

MANUALE DI ISTRUZIONI
MICROSCOPIO SPECULARE

SP-1P

INTRODUZIONE

Grazie per aver acquistato il microscopio speculare TOPCON SP-1P.

USO PREVISTO / INDICAZIONI PER L'USO

Il microscopio speculare SP-1P è un microscopio oftalmico senza contatto, corredato da pachimetro ottico e fotocamera, progettati per l'esame dell'endotelio corneale e per la misurazione dello spessore della cornea.

CARATTERISTICHE

Lo strumento dispone delle seguenti funzioni:

- La posizione del pannello tattile può essere regolata per adattarsi alla posizione preferita dall'operatore.
 - La fotografia dell'endotelio corneale può essere eseguita con la funzione di allineamento automatico.
 - La funzione di allineamento manuale dell'immagine consente all'operatore di utilizzare la funzione interna dell'SP-1P per mettere a fuoco la cornea e ottenere l'immagine. L'allineamento manuale dell'immagine può essere utilizzato in condizioni di luminosità difficili o in casi in cui per il soggetto è complicato fissare la mira per un certo periodo di tempo.
 - L'analisi delle cellule e la misurazione dello spessore corneale possono essere eseguite automaticamente.
 - La funzione di modifica manuale permette all'operatore medico di modificare automaticamente le cellule selezionate sull'immagine.
-

SCOPO DEL PRESENTE MANUALE

Il presente Manuale offre una panoramica su operazioni di base, verifica, manutenzione e pulizia del MICROSCOPIO SPECULARE SP-1P di TOPCON.

Per utilizzare in modo sicuro lo strumento, leggere le Indicazioni di sicurezza e le Precauzioni di sicurezza.

Conservare sempre a portata di mano il presente manuale per future consultazioni.

Utilizzo raccomandato

Valutare il risultato dell'esame eseguito con l'SP-1P non solo con il risultato dell'analisi ma anche controllando in ogni momento l'immagine acquisita.



Questo strumento usa parzialmente un programma derivato da IPA Font, l'uso dello strumento viene considerato come consenso all'accordo di licenza di IPA Font v1.0.
Per consultare l'accordo di licenza di IPA Font v1.0, visitare il seguente URL:
<https://moji.or.jp/ipafont/license/>

1. Nessuna parte del presente manuale può essere copiata o ristampata, né integralmente né parzialmente, senza un permesso scritto.
 2. I contenuti del presente manuale sono stati sviluppati al meglio delle nostre conoscenze. Si prega di informarci in caso di eventuali descrizioni ambigue o errate, informazioni mancanti, ecc.
 3. Il presente manuale è una traduzione delle istruzioni originali. La lingua originale è l'inglese.
-




©2014 TOPCON CORPORATION
TUTTI I DIRITTI RISERVATI

SEGNALI E SIMBOLI PER UN USO SICURO













Al fine di favorire l'uso sicuro dello strumento e prevenire qualsiasi pericolo per l'operatore e altre persone o danni agli oggetti, importanti segnali di avvertenza sono stati apposti sullo strumento e inseriti nel manuale per l'utente.

Consigliamo di comprendere il significato dei seguenti segnali/simboli e precauzioni di sicurezza, così come di leggere il manuale e di osservare scrupolosamente tutte le istruzioni indicate.

SEGNALI

Segnale	Significato
 AVVERTENZA	Un'AVVERTENZA indica all'utente potenziali situazioni pericolose (morte, lesioni o effetti indesiderati gravi) per il paziente o per l'utente.
 ATTENZIONE	Un'ATTENZIONE indica all'utente la necessità di applicare speciale cautela per la sicurezza e l'uso efficace dell'apparecchio. A tale proposito potrebbero intendersi azioni finalizzate ad annullare su pazienti o utenti effetti non tanto potenzialmente pericolosi per la vita o responsabili di lesioni gravi, ma di cui l'utente deve essere consapevole. Gli avvisi di attenzione sono forniti anche per indicare all'utente gli effetti indesiderati legati all'uso o all'uso improprio del presente dispositivo e le misure necessarie per evitare tali effetti.
 NOTA	Una NOTA fornisce eventuali informazioni generiche aggiuntive applicabili.

SIMBOLI

Simbolo	Significato
	Corrente alternata
	OFF (alimentazione: scollegamento dall'alimentatore principale)
	ON (alimentazione: collegamento all'alimentatore principale)
	Parte applicata di Tipo B
	Segnale di avvertenza generale
	Consultare il manuale di istruzioni/la brochure
	Data di fabbricazione
	Numero di serie
	Fabbricante
	Rappresentante autorizzato per l'Unione europea
	UDI (identificazione univoca dei dispositivi)
	Limiti di umidità

Simbolo	Significato
	Limiti di pressione atmosferica
	Limiti di temperatura
	Fragile, trattare con cura
	Mantenere asciutto
	Lato superiore
	Numero massimo di confezioni identiche da poter impilare una sull'altra.
	Simbolo generale per il recupero/riciclaggio. (per l'imballaggio)
	Simbolo del riciclaggio per la plastica presente nell'imballaggio. Polietilene a bassa densità
	
	Simbolo del riciclaggio per la plastica presente nell'imballaggio. Polipropilene
	
	Simbolo del riciclaggio per la plastica presente nell'imballaggio. Polistirene
	
	Indica che il prodotto è conforme ai requisiti del Regolamento sui dispositivi medici (UE) 2017/745 e delle altre norme applicabili dell'Unione europea
	Etichetta RAEE Questo simbolo indica che il prodotto non deve essere smaltito come rifiuto indifferenziato, ma deve essere inviato a centri di raccolta differenziata per il recupero e il riciclaggio.
	Direttiva UE sulle batterie Gli utenti di batterie non devono smaltirle insieme ai rifiuti generici indifferenziati, ma devono trattarle in modo appropriato.

INFORMAZIONI GENERALI SULLA SICUREZZA



AVVERTENZA

Misure da prendere per garantire la sicurezza di pazienti e operatori

Fare attenzione a non colpire gli occhi o il naso del paziente con lo strumento durante il funzionamento. Il paziente potrebbe ferirsi.

Prevenzione di scosse elettriche e incendi.

Per evitare danni causati da scosse elettriche, non aprire la copertura di protezione. Per l'assistenza, contattare il proprio rivenditore.

Per evitare incendi e scosse elettriche, installare lo strumento in un luogo asciutto, lontano da acqua o altri liquidi.

Per evitare incendi e scosse elettriche, non posizionare recipienti contenenti liquidi nelle vicinanze dello strumento.

Per evitare scosse elettriche, non inserire oggetti metallici nel corpo dello strumento attraverso ventole o aperture.

Per evitare incendi a seguito di un malfunzionamento dello strumento, spegnere immediatamente dall'interruttore "○" e scollegare il cavo di alimentazione dello strumento se da quest'ultimo fuoriesce fumo, ecc. Non installare lo strumento in un luogo in cui è difficile scollegare il cavo di alimentazione. Per l'assistenza, contattare il proprio rivenditore.

Non smontare, modificare o riparare lo strumento. Ciò potrebbe provocare scosse elettriche o incendi.

! ATTENZIONE

Misure da prendere per garantire la sicurezza di pazienti e operatori

I seguenti pazienti devono essere trattati con cautela:

Pazienti con precedenti di epilessia e pazienti con sospetta epilessia.

Se, durante la fotografia, un paziente dovesse presentare sintomi di epilessia fotosensibile, arrestare immediatamente la fotografia e la misurazione.

Quando si aziona il pulsante verso l'alto e verso il basso della mentoniera, fare attenzione a non colpire le mani del paziente. Il paziente potrebbe ferirsi.

Qualora una parte dello strumento venisse a contatto con il naso del paziente durante l'allineamento automatico, si prega di invitare il paziente ad allontanare il viso dalla mentoniera e dal poggiafronte e premere il pulsante di arresto di emergenza.

Esiste il rischio che una parte dello strumento venga a contatto con il naso del paziente.

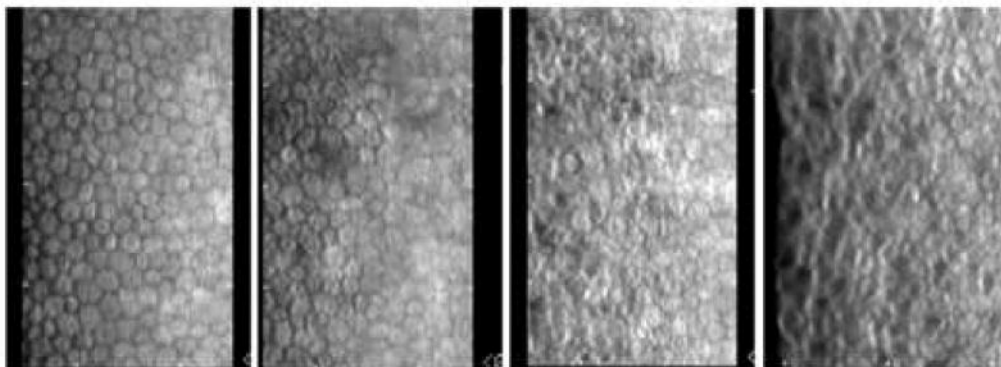
Per evitare lesioni all'operatore durante la fotografia con la palpebra del paziente aperta, fare attenzione a non schiacciare la mano dell'operatore tra la testina di fotografia e la sezione della mentoniera.

Precauzioni

Precauzione: l'accordo e la variabilità dei metodi di analisi sono stati ottenuti usando un campione con una percentuale di esagonalità di 31-79, CV di 23-40, CD di 700-3413 e spessore corneale centrale di 466-669. La precisione e la variabilità dei metodi di analisi non è nota per occhi con parametri che vanno oltre questi valori.

Precauzione: la precisione, la ripetibilità e la riproducibilità della misurazione paracentrale e periferica non sono state valutate. È necessario interpretare i risultati di questi test con cautela.

Precauzione: la precisione e l'accuratezza dei risultati numerici (ad esempio, la densità delle cellule endoteliali, il coefficiente di variazione, la percentuale di esagonalità e lo spessore del centro) sono altamente dipendenti dalla qualità dell'immagine e (per le immagini endoteliali) dal numero di cellule presenti nell'immagine. Consigliamo, ove possibile, l'uso di almeno un'immagine di buona qualità (cfr. figura 1) e di immagini con almeno 100 cellule. L'uso di immagini di bassa qualità o di immagini con un numero inferiore di cellule può comportare risultati di minore accuratezza e precisione. I risultati dell'uso di tali immagini devono essere interpretati con cautela.



Buona qualità

Qualità media

Bassa qualità

Qualità inesistente

Figura 1

McCarey, BE, Edelhauser, HF, & Lynn, MJ. (2008). Review of corneal endothelial specular microscopy for FDA clinical trials of refractive procedures, surgical devices and new intraocular drugs and solutions. *Cornea*, 27(1): 1-16.

Precauzione: la precisione, la ripetibilità e la riproducibilità della modifica manuale non sono state analizzate in uno studio clinico. È necessario interpretare i risultati di questi test con cautela.

Precauzione: quando l'oculista esamina le demarcazioni delle cellule create dal software nell'immagine, potrebbe trovarle inaccurate o discutibili. Dovrebbe quindi modificare tali risultati utilizzando la funzione di modifica manuale. L'accuratezza e la precisione dei parametri calcolati quando si utilizza questa funzione dipendono dall'esperienza e dal criterio dell'utente.

Precauzioni

Precauzione: i valori generati dal software per il CV potrebbero mostrare letture più basse in corrispondenza dell'estremità superiore della scala. Inoltre, per quanto riguarda la percentuale di esagonalità, potrebbero mostrare letture più basse in corrispondenza dell'estremità inferiore della scala. In entrambi i casi, ciò indica che i risultati associati alle cornee stressate potrebbero non essere affidabili. Pertanto, tali risultati devono essere interpretati con cautela. In alternativa, per misurazioni più affidabili di questi parametri, può essere eseguita una valutazione esclusivamente manuale.

Garanzia di sicurezza

- Quando lo strumento viene collegato a un dispositivo esterno tramite LAN, installare l'aggiornamento di sicurezza nel dispositivo esterno, utilizzare un software antivirus e adottare correttamente altre contromisure contro virus informatici.
- Non collegare alla porta USB dello strumento nessun dispositivo di memorizzazione USB che non sia stato controllato con un software antivirus.
- Quando lo strumento viene collegato a un dispositivo esterno tramite LAN, impostare l'ID e la password dell'utente nel dispositivo esterno.
- Quando si inviano dati alla cartella condivisa su un dispositivo esterno allo strumento, impostare un ID utente e una password corretti per la cartella condivisa.

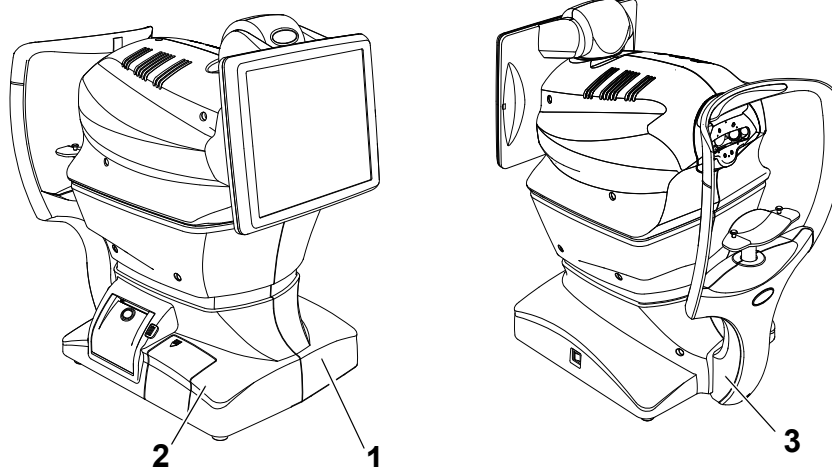
Compatibilità elettromagnetica (EMC)

Lo strumento è stato collaudato (a 100/120/230 V) ed è risultato conforme alla IEC 60601-1-2:2014+AMD1:2020 (Ed. 4.1). Il presente strumento irradia energia con frequenze radio che rientrano negli standard e può interferire su altri dispositivi che si trovano nelle vicinanze. Se si rileva che l'accensione e lo spegnimento dello strumento interferiscono su altri dispositivi, si raccomanda di cambiarne la posizione, mantenere un'adeguata distanza da altri dispositivi, o collegarlo a una presa di corrente diversa. Consultare il proprio rivenditore autorizzato in caso di ulteriori dubbi.

POSIZIONE DELLE INDICAZIONI DI AVVERTENZA E ATTENZIONE

Per garantire la sicurezza, il dispositivo mostra messaggi di avvertenza.

Usare lo strumento correttamente, osservando le istruzioni indicate. Qualora manchino una o più delle seguenti etichette, mettersi in contatto con il proprio rivenditore TOPCON all'indirizzo indicato sul retro del presente manuale.



N.	Etichetta	Significato
1	 	AVVERTENZA Per evitare danni causati da scosse elettriche, non aprire la copertura di protezione. Per l'assistenza, contattare il proprio rivenditore.
2	 	ATTENZIONE Fare attenzione a non colpire gli occhi o il naso del paziente con lo strumento durante il funzionamento. Il paziente potrebbe ferirsi.
		ATTENZIONE Quando si aziona il pulsante verso l'alto e verso il basso della mentoniera, fare attenzione a non colpire le mani del paziente. Il paziente potrebbe ferirsi.
3		Tipo di protezione contro le scosse elettriche: PARTE APPLICATA DI TIPO B

MANUTENZIONE

Manutenzione da parte dell'utente

Elemento	Momento dell'ispezione	Contenuti
Ispezione	Prima dell'uso	<ul style="list-style-type: none">• Lo strumento funziona correttamente.• La finestra di acquisizione deve essere priva di macchie o imperfezioni.
Pulizia	Quando il pezzo è sporco	<ul style="list-style-type: none">• Finestra di acquisizione• Copertura esterna, pannello di controllo, ecc.
Sostituzione	Ove necessario	<ul style="list-style-type: none">• Formato di stampa

Manutenzione da parte del fabbricante

Elemento	Momento dell'ispezione	Contenuti
Pulizia di ogni componente	Entro 12 mesi	<ul style="list-style-type: none">• Pulizia delle coperture esterne• Verifica del sistema ottico• Pulizia dell'unità di alimentazione
Verifica del funzionamento	Entro 12 mesi	<ul style="list-style-type: none">• Verifica del funzionamento dell'unità principale• Verifica degli interruttori
Verifica accurata	Entro 12 mesi	<ul style="list-style-type: none">• Conferma delle funzioni di analisi dell'endotelio corneale (usando strumenti speciali)• Conferma delle funzioni di misurazione dello spessore corneale (usando strumenti speciali)

DATI TECNICI E PRESTAZIONI

Elemento	Dati tecnici
Fotografia dell'endotelio corneale	
Ingrandimento della fotografia	254x (sul pannello di controllo: entro $\pm 8\%$)
Intervallo di fotografia	0,25x0,55 mm (entro $\pm 8\%$)
Potere risolutivo	Più di 125 linee/mm
Mira di fissazione	Centrale e periferica
Misurazione dello spessore corneale	
Intervallo di misurazione	0,400-0,750 mm Unità di visualizzazione: passo di visualizzazione da 0,001 mm Tolleranza: inferiore a 0,600 mm entro $\pm 0,010$ mm superiore a 0,600 mm entro $\pm 0,025$ mm <ul style="list-style-type: none">• Lo spessore corneale viene misurato esclusivamente quando la fotografia viene realizzata usando la mira di fissazione centrale.

INFORMAZIONI GENERALI SU USO E MANUTENZIONE

POPOLAZIONE DI PAZIENTI TRATTABILI

Il paziente che si sottopone a un esame con questo strumento deve mantenere la concentrazione per alcuni minuti e attenersi alle istruzioni indicate di seguito:

- Accomodare il viso sulla mentoniera e sul poggiafronte.
- Mantenere gli occhi aperti.
- Comprendere e seguire le istruzioni comunicate durante l'esame.

PROFILO DELL'UTENTE

Poiché il microscopio speculare SP-1P è un dispositivo medico, deve sempre essere utilizzato con la supervisione di un medico.

CONDIZIONI AMBIENTALI PER L'USO

Temperatura:	da 10 °C a 40 °C
Umidità:	dal 30% al 90% RH (senza condensa)
Pressione:	da 800 hPa a 1060 hPa

STOCCAGGIO, PERIODO D'USO

1. Stoccaggio (senza imballaggio)

* Temperatura:	da 10 °C a 40 °C
Umidità:	dal 10 % al 95 % (senza condensa)
Pressione:	da 700 hPa a 1060 hPa

*** IL PRESENTE STRUMENTO NON È CONFORME AI REQUISITI DI TEMPERATURA INDICATI NELLE NORME ISO 15004-1 PER LO STOCCAGGIO. NON CONSERVARE LO STRUMENTO IN CONDIZIONI DI TEMPERATURA SUPERIORI A 40 °C O INFERIORI A 10 °C.**

2. Quando si realizza lo stoccaggio dello strumento, assicurarsi che vengano soddisfatte le seguenti condizioni:

- (1) Evitare schizzi d'acqua sullo strumento.
- (2) Conservare lo strumento lontano da ambienti in cui pressione atmosferica, temperatura, umidità, ventilazione, luce solare, polvere, presenza di salinità/zolfo, ecc. potrebbero provocare danni.
- (3) Non conservare o trasportare lo strumento su una superficie inclinata o irregolare, o in una zona soggetta a vibrazioni o instabilità.
- (4) Non realizzare lo stoccaggio dello strumento in un luogo in cui sono conservati prodotti chimici o dove viene generato gas.

3. Durata normale dello strumento:

8 anni dalla consegna, a patto che venga garantita una manutenzione regolare [dati TOPCON]

CONDIZIONI AMBIENTALI PER L'IMBALLAGGIO DURANTE LO STOCCAGGIO

(Il prodotto nel suo contenitore di trasporto e conservazione normale come fornito dal fabbricante)

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

CONDIZIONI AMBIENTALI PER L'IMBALLAGGIO DURANTE IL TRASPORTO

(Il prodotto nel suo contenitore di trasporto e conservazione normale come fornito dal fabbricante)

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

CLASSIFICAZIONE ELETTRICA

Tensione di alimentazione: 100-240 V AC

Frequenza: 50-60 Hz

Potenza in ingresso: 70-120 VA

DENOMINAZIONI DI SICUREZZA SECONDO LA NORMA IEC 60601-1

- Tipo di protezione contro le scosse elettriche: Classe I
I dispositivi di Classe I forniscono un modo per collegarsi al sistema di terra di protezione delle utenze, per fornire in modo indipendente protezione contro le scosse elettriche mantenendo i componenti metallici collegabili non conduttivi in caso di guasto all'isolamento di base.
- Grado di protezione contro le scosse elettriche: componente applicato Tipo B
I dispositivi di Tipo B offrono un grado specifico di protezione da scosse elettriche, in modo particolare in relazione all'affidabilità della dispersione di corrente, della corrente per la misurazione del paziente e un collegamento a massa di protezione (nel caso di dispositivi di Classe I).
- Grado di protezione contro infiltrazioni di acqua pericolose di acqua (IEC 60529): IPX0
Questo prodotto non dispone di protezione contro le infiltrazioni di acqua.
(Il grado di protezione contro infiltrazioni di acqua pericolose definito nella normativa IEC 60529 è IPX0)
- Classificazione dei metodi di sterilizzazione o disinfezione consigliati dal produttore
Questo prodotto non è fornito di componenti che richiedono sterilizzazione o disinfezione.
- Classificazione per un uso sicuro con aria/gas anestetico infiammabile, ossigeno o protossido di azoto/atmosfera con gas anestetico infiammabile
 - L'apparecchio non è adeguato all'uso con aria/gas anestetico infiammabile, ossigeno o protossido di azoto/atmosfera con gas anestetico infiammabile.
 - Questo prodotto deve essere usato in ambienti privi di gas anestetici infiammabili e altri gas infiammabili.
- Classificazione della modalità di funzionamento
Il funzionamento continuo fa riferimento a condizioni di carico normali, entro una temperatura specifica e senza limiti di tempo di funzionamento.

DIMENSIONI E PESO

Dimensioni: 286~468 mm(L) x 445~592 mm(P) x 486~681 mm(A)

Peso: 17,0 kg

PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO

Fotografia dell'endotelio corneale:

La luce a fessura (flash LED) viene proiettata in direzione obliqua rispetto all'occhio del paziente e le cellule endoteliali corneali vengono fotografate con la fotocamera CCD installata otticamente su una diagonale. Viene effettuata l'elaborazione dell'immagine delle cellule endoteliali corneali fotografate, viene rilevato il contorno di una cellula e vengono calcolate l'area (densità cellulare (CD), area cellulare minima (MIN), area cellulare massima (MAX), area cellulare media (AVG), deviazione standard dell'area cellulare (SD), coefficiente di variazione (CV) e istogramma dell'area cellulare) e la forma (frequenza delle cellule esagonali (HEX) e istogramma della forma (angolo della cellula)).

Il contorno della cellula può essere corretto manualmente (ad esempio, aggiungendo, cancellando e modificando).




Misurazione dello spessore corneale:

La luce a fessura (LED per la misurazione dello spessore corneale) viene proiettata sull'occhio del paziente a una certa inclinazione.

Lo spessore corneale viene misurato mediante l'elaborazione di luce riflessa dalla superficie corneale e posteriore, ricevuta dal sensore di linea otticamente installato su una diagonale.

SMALTIMENTO

- In caso di smaltimento dello strumento e/o di parti di esso, seguire le norme locali per lo smaltimento e il riciclaggio di rifiuti.

 NOTA	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"><p>Questo simbolo è applicabile esclusivamente agli stati membri dell'UE.</p><p>Allo scopo di evitare potenziali danni all'ambiente e alla salute umana, questo strumento deve essere smaltito seguendo quanto disposto, (i) per gli stati membri dell'UE, in conformità alla disposizione RAEE (Direttiva in materia di rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche) e, (ii) per tutti gli altri stati, in conformità alle disposizioni e le leggi locali sul riciclaggio.</p></div>
	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"><p>Questo prodotto contiene una batteria a bottone.</p><p>Non è possibile sostituire le batterie da soli. Qualora fosse necessario sostituire e/o smaltire le batterie, contattare il proprio rivenditore oppure direttamente TOPCON ai recapiti indicati sul retro della copertina.</p></div>
	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"><p>Direttiva UE sulle batterie</p><p>Questo simbolo è applicabile esclusivamente agli stati membri dell'UE.</p><p>Gli utenti di batterie non devono smaltirle insieme ai rifiuti generici indifferenziati, ma devono trattarle in modo appropriato.</p><p>Se al di sotto del simbolo mostrato è stampato un simbolo chimico, quest'ultimo indica che la batteria o accumulatore contiene un metallo pesante a una certa concentrazione.</p><p>Questo viene indicato come segue: Hg: mercurio (0,0005%), Cd: cadmio (0,002%), Pb: piombo (0,004%)</p><p>Questi componenti potrebbero essere gravemente pericolosi per gli esseri umani e per l'ambiente.</p></div>

FUNZIONAMENTO E MODALITÀ D'USO

Modalità d'uso

1. Collegare il cavo di alimentazione alla fonte di alimentazione commerciale.
2. Accendere l'interruttore di alimentazione.
3. Inserire le informazioni relative al paziente e all'esaminatore così come richiesto.
4. Selezionare la modalità di fotografia (*1) e l'occhio del paziente (occhio sinistro, occhio destro, entrambi gli occhi). Nel caso in cui sia stata selezionata la fotografia periferica, impostare la posizione della fotografia (posizione del display della mira di fissazione).
5. Chiedere al paziente di posizionare il mento sulla mentoniera e la fronte contro il poggiafronte.
6. Premere l'interruttore del pannello di controllo per regolare l'altezza della mentoniera, in modo che gli occhi del paziente siano in linea con la tacca della mentoniera.
7. Quando l'immagine della pupilla dell'occhio del paziente visualizzata sul pannello di controllo viene toccata (*2), lo strumento si sposta, realizza l'allineamento e la fotografia comincia automaticamente. Al completamento della fotografia, le immagini dell'endotelio corneale fotografato, le immagini del segmento anteriore, i risultati dell'analisi delle cellule dell'endotelio corneale analizzate automaticamente e lo spessore corneale vengono visualizzati nel pannello di controllo. L'analisi automatica può essere effettuata dopo la conferma delle immagini o al termine della fotografia dell'area impostata, a seconda della modalità fotografica scelta.
8. Premere il pulsante del pannello di controllo per stampare la fotografia e i risultati della misurazione. (I dati possono anche essere inoltrati a un PC o a dispositivi collegati esternamente).
9. Ripetere i passi da 3 a 8 per proseguire con la fotografia di altri pazienti.
10. Spegnere dall'interruttore di alimentazione.
11. Rimuovere il cavo di alimentazione dalla fonte di alimentazione commerciale.

*1) Modalità di fotografia: può essere scelta una modalità fotografica con l'uso di un'unica mira di fissazione, di una mira di fissazione centrale e 1 o 2 mire di fissazione periferiche (fotografia panoramica centrale) e di una mira di fissazione centrale e di mire di fissazione opzionali selezionate come mire di fissazione periferiche (fotografia periferica).

*2) La parola "toccare" significa premere il pulsante del software visualizzato sul pannello di controllo.

Fare riferimento al manuale per l'utente.

Fornire le seguenti informazioni quando ci si mette in contatto con noi per questioni riguardanti questo strumento:

- Nome del modello: SP-1P
- Numero di serie: Riportato sulla targhetta dei dati.
- Periodo d'uso: Comunicare la data di acquisto dello strumento.
- Difetto: Si prega di fornirci i maggiori dettagli possibili sul problema.

MICROSCOPIO SPECULARE SP-1P

MANUALE DI ISTRUZIONI

Revisione 4

Data di emissione: 1/11/2023

Pubblicato da TOPCON CORPORATION

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

SP-1P

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., Klontongsai, 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