventuali danni causati dall'accesso non autorizzato dall'esterno, da malware o virus.
- Il dispositivo non fornisce una diagnosi di alcuna condizione o sua assenza, né raccomandazioni per un trattamento appropriato. Il relativo professionista sanitario è completamente responsabile di tutte le decisioni sulla diagnosi e il trattamento e i consigli.

# POSIZIONE DELLE INDICAZIONI DI AVVERTENZA E ATTENZIONE

Per garantire la sicurezza, sul corpo dello strumento sono presenti etichette di avvertenza. Utilizzare lo strumento seguendo queste istruzioni di avvertenza. In assenza di una qualsiasi delle seguenti etichette rivolgersi al proprio rivenditore TOPCON (ved. retro copertina).

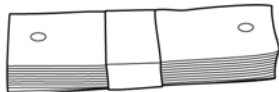


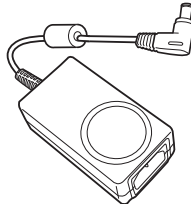
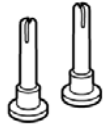
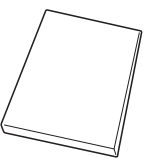
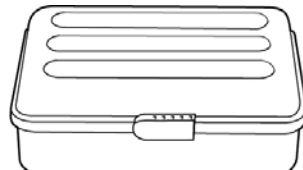

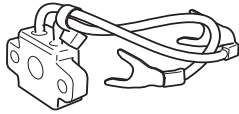
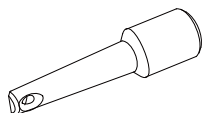
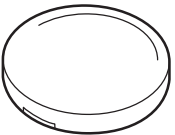

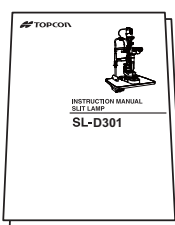


N.	Etichetta	Significato
1		<p><b>ATTENZIONE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Onde evitare scosse elettriche, spegnere l'alimentazione elettrica e scollegare il cavo di alimentazione prima di sostituire la lampada.</li> <li>• Non sostituire la lampada subito dopo aver spento lo strumento: le alte temperature possono causare ustioni.</li> </ul>
2		<p><b>ATTENZIONE</b></p> <p>Per non colpire la testa del paziente, inclinare lentamente l'unità di illuminazione tenendo ferma l'unità base.</p>
3		<p><b>ATTENZIONE</b></p> <p>Al momento della messa in funzione l'unità base, prestare attenzione a quanto segue:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prestare attenzione a non infilare le dita nelle parti mobili.</li> <li>• Evitare di colpire gli occhi o il naso del paziente.</li> </ul>
4		<p>Grado di protezione contro le scosse elettriche : PARTE APPLICATA DI TIPO B</p>
5		<p>Adattatore CA Modello: BPM050S18F03 Produttore: Bridge Power Corporation</p>

# ACCESSORI STANDARD

Accertarsi che tutti i seguenti accessori standard siano inclusi nella confezione.

Le cifre tra parentesi indicano le quantità.

<p>Tessuto della mentoniera (1)</p> 	<p>Copertura antipolvere (1)</p> 	<p>Asta di prova (1)</p> 
<p>Adattatore CA (1) (modello: BPM050S18F03)</p>  <p>Al momento della spedizione, l'adattatore CA è già installato sull'alimentatore.</p>	<p>Perno del tessuto della mentoniera (2)</p> 	<p>Specchio quadrato (1)</p> 
<p>Scatola accessori (1)</p> 	<p>Lampada alogena (1)</p> 	<p>Presa (1)</p> 
<p>Target di fissazione luminoso (1)</p> 	<p>Cappuccio (1)</p> 	<p>Cavo di alimentazione (1) *1</p> 
<p>Manuale dell'utente (1), Manuale di istruzioni (1)*2</p> 		

\* 1 In determinati casi può essere incluso più di un cavo di alimentazione.

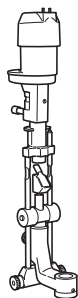
Per accessori opzionali, consultare "Accessori opzionali" a pagina 24.

\* 2 A seconda della destinazione, questo prodotto non è allegato.

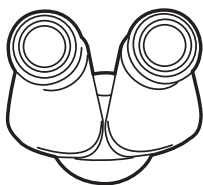
# COMPONENTI

## COMPONENTI

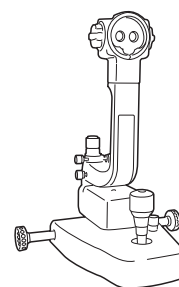
(1) Unità di illuminazione



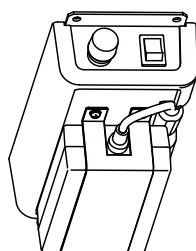
(2) Tubi binoculari



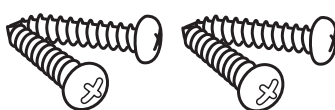
(3) Unità base



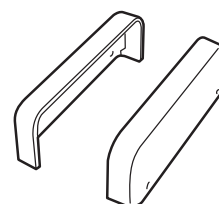
(4) Alimentatore



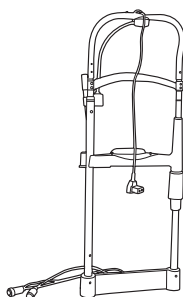
(5) Vite di fissaggio dell'alimentatore



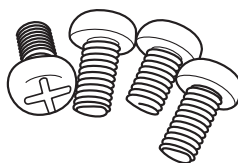
(6) Coperchio guida



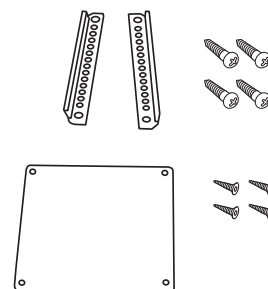
(7) Mentoniera



(8) Vite di fissaggio del coperchio guida



(9) Parti del tavolo\*



Nome articolo	Q.tà	Nome articolo	Q.tà
(1) Unità di illuminazione	1	(6) Coperchio guida	2
(2) Tubi binoculari	1	(7) Mentoniera	1
(3) Unità base	1	(8) Vite di fissaggio del coperchio guida	4
(4) Alimentatore	1	(9) Parti del tavolo*	11
(5) Vite di fissaggio dell'alimentatore	4		

\* Le parti del tavolo vengono utilizzate quando non si usa SO-TABLE06 o SO-TABLE07 .

# MANUTENZIONE E CONTROLLI

## ELEMENTI SOGGETTI A MANUTENZIONE DA PARTE DELL'UTENTE

Per conoscere quali elementi possono essere oggetto di manutenzione da parte dell'utente consultare la seguente tabella.

Elemento	Momento dell'ispezione	Contenuto
Ispezione	Prima dell'uso	<ul style="list-style-type: none"><li>• Verificare la regolazione delle diottrie e della distanza pupillare</li><li>• Mettere a fuoco l'immagine della fessura</li><li>• Verificare che l'unità base si muova agevolmente.</li><li>• Verificare che i componenti siano stati montati correttamente.</li><li>• Verificare il corretto montaggio della mentoniera sul tavolo.</li><li>• Verificare che i cavi e le spine siano stati collegati correttamente.</li><li>• Verificare che la lente dell'obiettivo, l'oculare e lo specchio non siano macchiati né danneggiati.</li></ul>
Pulizia	Quando il componente è macchiato	<ul style="list-style-type: none"><li>• Lente dell'obiettivo</li><li>• Oculare</li><li>• Specchio</li><li>• Piastra scorrevole, binario e albero a ruota</li><li>• Supporto poggiafronte e mentoniera</li></ul>
Sostituzione	Secondo necessità	<ul style="list-style-type: none"><li>• Lampada alogena</li><li>• Presa</li></ul>
Alimentazione	Secondo necessità	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tessuto della mentoniera</li></ul>

## ELEMENTI SOGGETTI A MANUTENZIONE DA PARTE DEL RIVENDITORE

Per conoscere quali elementi possono essere oggetto di manutenzione da parte del rivenditore consultare la seguente tabella.

Elemento	Momento dell'ispezione	Contenuto
Regolazione	Entro 12 mesi dall'ultima manutenzione	<ul style="list-style-type: none"><li>• Coppia della manopola di regolazione della fessura</li><li>• Coppia di inclinazione dell'unità di illuminazione</li></ul>

# SPECIFICHE E PRESTAZIONI

## SPECIFICHE E PRESTAZIONI

<b>Microscopio</b>	
Tipo	Tipo galileiano con tubi binoculari convergenti
Ingrandimento	A tamburo con 3 posizioni
Posizioni di ingrandimento	10/16/25
Ingrandimento complessivo (campo visivo effettivo)	10,00 ( $\phi$ 22,5 mm) 15,98 ( $\phi$ 14,1 mm) 25,53 ( $\phi$ 8,8 mm)
Lente dell'oculare	Ingrandimento: 12,5x Range di correzione diottrica: da -5D a +5D
Range di correzione PD	da 55 a 78 mm
<b>Unità di illuminazione</b>	
Campo di illuminazione	Larghezza fessura: da 0 a 9 mm, modificabile gradualmente (9 mm = cerchio) Lunghezza fessura: da 1 a 8 mm, modificabile gradualmente
Diametro apertura	$\phi$ 9, 8, 5, 3, 2, 1, 0,2 mm
Direzione fessura	Da verticale a orizzontale, modificabile gradualmente
Inclinazione	5°, 10°, 15° e 20° dal basso Aletta laterale disponibile all'uso
Filtro	filtro blu, filtro rosso privo, filtro a densità neutra (trasmissione 13%), filtro di taglio UV (uso normale), filtro di taglio IR (uso normale)
Sorgente luminosa per illuminazione	Di tipo alogeno: 6 V 20 W
<b>Unità base</b>	
Lunghezza movimento longitudinale	90 mm
Lunghezza movimento laterale	100 mm
Lunghezza movimento verticale	30 mm
Regolazione di precisione della lunghezza in tutte le direzioni	12 mm
<b>Mentoniera</b>	
Range regolabile in verticale	80 mm
Target di fissazione	Target di fissazione con regolazione diottrica, Target di fissazione luminoso Sorgente luminosa per il target di fissazione: LED

Conformità  
ISO 10939:2007

# INFORMAZIONI GENERALI SU USO E MANUTENZIONE

## POPOLAZIONE DI PAZIENTI PREVISTA

Il paziente che si sottopone ad un esame con questo strumento deve restare concentrato per alcuni minuti e attenersi alle seguenti istruzioni:

Far aderire il viso alla mentoniera e all'appoggio per la fronte.

Tenere l'occhio aperto.

Comprendere e attenersi alle istruzioni quando ci si sottopone ad un esame.

## PROFILO UTENTI PREVISTO

La LAMPADA A FESSURA SL-D301 è uno strumento elettrico per uso medico.

Utilizzare il presente strumento sotto la supervisione di un medico.

## CONDIZIONI AMBIENTALI D'USO

Temperatura : da 10°C a 40°C

Umidità : da 30% a 90% (senza condensa)

Pressione dell'aria : da 700 hPa a 1060 hPa

## STOCCAGGIO, PERIODO DI UTILIZZO

1. Condizioni ambientali (senza imballo)

\* Temperatura : da 10°C a 40°C

Umidità : dal 10% al 95% (senza condensa)

Pressione dell'aria : da 700 hPa a 1060 hPa

**\*IL PRESENTE STRUMENTO NON SODDISFA I REQUISITI DI TEMPERATURA PREVISTI PER LO STOCCAGGIO DA ISO 15004-1. NON CONSERVARE IL PRESENTE STRUMENTO IN CONDIZIONI IN CUI LA TEMPERATURA POTREBBE SUPERARE I 40°C O SCENDERE AL DI SOTTO DEI 10°C.**

2. Quando lo strumento viene stoccato, assicurarsi che siano soddisfatte le seguenti condizioni:

(1) Non schizzare lo strumento con l'acqua.

(2) Non conservare lo strumento in un ambiente dove pressione dell'aria, temperatura, umidità, ventilazione, luce solare, polvere, aria salmastra/sulfurea ecc. potrebbero danneggiarlo.

(3) Non conservare né trasportare lo strumento su una superficie inclinata o sconnessa o dove possa essere soggetto a vibrazioni o instabilità.

(4) Non conservare lo strumento in presenza di sostanze chimiche o dove si formano dei gas.

3. Normale vita utile dello strumento:

8 anni dalla consegna a condizione che venga sottoposto a regolare manutenzione (in base all'autocertificazione [dati TOPCON])

## **CONDIZIONI AMBIENTALI PER L'IMBALLAGGIO DURANTE LO STOCCAGGIO**

Temperatura : da -20°C a 50°C  
Umidità : dal 10% al 95%  
Pressione dell'aria : da 700 hPa a 1060 hPa

## **CONDIZIONI AMBIENTALI PER L'IMBALLAGGIO DURANTE IL TRASPORTO**

Temperatura : da -40°C a 70°C  
Umidità : dal 10% al 95%  
Pressione dell'aria : da 700 hPa a 1060 hPa

## **DATI ELETTRICI NOMINALI**

Tensione sorgente : CA 100 – 240 V  
Frequenza : 50 – 60 Hz  
Potenza in ingresso : 80 VA

## **DIMENSIONI E PESO**

Dimensioni	550 mm (L) x 430 mm (P) x 760 – 790 mm (H) (w/ SO-TABLE06)
	440 mm (L) x 410 mm (P) x 760 – 790 mm (H) (w/ SO-TABLE07)
Peso	17,5 kg (w/ SO-TABLE06)
	17 kg (w/ SO-TABLE07)

## **CLASSIFICAZIONE DEL SISTEMA**

- Tipi di protezione contro le scosse elettriche: Apparecchiature di classe I  
L'apparecchiatura di Classe I non dipende dall'isolamento di base solo per la protezione contro le scosse elettriche. Può anche essere collegata a terra; pertanto, le parti metalliche con cui si entra in contatto non diventano conduttive in caso di problemi con l'isolamento di base fallisce.
- Grado di protezione contro le scosse elettriche: Parte applicata di tipo B  
La parte applicata di tipo B è la parte applicata conforme ai requisiti specificati della norma IEC 60601-1 per fornire protezione contro le scosse elettriche, in particolare per quanto riguarda la CORRENTE DI DISPERSIONE consentita.
- Grado di protezione contro l'ingresso nocivo di acqua: IPX0  
SL-D301 non ha alcuna protezione contro l'ingresso di acqua. (Il grado di protezione contro l'ingresso nocivo di acqua definito in IEC 60529 è IPX0)
- Classificazione in base ai metodi di sterilizzazione o disinfezione raccomandati dal produttore: non applicabile.  
SL-D301 non ha parti da sterilizzare o disinfettare.
- Apparecchiatura non AP o APG
- Classificazione secondo il grado di sicurezza dell'applicazione in presenza di una miscela infiammabile di anestetico con aria o con ossigeno o protossido di azoto: apparecchio non idoneo all'uso in presenza di una miscela infiammabili di anestetico con aria, ossigeno o protossido di azoto.  
SL-D301 deve essere usata in ambienti dove non sono presenti anestetici infiammabili e/o gas infiammabili.
- Classificazione in base alla modalità di funzionamento: funzionamento continuo.  
Il funzionamento continuo è il funzionamento sotto carico normale per un periodo illimitato, senza che siano superati i limiti specificati di temperatura.

## **PRINCIPI DI FUNZIONAMENTO**

Illumina la parte osservata con la luce di illuminazione emessa dal sistema ottico di illuminazione e consente l'osservazione ingrandita con il microscopio stereoscopico binoculare.

## **SMALTIMENTO**



### **ATTENZIONE**

La base contiene molle molto forti. Non tentare di smontare o bruciare la base dello strumento poiché le molle potrebbero causare gravi lesioni se proiettate fuori da essa.

1. Seguire le normative nazionali o regionali per uno smaltimento delle apparecchiature elettriche ed elettroniche in modo sicuro per l'ambiente.
2. Per i clienti negli stati membri dell'UE, è necessaria la conformità ai requisiti RAEE:
  - non smaltire questo dispositivo o una parte di esso come rifiuto urbano indifferenziato;
  - smaltire il dispositivo presso i centri di raccolta municipali o usando gli schemi di raccolta alternativi disponibili e tenere una prova dell'evidenza dello smaltimento; o
  - contattare il rivenditore o il rappresentante europeo Topcon.



### **NOTA**

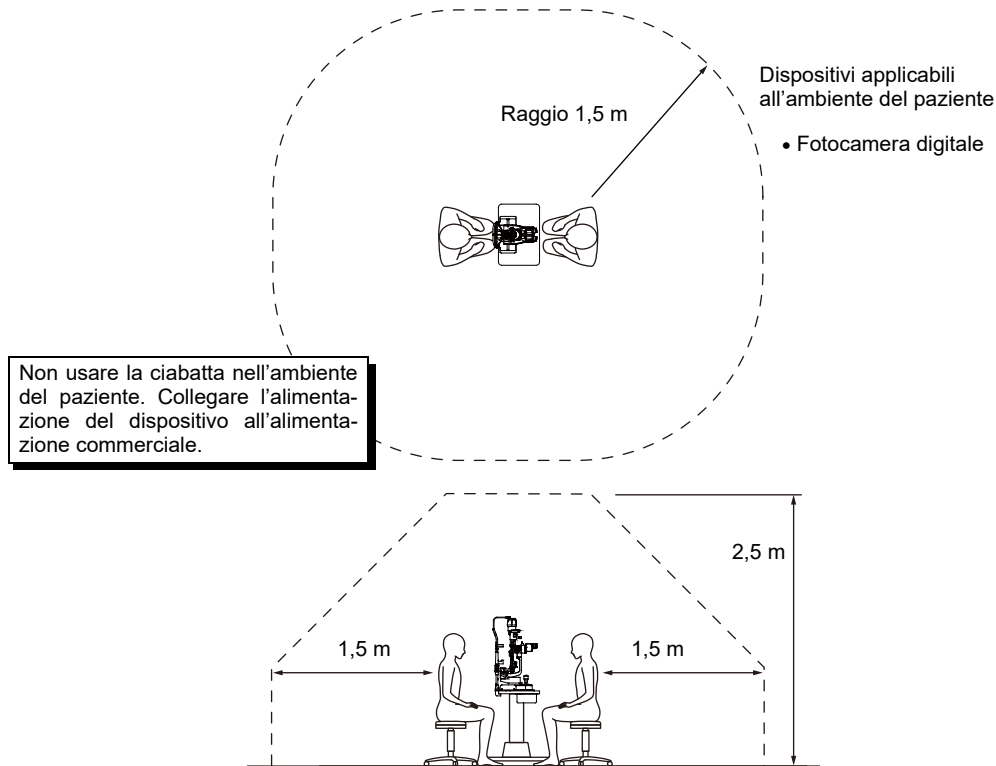


Questo simbolo è applicabile solo per i paesi membri UE.  
Onde evitare potenziali danni all'ambiente e alla salute umana, smaltire il presente strumento (i) per i paesi membri dell'UE – conformemente alla Direttiva RAEE (Direttiva sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche), oppure (ii) per tutti gli altri paesi, conformemente alle normative locali vigenti in termini di smaltimento e riciclo.

## **AMBIENTE DEL PAZIENTE**

Quando il paziente o l'osservatore può toccare i dispositivi (inclusi i dispositivi di collegamento) o quando il paziente o l'osservatore può toccare la persona che viene a contatto con i dispositivi (inclusi i dispositivi di collegamento), l'ambiente del paziente è mostrato di seguito.

Nell'ambiente del paziente usare il dispositivo conforme a CEI 60601-1. Se si è obbligati a usare eventuali dispositivi non conformi a CEI 60601-1, usare un trasformatore di isolamento.



## **REQUISITI PER IL DISPOSITIVO ESTERNO**

Il dispositivo esterno collegato alle interfacce analogiche e digitali deve essere conforme ai rispettivi standard IEC o ISO (ad esempio IEC 62368-1 per le apparecchiature di elaborazione dati e IEC 60601-1 per le apparecchiature mediche).

Chiunque colleghi apparecchiature aggiuntive ad apparecchiature elettromedicali configura un sistema medico ed è pertanto responsabile che il sistema sia conforme ai requisiti per i sistemi elettrici medici. Si richiama l'attenzione sul fatto che le leggi locali hanno la priorità rispetto ai suddetti requisiti. In caso di dubbi, rivolgersi al proprio rivenditore TOPCON (vedere retro copertina).

## **COMPATIBILITÀ ELETTROMAGNETICA**

**Questo prodotto è conforme allo standard EMC IEC 60601-1-2 : 2014+AMD1:2020 (Ed.4.1).**

L'ambiente elettromagnetico atteso per l'intero ciclo di vita è un ambiente di trattamento medico domestico.

- a) L'APPARECCHIATURA ELETTROMEDICALE richiede precauzioni speciali riguardo all'EMC e deve essere installata e messa in servizio in base alle informazioni EMC fornite nei DOCUMENTI ALLEGATI.
- b) Le apparecchiature di comunicazione a radiofrequenza portatili e mobili possono influenzare l'APPARECCHIATURA ELETTROMEDICALE.
- c) L'uso di ACCESSORI, trasduttori o cavi diversi da quelli specificati, ad eccezione di trasduttori e cavi venduti dal produttore dell'APPARECCHIATURA o del SISTEMA come parti di ricambio per i componenti interni, può avere come risultato un aumento delle EMISSIONI o una diminuzione dell'IMMUNITÀ dell'APPARECCHIATURA o del SISTEMA.
- d) L'APPARECCHIATURA o il SISTEMA non deve essere usato adiacente a o impilato con un'altra apparecchiatura. Se l'uso adiacente o impilato è necessario, l'APPARECCHIATURA o il SISTEMA deve essere osservato per verificare il normale funzionamento nella configurazione nella quale verrà usato.
- e) L'uso dell'ACCESSORIO, del trasduttore o del cavo con APPARECCHIATURE e SISTEMI diversi da quelli specificati può avere come risultato un aumento delle EMISSIONI o una diminuzione dell'IMMUNITÀ dell'APPARECCHIATURA o del SISTEMA.
- f) Non utilizzare dispositivi che generano onde elettromagnetiche entro 30 cm da tutte le parti dello strumento e del sistema. Tali dispositivi possono avere influenza su questo strumento.

Elemento	Lunghezza (m)	Schermatura	Nucleo di ferrite
Cavo di alimentazione CA (100/120 V CA)	1,5	No	No
Cavo di alimentazione CA (230/240 V CA)	3,0	No	No
Cavo di alimentazione CA per PC	2,0	No	No
Cavo di alimentazione CA per monitor	2,0	No	No
Cavo CC	0,15	No	Sì
Cavo di alimentazione BGI (ILLUMINAZIONE DEL FONDO)	1,0	No	No
Cavo di fissazione esterno	1,6	No	No
Cavo di ILLUMINAZIONE	1,5	No	No
Cavo di conversione	0,2	No	No
Cavo LAN	3,0	Sì	Sì
Cavo TRIGGER	0,15	Sì	Sì
	0,24	Sì	No
	0,65	Sì	No
Cavo del display	1,8	Sì	No
Cavo della tastiera	2,0	Sì	No
Cavo del mouse	1,8	No	No
UNITÀ VIDEOCAMERA DIGITALE (DC-4)	-	-	-
ILLUMINAZIONE DEL FONDO (BG-2GN)	-	-	-
Target di fissazione esterno	-	-	-
Mentoniera	-	-	-
Alimentatore	-	-	-
Adattatore CA	-	-	-
PC	-	-	-
Messaggio	-	-	-
Tastiera	-	-	-
Mouse	-	-	-

### Guida e dichiarazione del produttore - Emissioni elettromagnetiche

SL-D301 è destinato all'uso nell'ambiente elettromagnetico specificato di seguito. Il cliente o l'utilizzatore di SL-D301 deve assicurare che sia utilizzato in un tale ambiente.

Test di emissioni	Conformità	Ambiente elettromagnetico - guida
Emissioni RF CISPR 11	Gruppo 1	SL-D301 utilizza energia a radiofrequenza (RF) solo per le sue funzioni interne. Pertanto, le sue emissioni RF sono molto basse ed è improbabile che provochino interferenze nelle apparecchiature elettroniche delle vicinanze.
Emissioni RF CISPR 11	Classe B	SL-D301 è idoneo per l'uso in tutti gli edifici, inclusi quelli domestici e quelli direttamente collegati alla rete di alimentazione pubblica a bassa tensione che rifornisce gli edifici usati a scopi domestici.
Emissioni armoniche IEC61000-3-2	Classe A	
Fluttuazioni di tensione/emissioni flicker IEC61000-3-3	Conforme	

### Guida e dichiarazione del produttore - Immunità elettromagnetica

SL-D301 è destinato all'uso nell'ambiente elettromagnetico specificato di seguito. Il cliente o l'utilizzatore di SL-D301 deve assicurare che sia utilizzato in un tale ambiente.

Test di immunità	Livello di test	Livello di conformità	Ambiente elettromagnetico - guida
Scariche elettrostatiche (ESD) IEC 61000-4-2	± 8 kV contatto ± 15 kV aria	± 8 kV contatto ± 15 kV aria	I pavimenti devono essere in legno, cemento o piastrelle di ceramica. Se i pavimenti sono coperti con materiale sintetico, l'umidità relativa deve essere almeno del 30%.
Transitori elettrici veloci/burst IEC 61000-4-4	± 2 kV per linee di alimentazione ± 1 kV per linee di ingresso/uscita Frequenza di ripetizione 100 kHz	± 2 kV per linee di alimentazione ± 1 kV per linee di ingresso/uscita Frequenza di ripetizione 100 kHz	La qualità della rete di erogazione deve essere quella di un tipico ambiente commerciale o ospedaliero.
Sovratensione IEC 61000-4-5	± 1 kV da linea(e) a linea(e) ± 2 kV da linea(e) a terra	± 1 kV da linea(e) a linea(e) ± 2 kV da linea(e) a terra	La qualità della rete di erogazione deve essere quella di un tipico ambiente commerciale o ospedaliero.
Vuoti di tensione, brevi interruzioni e variazioni di tensione sulle linee di ingresso dell'alimentazione CEI 61000-4-11	0% $U_T$ per 0,5 cicli (con angolo di fase 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° e 315°) 0% $U_T$ per 1 ciclo 0° 70% $U_T$ per 25/30 cicli 0° 0% $U_T$ per 250/300 cicli	0% $U_T$ per 0,5 cicli (con angolo di fase 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° e 315°) 0% $U_T$ per 1 ciclo 0° 70% $U_T$ per 25/30 cicli 0° 0% $U_T$ per 250/300 cicli	La qualità della rete di erogazione deve essere quella di un tipico ambiente commerciale o ospedaliero. Se l'utilizzatore di SL-D301 richiede un funzionamento continuo durante le interruzioni della rete di erogazione, si consiglia di alimentare SL-D301 con un gruppo di continuità o una batteria.
Campo magnetico della frequenza di alimentazione (50/60 Hz) CEI 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	I campi magnetici della frequenza di alimentazione devono essere a livelli caratteristici di un luogo tipico in un ambiente commerciale o ospedaliero tipico.

NOTA  $U_T$  è la tensione principale CA prima dell'applicazione del livello del test.

### Guida e dichiarazione del produttore - Immunità elettromagnetica

SL-D301 è destinato all'uso nell'ambiente elettromagnetico specificato di seguito. Il cliente o l'utilizzatore di SL-D301 deve assicurare che sia utilizzato in un tale ambiente.

Test di immunità	Livello di test	Livello di conformità	Ambiente elettromagnetico guida
RF condotta IEC 61000-4-6	3 Vrms da 150 kHz a 80 MHz 6 Vrms All'interno della banda ISM e banda radioamatoriale da 150 kHz a 80 MHz	3 Vrms da 150 kHz a 80 MHz 6 Vrms All'interno della banda ISM e banda radioamatoriale da 150 kHz a 80 MHz	Le apparecchiature di comunicazione a radio- frequenza portatili e mobili non devono essere usate più vicine a qualsiasi parte di SL-D301, inclusi i suoi cavi, della distanza di separazione raccomandata dall'equazione applicabile alla frequenza del trasmettitore.  Distanza di separazione raccomandata $d = \frac{6}{E} \sqrt{P}$ dove P è la valutazione di potenza massima in uscita del trasmettitore in Watt (W) secondo il produttore del trasmettitore, d è la distanza di separazione raccomandata in metri (m), ed E è il livello di radiazioni del sito elettromagnetico in volt/metro (V/m).
RF irradiata IEC 61000-4-3	10 V/m da 80 MHz a 2,7 GHz Campo elettromagne- tico di prossimità da apparecchiatura di comunicazione radio a)	10 V/m da 80 MHz a 2,7 GHz Campo elettromagne- tico di prossimità da apparecchiatura di comunicazione radio a)	
Campi magnetici di prossimità IEC 61000-4-39	30 kHz CW 8 A/m  134,2 kHz PM 2,1 kHz 50% 65 A/m  13,56 MHz PM 50 kHz 50% 7,5 A/m	30 kHz CW 8 A/m  134,2 kHz PM 2,1 kHz 50% 65 A/m  13,56 MHz PM 50 kHz 50% 7,5 A/m	La superficie esterna di SL-D301 deve essere mantenuta ad una distanza di almeno 0,15 m da emettitori RF come i lettori RFID.

**NOTA 1** Queste linee guida possono non essere applicabili in tutte le situazioni. La propagazione elettromagnetica è influenzata dall'assorbimento e dalla riflessione da strutture, oggetti e persone.

a) La tabella di seguito mostra il campo elettromagnetico di prossimità dall'apparecchiatura di comunicazione radio.

Frequenza di prova [MHz]	Banda [MHz]	Apparecchiatura	Modulazione	Uscita massima (W)	Distanza (m)	Valore del test di immunità [V/m]
385	380-390	TETRA 400	Modulazione impulsi 18 Hz	1,8	0,3	27
450	430-470	GMRS 460 FRS 460	FM ±5kHz 1kHz seno	2	0,3	28
710	704-787	Banda LTE 13, 17	Modulazione impulsi 217 Hz	0,2	0,3	9
745						
780						
810	800-960	GSM 800/900 TETRA 800 iDEN820 CDMA850 Banda LTE 5	Modulazione impulsi 18 Hz	2	0,3	28
870						
930						
1720	1700-1990	GSM 1800 CDMA1900 GSM 1900 DECT Banda LTE 1,3,4,25 UMTS	Modulazione impulsi 217 Hz	2	0,3	28
1845						
1970						
2450	2400-2570	Bluetooth WLAN 802.11 b/g/n RFID 2450 Banda 7 LTE	Modulazione impulsi 217 Hz	2	0,3	28
5240	5100-5800	WLAN 802.11 a/n	Modulazione impulsi 217 Hz	0,2	0,3	9
5500						
5785						

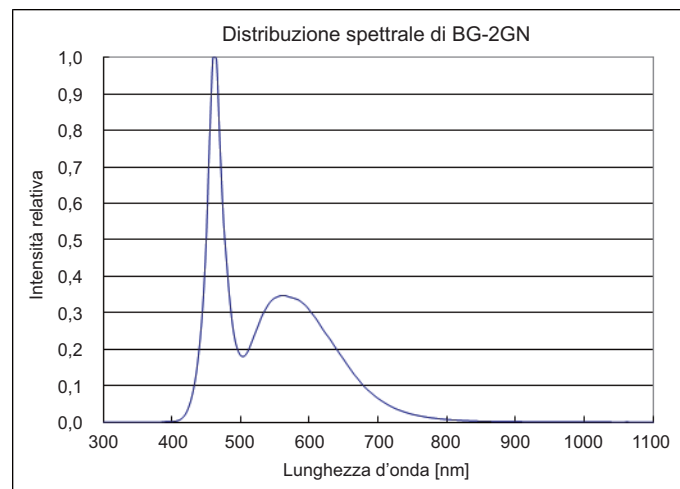
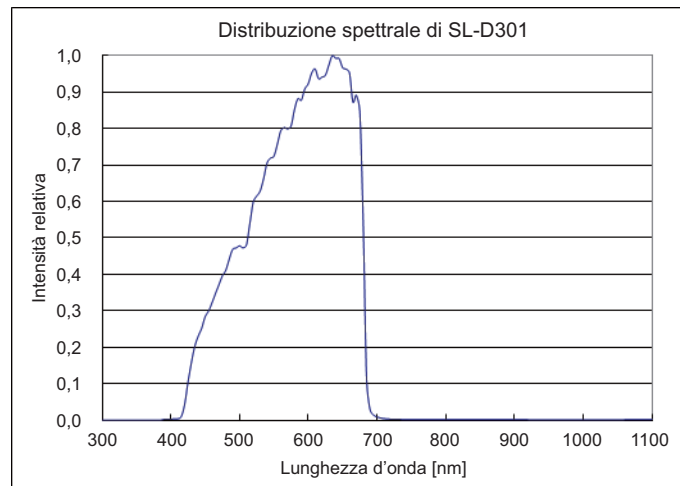
# PERICOLO DI RADIAZIONE OTTICA



## ATTENZIONE

- La luce irradiata da questo strumento è potenzialmente pericolosa. Maggiore è il tempo di esposizione, più alto è il rischio che questa provochi disturbi agli occhi.
- Quando si lavora alla massima intensità, la radiazione luminosa raggiunge valori che superano le linee guida per la sicurezza in circa 307 sec.

## DISTRIBUZIONE SPETTRALE RELATIVA DELLA LUCE DI ILLUMINAZIONE



L'occhio del paziente è illuminato dalla radiazione luminosa visibile emessa dall'unità di illuminazione della lampada a fessura (lampada alogena/LED).

Dal momento che l'esposizione prolungata ad una luce intensa può danneggiare la retina, si sconsiglia di utilizzare il dispositivo per l'esame oculare oltre quanto necessario e piuttosto di impostare l'intensità luminosa su un valore che non superi quello necessario a fornire una chiara visualizzazione delle strutture interessate.

La dose di esposizione retinica per un pericolo fotochimico è un prodotto della radianza e del tempo di esposizione. Riducendo il valore della radianza della metà, per raggiungere il limite massimo di esposizione sarebbe necessario il doppio del tempo.

Sebbene non siano stati identificati rischi di radiazioni ottiche acute legati all'uso delle lampade a fessura, si raccomanda di limitare l'intensità della luce diretta nell'occhio del paziente al livello minimo necessario per la diagnosi. I pazienti a maggiore rischio sono i bambini piccoli, le persone prive di cristallino e quelle affette da patologie oculari. Il rischio può inoltre aumentare se nelle 24 ore precedenti la persona da esaminare è stata trattata con lo stesso strumento o qualsiasi altro strumento oftalmico dotato di una fonte luminosa visibile. Ciò è particolarmente vero se l'occhio è stato esposto a fotografia retinica.

# ACCESSORI OPZIONALI

La LAMPADA A FESSURA SL-D301 TOPCON dispone dei seguenti accessori opzionali.  
In caso di dubbi, rivolgersi al proprio rivenditore o a TOPCON (vedere retro copertina).



## ATTENZIONE

Per evitare la caduta durante l'uso e il movimento, fissare gli accessori opzionali.

•Per i dettagli, consultare i manuali di istruzioni di ogni prodotto.

## CONFIGURAZIONE DEL SISTEMA

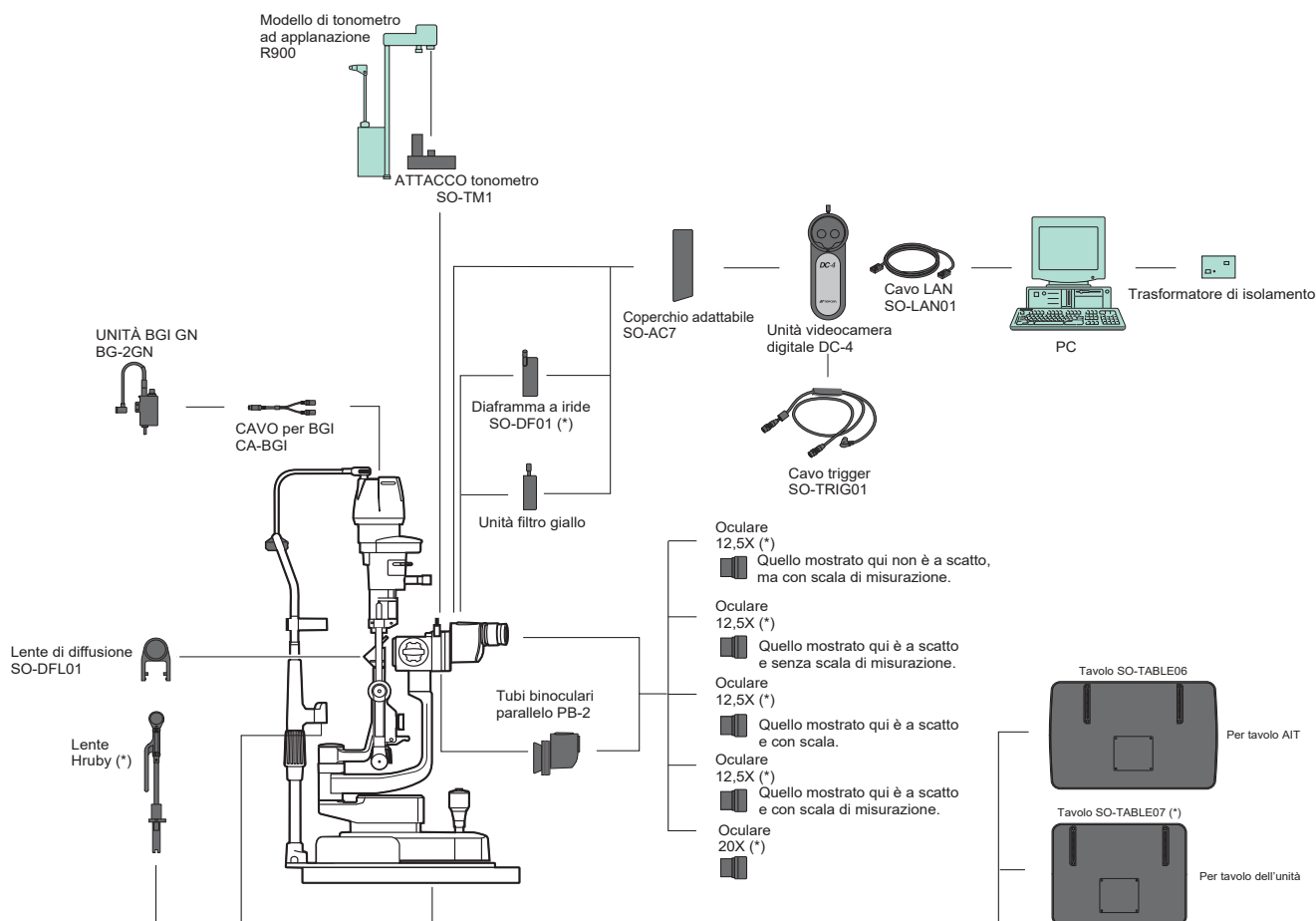


## ATTENZIONE

Per evitare una scossa elettrica, non toccare il terminale di collegamento esterno e il paziente contemporaneamente.

### Diagramma di sistema

- Prodotto TOPCON
- Prodotto di altri

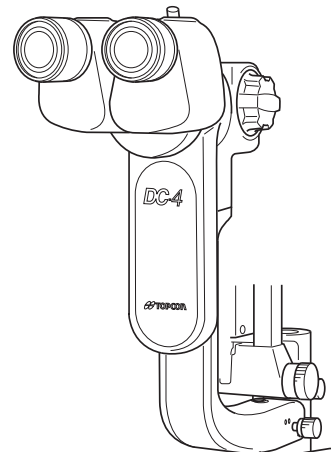


(\*): Non disponibile in alcuni mercati

## **UNITÀ VIDEOCAMERA DIGITALE DC-4**

### **CARATTERISTICHE**

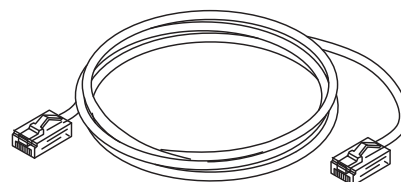
- Funzionamento semplice e immagine digitale di alta qualità.
- Funzioni ottimizzate per la fotografia con la lampada a fessura.
- Corpo compatto e cablaggio interno per un aspetto ordinato.
- Tutte le funzioni DC-4 sono gestite dal software.



## **CAVO LAN SO-LAN01**

### **CARATTERISTICHE**

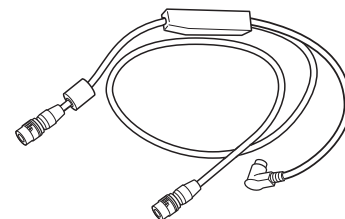
- Viene utilizzato per collegare un PC con la lampada a fessura SL-D301.
- Questo cavo trasferisce l'immagine acquisita al PC e invia il segnale informativo per scattare una foto all'unità videocamera digitale DC-4.



## **CAVO TRIGGER SO-TRIG01**

### **CARATTERISTICHE**

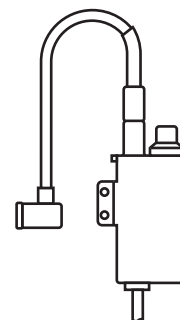
- Viene usato per collegare la videocamera digitale DC-4 con la lampada a fessura della serie SL-D301.
- Questo cavo fornisce l'alimentazione all'unità della videocamera digitale DC-4 e invia il segnale per scattare una fotografia.



## **UNITÀ BGI GN BG-2GN**

### **CARATTERISTICHE**

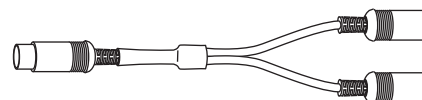
- Usato per l'illuminazione del fondo.



## **CAVO per BGI CA-BGI**

### **CARATTERISTICHE**

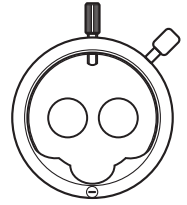
- Questo cavo fornisce alimentazione all'UNITÀ BGI GN BG-2GN e al target di fissazione esterno.



## UNITÀ FILTRO GIALLO

### **CARATTERISTICHE**

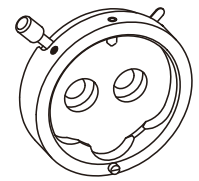
- Si combina con il filtro blu preparato nel corpo principale per un'osservazione in fluorescenza ad alto contrasto.
- Facile passaggio tra inserimento e rimozione del filtro.



## DIAFRAMMA A IRIDE SO-DF01

### **CARATTERISTICHE**

Quando si scatta una foto, è possibile regolare l'intensità della luce e la profondità in base alle esigenze.

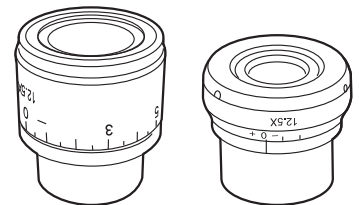


## Oculare 12,5x

### **CARATTERISTICHE**

Sono disponibili quattro tipi come indicato di seguito:

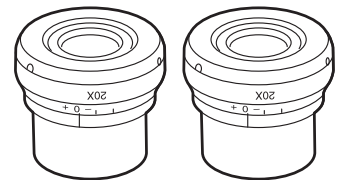
- Uno con scala di misurazione interna e senza arresti a scatto.
- Uno senza scala interna e arresti a scatto su ogni fase di regolazione.
- Uno con scala interna e arresti a scatto su ogni fase di regolazione.
- Uno con scala di misurazione interna e arresti a scatto su ogni fase di regolazione.



## OCULARE 20X

### **CARATTERISTICHE**

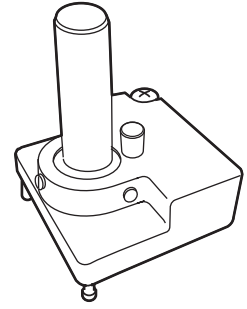
- Sostituisce il normale oculare per l'osservazione ad elevato ingrandimento.



## **ATTACCO TONOMETRO SO-TM1**

### **CARATTERISTICHE**

- Per la misurazione della pressione intraoculare sono disponibili i modelli R900 e T900, Haag-Streit.
- \* Se si utilizza il tipo R900 per SL-D301, è necessario il supporto tonometro SO-TM1.  
(A seconda delle specifiche, SO-TM1 può essere incluso negli accessori standard.)
- \* Se si utilizza il tipo T900, è necessaria la piastra guida per tonometro (per il tipo T-900).



## **LENTE HRUBY**

### **CARATTERISTICHE**

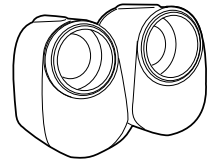
Normalmente, l'osservazione è possibile solo fino al corpo vitreo anteriore a causa del potere rifrattivo della cornea e del cristallino. Con la lente Hruby si possono osservare il corpo vitreo posteriore e la retina.



## **TUBI BINOCULARI PARALLELI PB-2**

### **CARATTERISTICHE**

- È possibile osservare una vista parallela dell'oggetto.

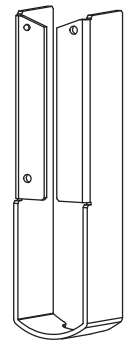


## **COPERCHIO ADATTABILE SO-AC7**

### **CARATTERISTICHE**

Utilizzato per coprire gli spazi vuoti con il braccio del microscopio e nascondere i cavi quando si collega l'unità videocamera digitale DC-4.

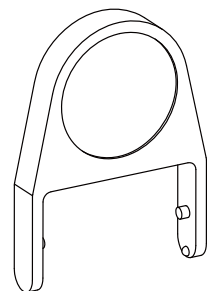
SO-AC7: Per SL-D301 + DC-4 + SO-DF01 / Unità filtro giallo



## **LENTE DI DIFFUSIONE SO-DFL01**

### **CARATTERISTICHE**

Un'ampia area può essere illuminata con illuminazione diffusa.

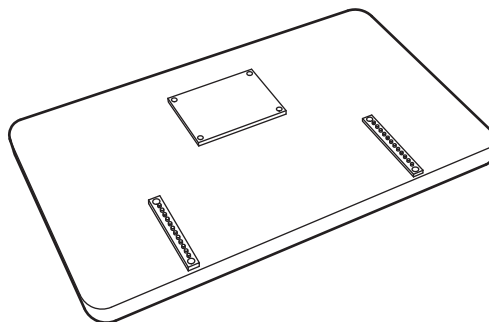


## TAVOLO SO-TABLE06, 07

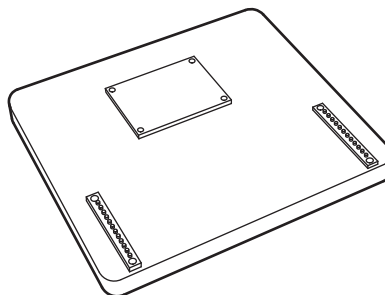
### CARATTERISTICHE

- Tavolo per sostenere l'unità base, la mentoniera e l'alimentatore.

SO-TABLE06 : Tavolo AIT



SO-TABLE07 : Tavolo dell'unità



# MATERIALE DI RIFERIMENTO

## TIPO DI SPINA

Paese	Tensione/frequenza	Tipo di spina
Messico	110 V/50 Hz	Tipo C/E
Argentina	220 V/60 Hz	Tipo A
Perù	220 V/60 Hz	Tipo A
Venezuela	110 V/50 Hz	Tipo C/E
Bolivia e Paraguay	220 V/60 Hz	Tipo A (più comune) Tipo H (raramente)
Cile	220 V/60 Hz	Tipo A
Colombia	110 V/50 Hz	Tipo C
Brasile	220 V/60 Hz 127 V/60 Hz	Tipo A Tipo C
Ecuador	110 V/50 Hz	Tipo C/E
Stati Uniti	120 V/60 Hz	Tipo A (Grado ospedaliero)
Canada	120 V/60 Hz	Tipo A (Grado ospedaliero)

## Principali spine usate negli stati membri dell'Unione europea

Paese	Tensione/frequenza	Tipo di spina
Austria	230 V/50 Hz	Tipo C/F
Belgio	230 V/50 Hz	Tipo C/E
Bulgaria	230 V/50 Hz	Tipo C/F
Croazia	230 V/50 Hz	Tipo C/F
Cipro	230 V/50 Hz	Tipo G
Repubblica Ceca	230 V/50 Hz	Tipo C/E
Danimarca	230 V/50 Hz	Tipo C / E / F / K
Estonia	230 V/50 Hz	Tipo C/F
Finlandia	230 V/50 Hz	Tipo C/F
Francia	230 V/50 Hz	Tipo C/E
Germania	230 V/50 Hz	Tipo C/F
Grecia	230 V/50 Hz	Tipo C/F
Ungheria	230 V/50 Hz	Tipo C/F
Irlanda	230 V/50 Hz	Tipo G
Italia	230 V/50 Hz	Tipo C / F / L
Lettonia	230 V/50 Hz	Tipo C/F
Lituania	230 V/50 Hz	Tipo C/F
Lussemburgo	230 V/50 Hz	Tipo C/F
Malta	230 V/50 Hz	Tipo G
Paesi Bassi	230 V/50 Hz	Tipo C/F
Polonia	230 V/50 Hz	Tipo C/E
Portogallo	230 V/50 Hz	Tipo C/F
Romania	230 V/50 Hz	Tipo C/F
Slovacchia	230 V/50 Hz	Tipo C/E
Slovenia	230 V/50 Hz	Tipo C/F
Spagna	230 V/50 Hz	Tipo C/F
Svezia	230 V/50 Hz	Tipo C/F
Regno Unito	230 V/50 Hz	Tipo G

# METODO OPERATIVO E DI UTILIZZO

## Preparazione prima dell'uso

1. Se necessario, combomare gli accessori con lo strumento.
2. Collegare lo strumento alla rete elettrica commerciale.
3. Accendere l'interruttore di alimentazione.
4. Regolare la potenza diottrica e la distanza pupillare del microscopio.

## Osservazione

1. Fissare il viso del paziente sulla mentoniera e sul supporto poggiafronte.
2. Impostare l'ingrandimento di osservazione.
3. Azionare la base in modo da regolare la posizione e la messa a fuoco, quindi esaminare l'occhio del paziente.
4. Azionare l'unità di illuminazione per impostare o modificare, se necessario, le condizioni di illuminazione.

## Lavoro dopo l'uso

1. Spegner l'interruttore di alimentazione.
2. Scollegare lo strumento alla rete elettrica commerciale.

Fare riferimento al manuale dell'utente.

---

Quando veniamo contattati per domande relative al presente strumento è opportuno che ci vengano fornite le seguenti informazioni:

- Nome del modello: SL-D301
  - N. di serie: questo numero è stampato sulla targhetta dati presente sul lato destro dell'unità di alimentazione.
  - Periodo di utilizzo: è necessario specificare la data di acquisto.
  - Motivo del difetto: è necessario specificare il tipo di problema nel maggior dettaglio possibile.
- 

LAMPADA A FESSURA SL-D301

MANUALE DI ISTRUZIONI

Revisione 4

Data di emissione 7-9-2023

Pubblicato da TOPCON CORPORATION

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

**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)10-4585045 E-mail: medical@topcon.eu <https://topconhealthcare.eu>

**TOPCON DANMARK**

Praestemarksvej 25, 4000 Roskilde DANMARK Phone: +45-46-327500 Fax:+45-46-327555 E-mail: info.todk@topcon.com <https://topconhealthcare.eu>

**TOPCON SCANDINAVIA**

Neogatan 2, P.O.Box 25, 43151 Mölndal SWEDEN

Phone:+46-(0)31-7109200 Fax:+46-(0)31-7109249 E-mail: info.hcs.se@topcon.com <https://topconhealthcare.eu>

**TOPCON ESPAÑA**

Frederic Mompou, 4, 08960 Sant Just Desvern Barcelona, SPAIN

Phone: +34-93-4734057 Fax: +34-93-4733932 E-mail: medica@topcon.com <https://topconhealthcare.eu>

**TOPCON ITALY**

Viale dell' Industria 60, 20037 Paderno Dugnano (MI), ITALY

Phone: +39-02-9186671 Fax: +39-02-91081091 E-mail: info\_tit@topcon.com <https://topconhealthcare.eu>

**TOPCON FRANCE MEDICAL**

1 Rue de Vergers, Parc Swen, Bâtiment 2, 69760, Limonest, FRANCE

Phone: +33-(0)4-37 58 19 40 Fax: +33-(0)4-72 23 86 60 E-mail: topconfrance@topcon.com <https://topconhealthcare.eu>

**TOPCON DEUTSCHLAND MEDICAL**

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

Phone: (+49)2154-885-0 Fax: (+49)2154-885-177 E-mail: info@topcon-medical.de <https://topconhealthcare.eu>

**TOPCON POLSKA Sp. z o. o.**

ul. Warszawska 23, 42-470 Siewierz POLAND Phone: +48-(0)32-670-50-45 Fax: +48-(0)32-671-34-05 E-mail: info.tpl@topcon.com <https://topconhealthcare.eu>

**UK****REP****TOPCON GREAT BRITAIN MEDICAL, BRANCH OF TOPCON EUROPE MEDICAL B.V.**

(Responsible Person in the United Kingdom)

Topcon House, 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 <https://topconhealthcare.eu>

**TOPCON IRELAND MEDICAL**

Unit 292, Block G, Blanchardstown, Corporate Park 2 Ballycoolin Dublin 15, D15 DX58, IRELAND

Phone: +353-12233280 E-mail: medical.ie@topcon.com <https://topconhealthcare.eu>

**TOPCON HEALTHCARE SOLUTIONS EMEA OY**

Ruoholahdenkatu 1400180 Helsinki FINLAND Phone: +358 20 734 8190 E-mail: info.suomi@topcon.com <https://topconhealthcare.eu>

**TOPCON HEALTHCARE SOLUTIONS AUSTRALIA & NEW ZEALAND**

14 Park Way Mawson Lakes South AUSTRALIA 5095 Phone: +61 (0)457 414 673 E-mail: au.info@topcon.com <https://topconhealthcare.com.au>

**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