

# TEARSCOPE (Tear Film Screening)



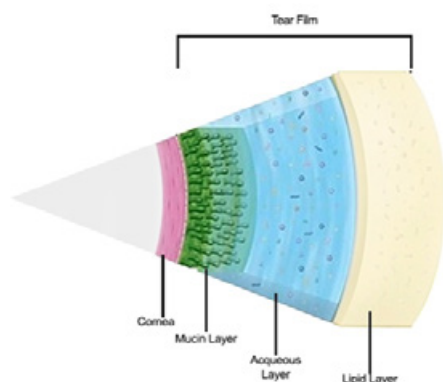
La luce diffusa emessa dall'I.C.P. permette di valutare le frange di interferenza indotte dalla "qualità" del film lacrimale e di classificarle nei diversi Pattern lacrimali.

L'osservazione dello strato lipidico ci permette di intervenire in maniera mirata valutando l'utilizzo di una particolare lacrima artificiale, un integratore oppure la presenza o meno di anomalie lacrimali.

- Distrofie con anelli di placido senza fluoresceina
- Test quantitativi, che valutano la quantità di secrezione basale e/o riflessa
- Test qualitativi, che valutano la funzionalità e la stabilità del film lacrimale
- N.I.B.U.T.: L'osservazione viene fatta senza l'utilizzo di fluoresceina.

## SPECIFICHE TECNICHE

<b>TIPOLOGIA</b>	Lacrimoscopio
<b>RISOLUZIONE IMMAGINE</b>	da 8 mp a 16 mp
<b>RISOLUZIONE FOTO</b>	3264 x 2448 in formato JPEG
<b>MODALITÀ ACQUISIZIONE</b>	multi scatto, filmato
<b>FOCUS</b>	autofocus, focus manuale
<b>GESTIONE ISO</b>	variabile
<b>INGRANDIMENTO</b>	da 4x a 8x con variazione di ingrandimenti tramite software
<b>GRIGLIE</b>	spessa, sottile, disco di placido
<b>FILTRI</b>	filtro blu-cobalto, giallo



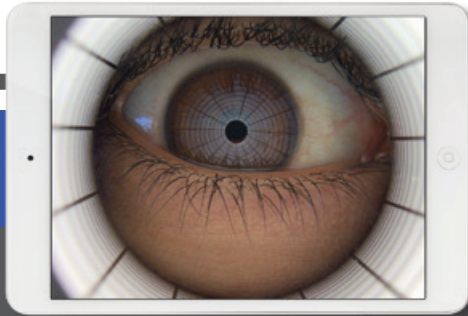
Ideato e sviluppato 100% in Italia

Strumento medico in CLASSE I registrato al Ministero della Salute

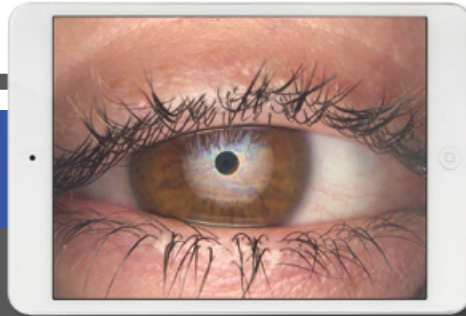
Apparecchio elettromedicale CLASSE I è conforme alla norma EN. 60601-1.

Le caratteristiche tecniche dello strumento e dei suoi accessori possono essere migliorate in qualsiasi momento e senza preavviso.

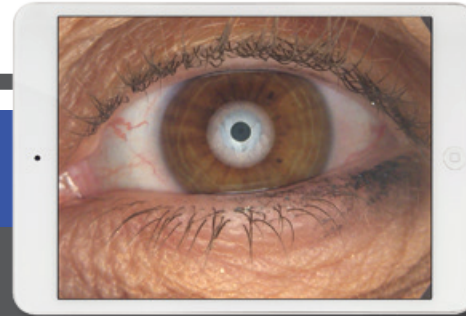
Per ottenere una descrizione aggiornata si consiglia di visitare il sito web [www.sbmsistemi.com](http://www.sbmsistemi.com)



Analisi del tempo di rottura del film lacrimale invasivo o con installazione di fluoresceina



Analisi e calcolo spessore dello Strato Lipidico



Analisi menischi lacrimali con calcolo altezze e parametri automatizzati

## ICP Analisi dell'occhio secco

I.C.P. Tearscope, il nuovo strumento di analisi individuale degli strati lacrimali, permette una rapida indagine strutturale dettagliata della composizione lacrimale.

Possibilità di indagine sui singoli strati:

- Lipidico
- Acquoso
- Mucinico

Grazie ad ICP Tearscope è possibile individuare il tipo di DED (Dry Eye Disease) e determinare quale o quali strati carenti si possano trattare con un trattamento specifico.

## ICP Tearscope permette di quantificare direttamente e indirettamente ogni singolo strato

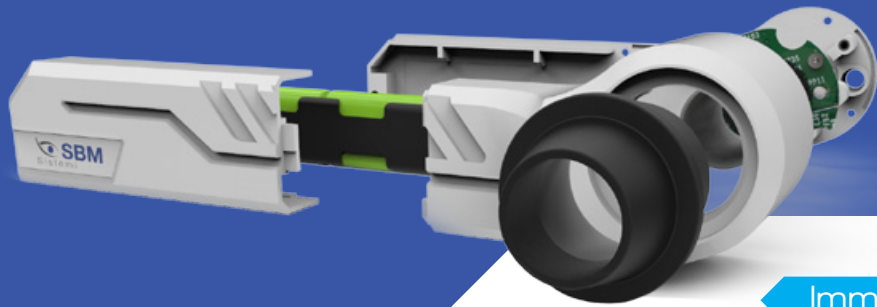
I Led bianchi consentono la visualizzazione del fenomeno delle frange d'interferenza, permettendo di valutare lo spessore della componente lipidica lacrimale ed eseguire il Break Up Time (NIBUT) e il Non Invasive Dehydration Up Time (NIDUT).

I Led blu (con uso della fluoresceina) consentono di osservare lo staining bulbare o corneale, l'applicazione di lenti a contatto di grande diametro tipo sclerali e mini sclerali ed eseguire il Break Up Time (BUT).

## Analisi Strato Mucinico e Strato Acquoso

Lo Strato acquoso viene valutato sul menisco lacrimale, categorizzando in diverse categorie i possibili problemi legati ad esso. La misurazione in mm concede, senza invasività, la valutazione diretta della quantità.





### Immediata interpretazione e follow-up

Tramite l'utilizzo di GRADING SCALE dedicate ad ogni valore ottenuto dagli esami l'interpretazione dei dati ottenuti risulta semplice e immediata rendendo l'iPad una vera e propria piattaforma dedicata all'analisi dell'occhio secco con grafici temporali dettagliati che consentono di dimostrare in semplici passi la necessità dei trattamenti e successivamente l'effettivo funzionamento di tali!

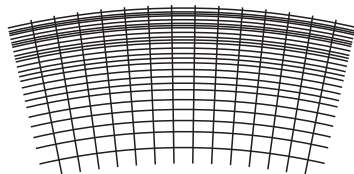
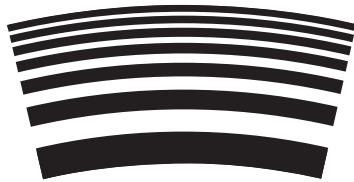
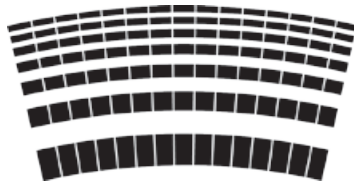
### Accessori in dotazione

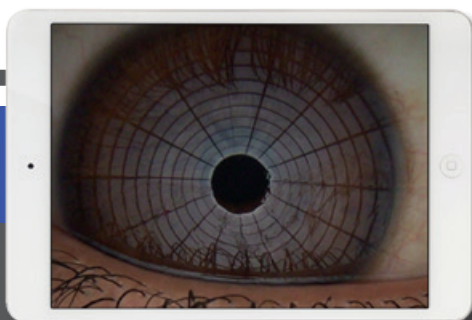
Il sistema viene fornito con un kit di griglie utili ad effettuare i vari screening, tutti i filtri sono già presenti nel sistema software, include test per valutare e diagnosticare problematiche dell'occhio secco e permette di consigliare specifiche lacrime artificiali.

- Valutazione della BLACK LINE (MLMI)
- Osservazione e valutazione delle ghiandole di Meibomio (anche con camera infrarossi optional)
- Valutazione dell'integrità della cornea ed accertamento presenza di cicatrici e contusioni corneali.

Il prodotto è già pronto al collegamento con il Digital Imaging and Communications in Medicine (DICOM)

- Led bianchi e blu
- Una griglia spessa per osservare la qualità del film lacrimale e misurare il N.I.B.U.T.
- Una griglia sottile per valutare qualità e struttura lacrimale
- Un disco di Placido per evidenziare eventuali distorsioni o irregolarità corneali
- Un filtro giallo e blu cobalto via software per valutazioni applicative di lenti a contatto rigide





N.I.B.U.T o B.U.T.  
(Con uso di fluoresceina)



Interpretazione e spiegazione  
al paziente

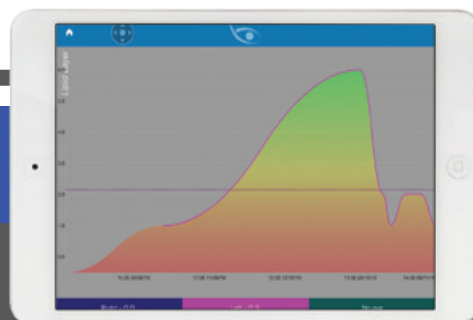


Grafico pre e post-trattamento con una facile  
interpretazione per il paziente



Tutti i Dry Eye con le scale e i parametri  
classificati in base allo standard

## Analisi strato lipidico

Tramite una rapida e facilissima acquisizione di una serie di 3 ammiccamenti, ICP Tearscope consente di ottenere lo spessore del singolo Strato Lipidico del film lacrimale classificandolo in 7 diverse categorie classificando in modo veloce e preciso la secrezione dei lipidi da parte delle Ghiandole di Meibomio.

Presenza di granding scale e comparazione nel tempo per follow up dettagliato e preciso.

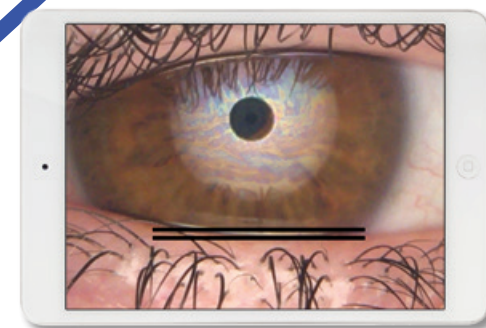
Per una dettagliata analisi dello Strato mucinico ICP Tearscope valuta in entrambe le modalità il tempo di rottura del film lacrimale e quindi la stabilità tramite il classico TBUT con quindi possibilità di utilizzo di fluoresceina in luce blu e il non invasivo e rapido N.I.B.U.T.

## Misurazione dell'altezza del menisco lacrimale

Il film lacrimale è quel sottile (di circa 8  $\mu$ m), il suo spessore è variabile a seconda della porzione considerata e risulta massimo a livello della cornea) strato di liquido composto per il 98% di acqua e per il restante 2% da proteine e lipidi, che viene continuamente ed uniformemente distribuito sulla superficie oculare dalla chiusura delle palpebre e che svolge insostituibili funzioni per la nostra vista.

È in grado infatti di migliorare la qualità ottica dell'immagine regolarizzando la superficie corneale (ha un indice di rifrazione di 1,33, molto vicino a quello della cornea); consente un'adeguata lubrificazione riducendo l'attrito delle palpebre, permette il trasporto e la diffusione di molecole (ossigeno, anidride carbonica, ioni, mucine, lipidi con un pH leggermente alcalino 7,3/7,8) elementi vitali per la sopravvivenza degli epitelii e della cornea, possiede spiccata attività antibatterica grazie alla presenza di alcuni enzimi ed infine garantisce il ricambio e mantiene pulita la superficie oculare allontanando le impurità provenienti dall'ambiente, gli scarti del metabolismo e le cellule desquamate.

Nelle foto (a sinistra) si riconosce la diffrazione della luce sullo strato lipidico, a destra si vede il menisco formato dal film lacrimale tra il bordo palpebrale e la cornea (normale se sua altezza è compresa tra 0.2-0.5 mm).



cambiare foto