



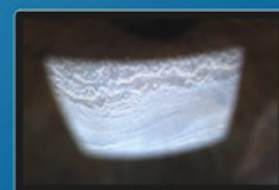
OS1000

Topógrafo corneal

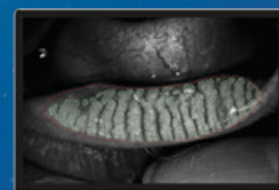
Evaluación completa de la superficie ocular
y gestión del ojo seco



Julio 2023
ver. 1 - 2023



Interferometría
automática



Meibografía automática



SBM
Sistemi

Una plataforma dedicada para el diagnóstico del ojo seco que proporciona pruebas completas de ojo seco, de acuerdo con la recomendación del informe TFOS DEWS II

Descripción de OS1000



Sistema versátil
2 en 1



Topografía corneal
completa



Dispositivo de
evaluación del ojo seco
todo en uno



Informes extensos
y seguimiento



Flujo de trabajo sencillo
en la clínica con software
fácil de usar



Luz blanca



Interferómetro



Luz azul



Luz IR cercana



Tecnología única para el análisis automático y objetivo de pacientes con DGM

La interferometría de película lagrimal se utiliza cada vez más en la investigación para observar la película lagrimal.

La interferometría es una técnica que estudia el patrón de refracción superficial y la dinámica de la capa lipídica de la película lagrimal, lo que permite medir la estabilidad de la película lagrimal y el grosor de la capa lipídica.

Los interferómetros son herramientas de investigación utilizadas en muchos campos de la ciencia y de la ingeniería.

Se llaman interferómetros porque funcionan combinando dos o más fuentes de luz para crear un patrón de interferencia, que se puede medir y analizar.

Los patrones resultantes pueden ser malla y onda, solo onda o una franja de color.

La interferometría de SBM Sistemi estudia la cantidad de contenido lipídico de la lágrima.

La capa lipídica es el componente más externo de la película lagrimal y permite la protección contra la evaporación de la capa acuosa subyacente.

La capa lipídica es deficiente en muchos pacientes con DGM, lo que hace que este examen sea extremadamente importante.

Resolución de imagen analizada mejorada



Un algoritmo basado en IA aumenta la imagen adquirida a **23 megapíxeles**.

A continuación, se elabora la imagen de calidad extrema obteniendo nuevos niveles de precisión en la medición de la topografía corneal basada en discos de Plácido.

Topógrafos corneales estándar



OS1000 versions

basic

plus

full

	basic	plus	full
Topografía	✓	✓	✓
Detección de queratocono	✓	✓	✓
Simulación de adaptación de lentes de contacto		✓	✓
Pupilometría	✓	✓	✓
Medición de blanco a blanco	✓	✓	✓
Interferometría		✓ manual	✓ auto
NIBUT		✓	✓
Meibografía		✓	✓
Menisco lagrimal		✓ manual	✓ auto
Calidad de parpadeo			✓ auto
Blefaritis			✓
Clasificación del enrojecimiento ocular			✓
Procedimiento de Wizard		✓	✓
Sección del protocolo de tratamiento		✓	✓
Aplicación para smartphone "Dry Eye Follow-Up"		✓	✓
OSDI		✓	✓

Joystick: Adquisición con un clic

Las imágenes y los videos se pueden capturar de forma instantánea y cómoda pulsando el botón del joystick.



Detección automática izquierda/derecha

OS1000 reconoce automáticamente el ojo derecho e izquierdo, lo que permite un diagnóstico aún más rápido de la superficie ocular.



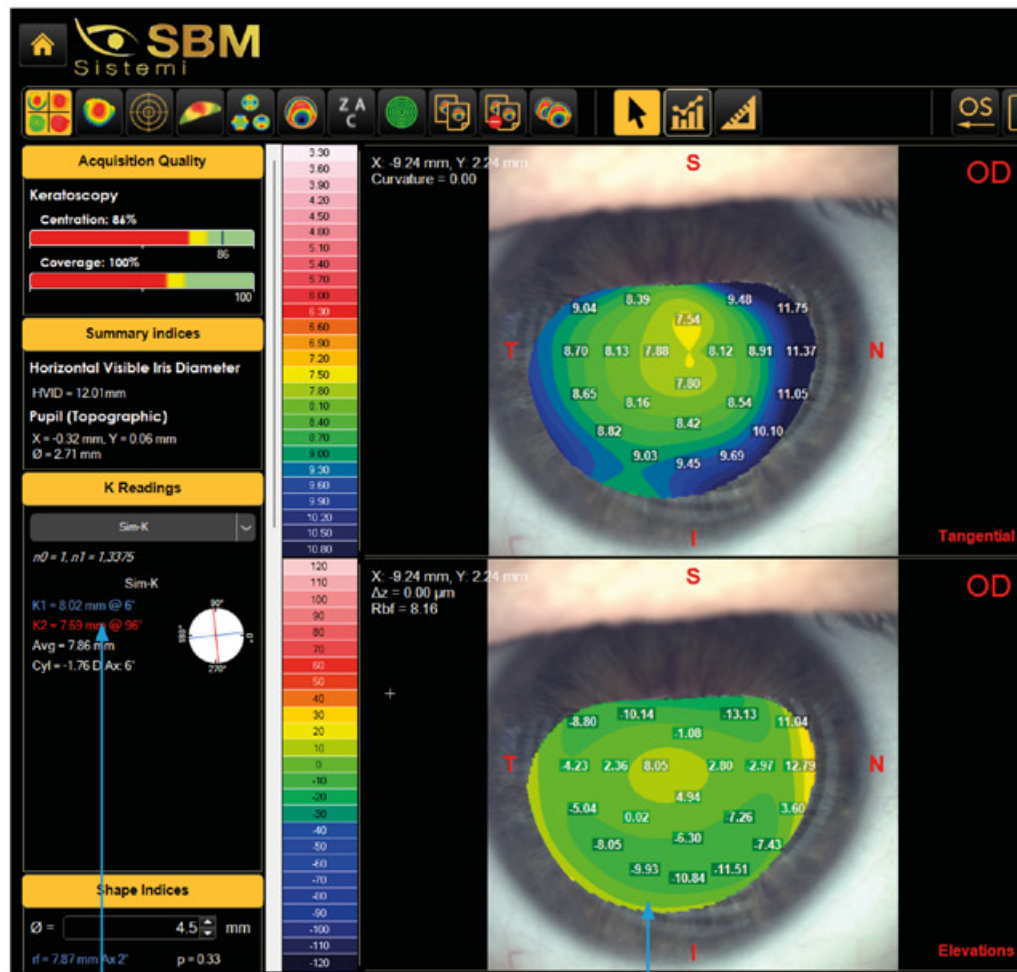
Contenido del paquete

OS1000
Plato basal y Mentonera
Esfera de calibración
ICP Software
Power supply

La topografía corneal es un examen no invasivo para obtener un mapa de la curvatura corneal.

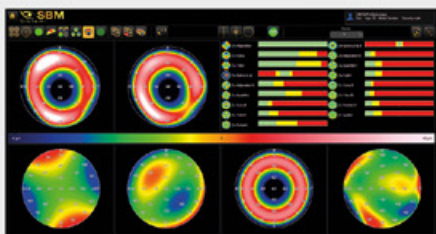
Es un examen fundamental en el diagnóstico y seguimiento del queratocono, en cirugía refractiva y en contactología, para evaluar el efecto de las lentes de contacto sobre la córnea y para la construcción de lentes de contacto.

La topografía corneal permite medir la curvatura de la superficie corneal, construyendo un mapa de colores en el que cada color corresponde a una curvatura diferente.



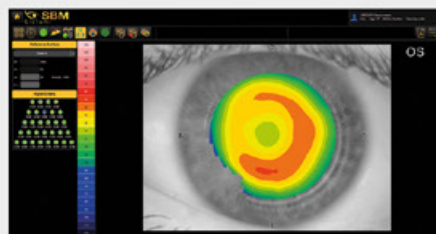
Datos queratométricos incluyendo lecturas K y Sim-K, formas e índices de queratofeccción.

Múltiples opciones de visualización, incluyendo mapa único, cuádruple y 3D.



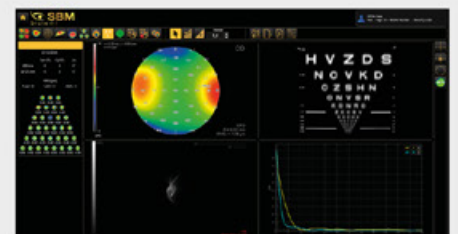
Análisis de aberrometría (Zernike)

El análisis de Zernike de los datos topográficos proporciona la diferencia de trayectoria óptica (OPD) e información sobre astigmatismo, aberraciones esféricas, aberraciones de orden superior y Coma para tamaños de pupila de 2,5 mm a 7,0 mm.



Altimetría avanzada

Un mapa de altimetría diferencial entre una superficie de referencia y el ojo del paciente descompuesto en polinomios de Zernike hasta el 7º orden.



Agudeza visual

Simulación de la agudeza visual del paciente basada en la aberración del frente de onda de Zernike, mostrando el efecto de la catarata y la cirugía refractiva.

The screenshot displays the SBM software interface. On the left, two topographic maps are shown: the top one is labeled 'S' and 'C' with coordinates X: -9.24 mm, Y: 2.24 mm, Curvature = 0.00; the bottom one is labeled 'S' and 'OD' with coordinates X: -9.24 mm, Y: 2.24 mm, P = 0.00 D. Both maps show a color-coded curvature map with numerical values. To the right, there are four control panels: 'Scale type' (Klyce/Wilson, Schwind, American), 'Curvature steps' (0.10mm to 0.50mm), 'Elevation steps' (2µm to 50µm), and 'Diopter steps' (0.250 to 3.000). Below these are 'Curvature measure unit' (Diopter, Millimeters), 'Coordinate System' (Polar, Cartesian), 'Cylinder rotation' (Negative, Positive), and 'Asphericity' (p, e, Q). A vertical color scale on the right ranges from 6.50 to 10.80, with a current value of 44.74. A blue callout box points to the control panels.

Opciones de visualización de mapas extendidos, incluidos conmutadores de iris y pupila, conmutadores de mapas y ojos, reglas, meridianos, goniómetros, valores numéricos.

The screenshot shows the SBM report interface. It features four topographic maps: 'Topografia', 'Curvatura', 'Elevación', and 'Potencia Refractiva'. Below the maps are several data tables. The 'Keratometry - Q/D' table shows values for Topografia and Curvatura. The 'Corneal values' table shows K1, K2, Avg, and Cyl. The 'Astigmatism' table shows values for K1, K2, Avg, and Cyl. The 'Elevation' table shows values for K1, K2, Avg, and Cyl. The 'Refractive Power' table shows values for K1, K2, Avg, and Cyl. A blue callout box points to the report interface.

Sistema de informes extendido y de múltiples opciones que exporta PDF para imprimir, guardar o enviar digitalmente.

Comparación de exámenes / mapa diferencial

La pantalla de "exámenes comparativos" muestra los cambios durante un cierto período de tiempo, por ejemplo, el curso progresivo de la enfermedad del queratocono, ayudando a describir incluso situaciones complejas del paciente.

Es posible comparar hasta 4 exámenes. La pantalla de "mapa diferencial" muestra las diferencias entre dos mapas seleccionados. Es posible utilizar hasta 3 exámenes.

The screenshot shows the SBM software interface with a comparison of four topographic maps. The maps are arranged in a 2x2 grid, labeled OS (Ojo Izquierdo) and OD (Ojo Derecho). The top row shows two maps, and the bottom row shows two maps. The maps are color-coded to show differences between them. A blue callout box points to the comparison interface.

El módulo de ajuste automático combina los datos topográficos y los datos de las lentes RGP, para encontrar y ajustar la mejor solución para el ojo del paciente, simulando el ajuste con fluoresceína.

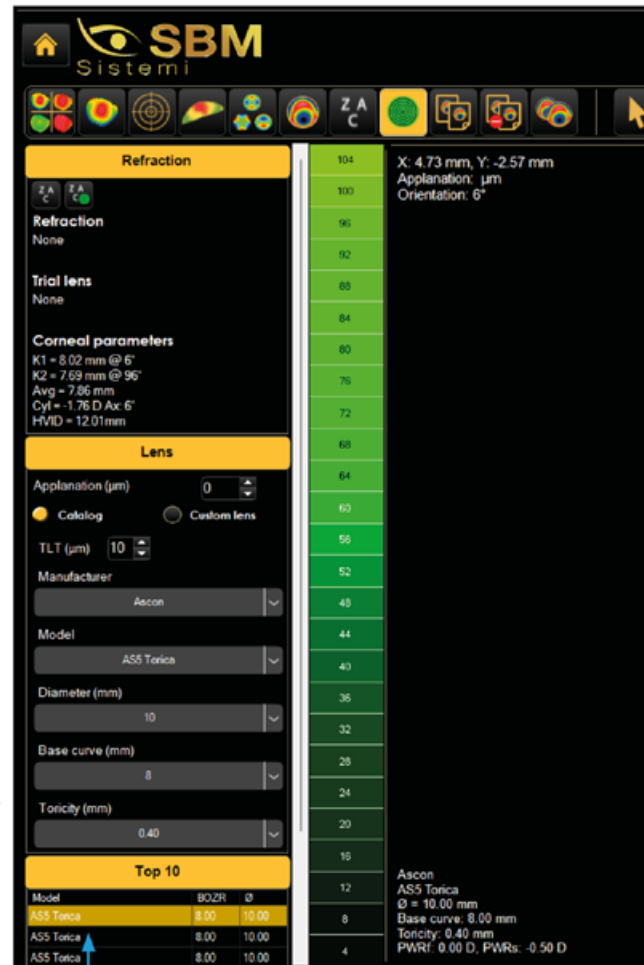
Con OS1000 es posible adquirir una imagen fluoresceína in vivo de la lente o probar el ajuste con visualización simulada de fluoresceína.

La simulación de lentes de contacto produce una imagen de cómo una lente específica se ajusta al ojo. La simulación permite ajustar el ángulo y la posición de la lente de contacto e incluye el recálculo automático de la imagen fluorescente.

El sistema permite pedir menos lentes y reducir el tiempo de las visitas mientras aumenta la tasa de éxito del primer ajuste.

Esto simplifica el proceso de ajuste al proporcionar datos de elevación verdaderos independientes de la película lagrimal.

La mejor lente es elegida por el algoritmo integrado entre las lentes presentes en la base de datos.



Gran base de datos de lentes de contacto entre las que elegir la mejor lente en función de la topografía.

Pupilometría

Con el OS1000 se pueden medir de forma rápida y precisa todos los datos necesarios para lentes de contacto multifocales, bifocales y tóricas.

El examen de pupilometría captura imágenes o videos en luz blanca y espectro infrarrojo y permite la medición del tamaño de la pupila y la descentralización en diversas condiciones de luz (visión escotópica, mesópica, fotópica). Esta es una manera rápida y fácil de medir el tamaño de la pupila de los pacientes bajo diferentes condiciones de iluminación.

Esta opción no solo ayuda a la hora de colocar lentes multifocales, sino también a la hora de medir la zona óptica antes de la cirugía refractiva o de cataratas.



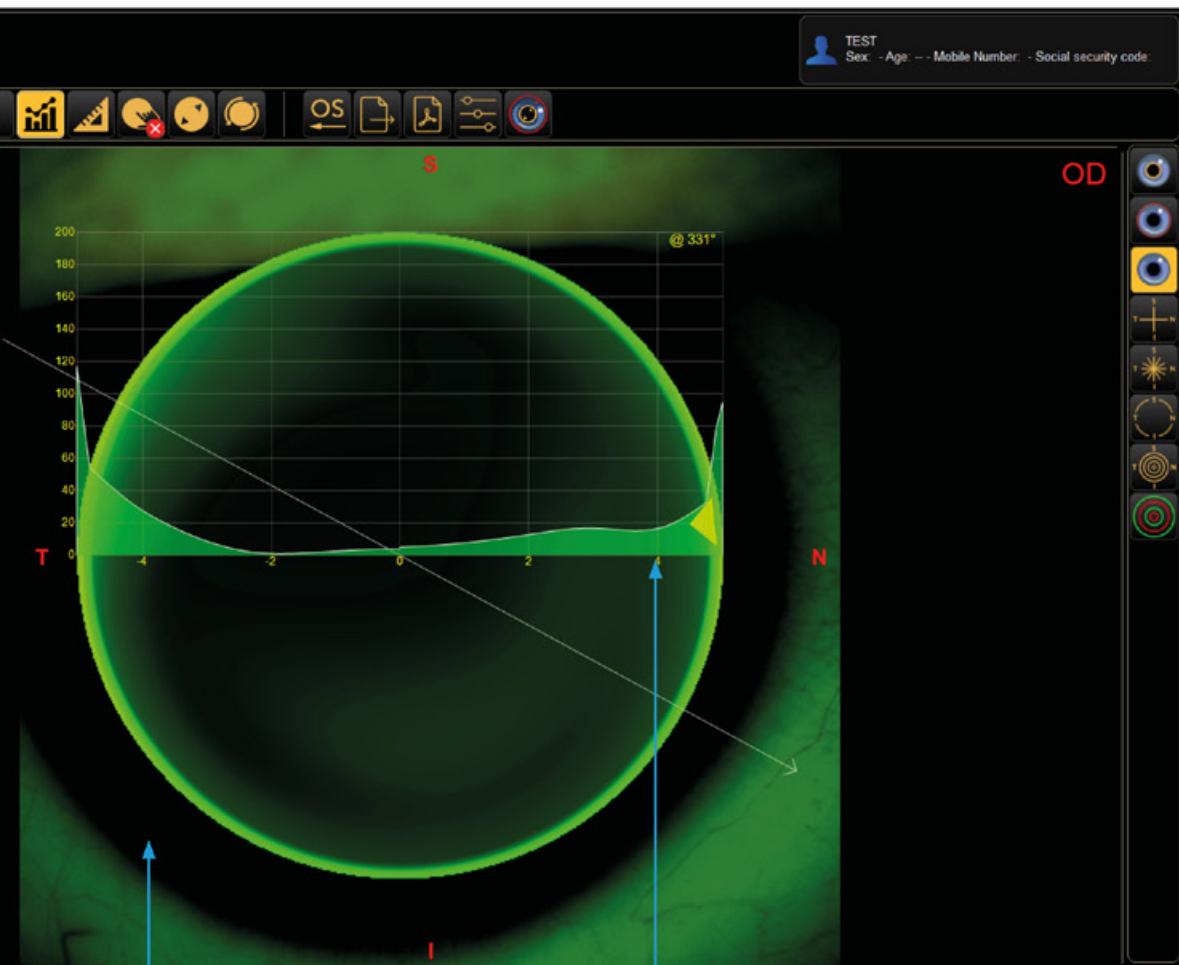


Imagen de fluoresceína simulada para verificar la distancia de la lente de la córnea.

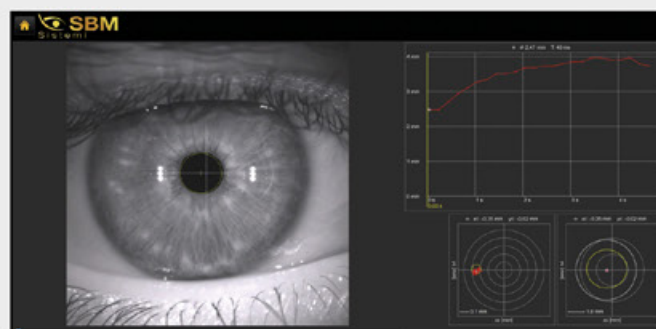
Gráfico transversal de la distancia de la lente desde la córnea en el meridiano seleccionado.

Pupilometría dinámica

La medición del diámetro de la pupila se ha vuelto cada vez más importante también en el campo de la cirugía refractiva. Los tamaños más grandes de las pupilas escotópicas pueden ser parcialmente responsables de la aparición de síntomas postoperatorios como halos, deslumbramiento y diplopía monocular.

Los cirujanos refractivos también necesitan una medición precisa de la pupila escotópica para determinar las zonas de tratamiento apropiadas para la cirugía con láser excimer, corneal e intraocular.

La pupilometría dinámica mide la transición de una condición fotópica brillante a una escotópica. La pupilometría dinámica es una herramienta de detección simple para cuantificar el reflejo pupilar de la luz (PLR), para indicar la actividad del sistema nervioso autónomo (SNA). El reflejo lumínico pupilar se mide mediante videografía infrarroja y se clasifica en diferentes parámetros cuantitativos que reflejan la actividad del SNA.



La suite Dry Eye más rápida y completa

El estudio de la Tear Film and Ocular Surface Society describió cómo se debe analizar la superficie ocular para diagnosticar el síndrome del ojo seco.

A una primera parte importante del análisis es necesario agregar una clasificación del subtipo de patología analizando la capa lipídica y la capa acuosa.

OS1000 Full permite un análisis completo a través de directrices de forma totalmente automática y objetiva, proporcionando resultados automáticamente sin intervención del operador, lo que hace que el análisis sea increíblemente rápido y fácil de delegar.

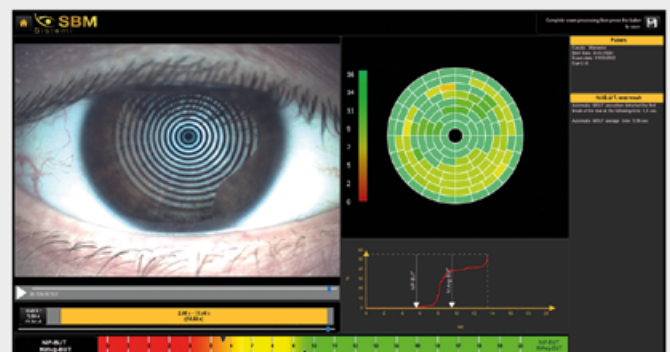


NIBUT automático

La estabilidad de la capa mucínica y de toda la película lagrimal se evalúa mediante el estudio del tiempo de ruptura no invasivo (NIBUT), mediante el uso del cono de Plácido proyectado sobre la córnea. Estabilidad de la película lagrimal evaluada automáticamente sin fluoresceína:

- Primer NIBUT
- NIBUT promedio
- Mapa del NIBUT
- Gráfico dinámico TF

plus · full

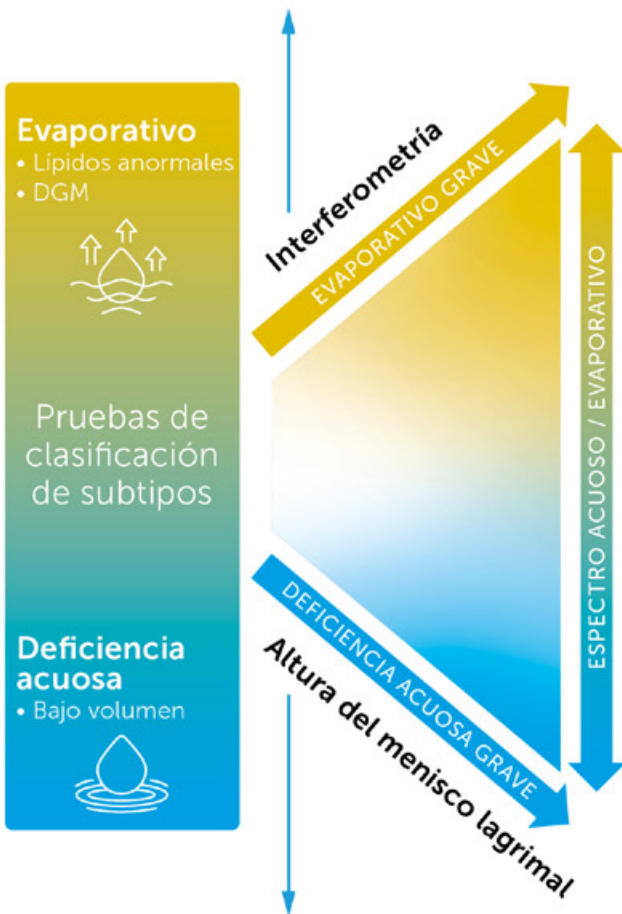
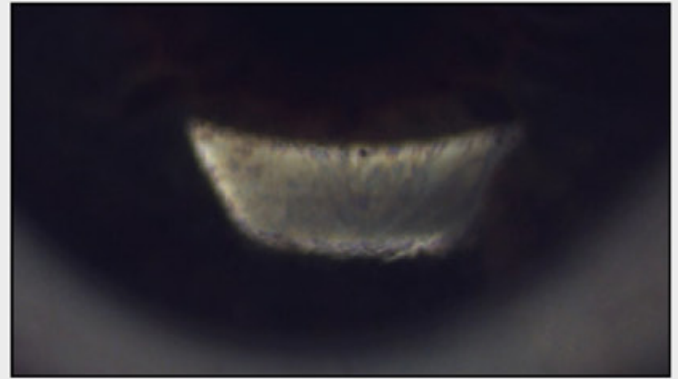


Interferometría

Gracias al módulo de iluminación anterior, OS1000 puede adquirir la secreción de la capa lipídica en la córnea.

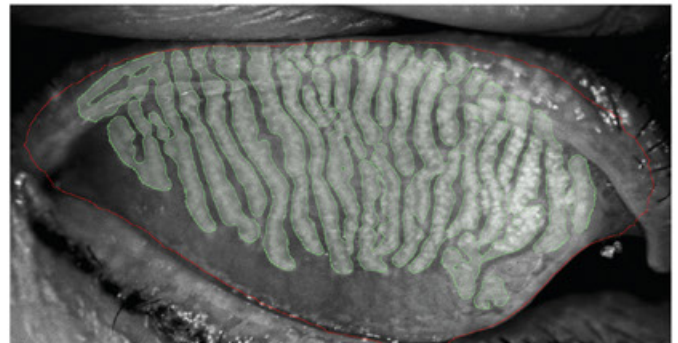
El dispositivo resalta la capa lipídica y el software evalúa la cantidad y calidad del componente lipídico en la película lagrimal.

plus subjetivo • **full** automático



MGD significa Disfunción de las Glándulas de Meibomio

Esta condición ocurre cuando las glándulas de Meibomio no están funcionando según lo necesario. Para verificar esta condición una simple Meibografía no es suficiente para conocer el estado de funcionamiento de las glándulas del paciente.



Altura automática del menisco lagrimal

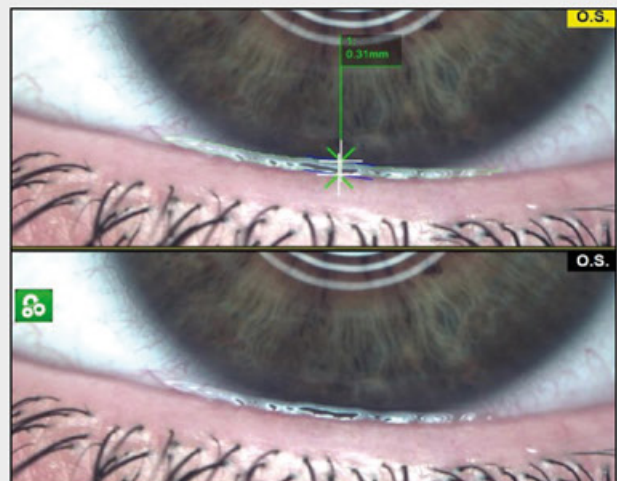
El grosor del menisco lagrimal que se observa en los márgenes de los párpados proporciona información útil sobre el volumen de la lágrima. El menisco lagrimal se puede examinar teniendo en cuenta su altura, regularidad y forma.

plus subjetivo

Una inteligencia artificial determina automáticamente:

- Posición del menisco lagrimal
- Valor más alto en TM

full automático



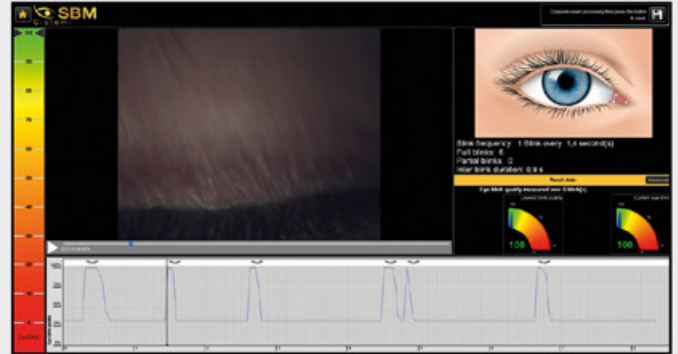
Evaporativo

Calidad de parpadeo automático

Se ha establecido que el parpadeo eficiente juega un papel importante en la salud de la superficie ocular, incluso durante el uso de lentes de contacto, y que mejora el rendimiento y la comodidad de las lentes de contacto. El análisis de parpadeo ocular se puede realizar en un video dedicado o en un video de interferometría para saber automáticamente:

- Frecuencia de parpadeo
- Parpadeo parcial
(Fundamental para la comprensión de MG)

Full



Meibografía automática

La meibografía es la visualización de las glándulas a través de la iluminación del párpado con luz infrarroja. Toma imágenes de la morfología de las glándulas para diagnosticar cualquier pérdida en las glándulas de Meibomio que conduciría a la disfunción lagrimal.

plus

Utilizando la iluminación IR OS1000 puede detectar automáticamente:

- Área del párpado
- Glándulas de Meibomio
- Perdidas

Full



Meibografía 3D

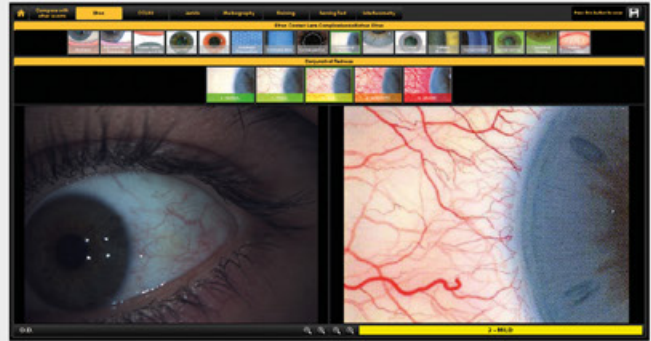
Este nuevo sistema de imágenes proporciona pruebas sólidas para apoyar la elección de una terapia específica (por ejemplo, el tratamiento con IPL) y ayuda al paciente a comprender por qué se recomienda una determinada terapia.

plus · Full



Efron / CCLRU / Jenvis

Graficas comparativas

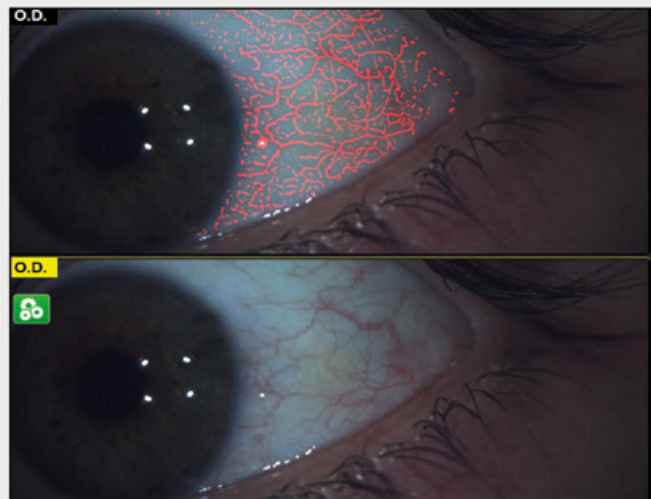


Enrojecimiento bulbar

Adquiriendo una imagen de la conjuntiva, será posible comparar la condición del paciente con diferentes escalas de clasificación internacionales.

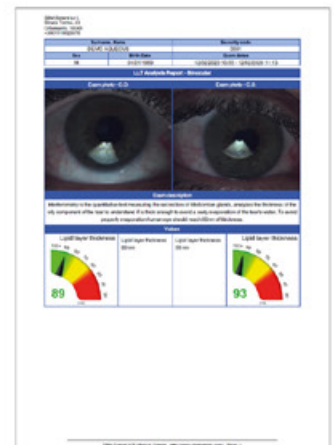
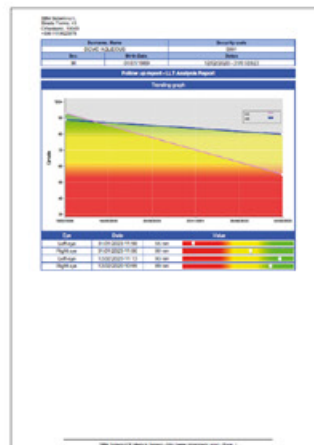
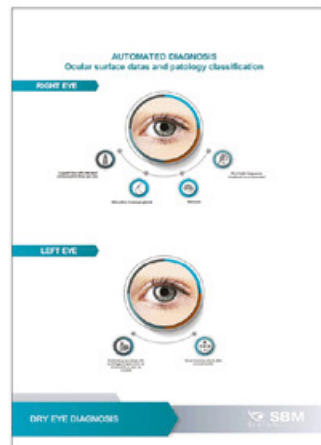
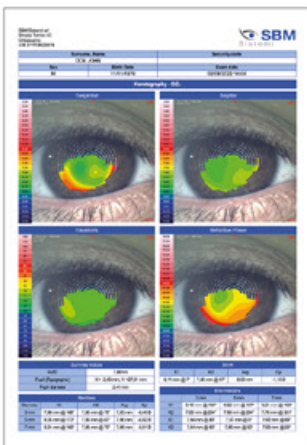
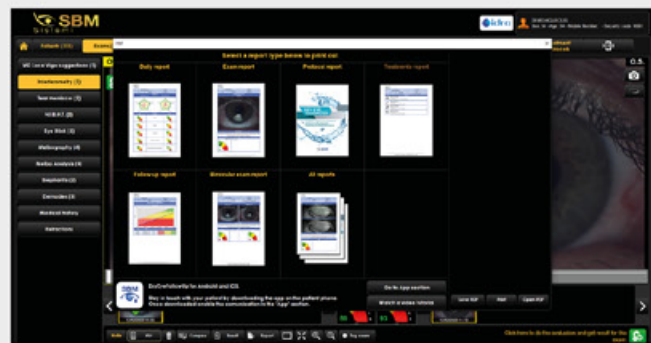
Una vez capturada la imagen de la conjuntiva con sus vasos sanguíneos, es posible compararla con las hojas de clasificación de grados de enrojecimiento bulbar y limbal.

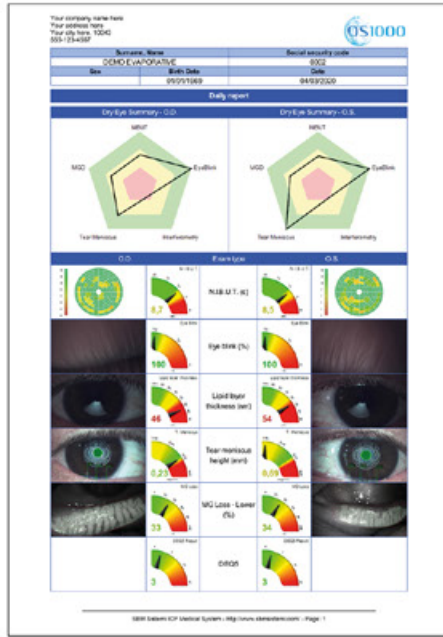
Full



Múltiples informes disponibles

El software es una plataforma dedicada al ojo seco y permite, además de ayudar en el diagnóstico y en la clasificación de las enfermedades, imprimir y guardar diversos informes médicos, ofreciendo las soluciones más profesionales y clínicas a los pacientes. Para la satisfacción del cliente, a menudo es aconsejable proporcionar documentación técnica relacionada con los exámenes realizados. Gracias a los diversos informes impresos del dispositivo SBM, tendrá la posibilidad de explicar visualmente y demostrar simplemente la situación de la patología. Además, es posible explicar cómo ha cambiado la patología con el tiempo.





El "Informe diario" agrupa todos los resultados de los exámenes de un solo día del paciente. Hay múltiples opciones de visualización disponibles, incluso con o sin imágenes de los exámenes.

El "Informe de seguimiento" puede mostrar al paciente el beneficio de la terapia mostrando la mejora de los síntomas relacionados con la patología del ojo seco.

Select a report type

Daily report

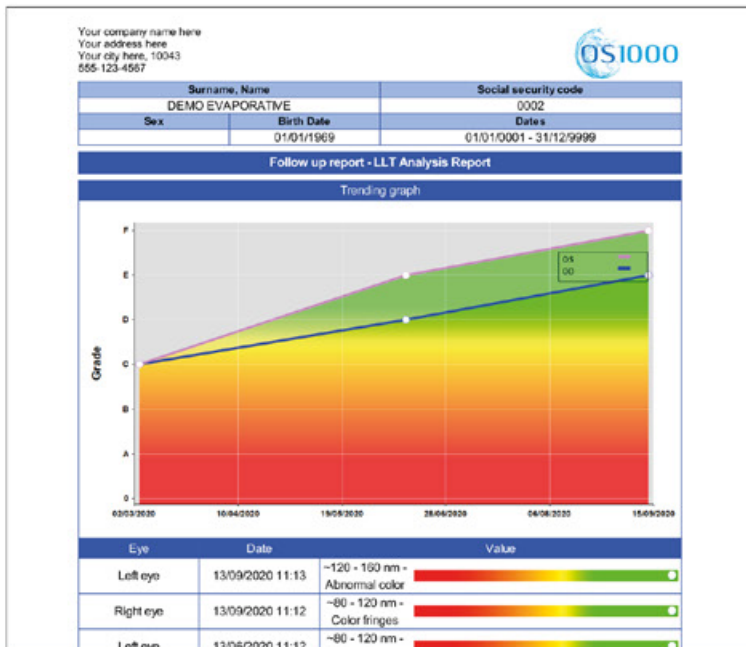
Exam report

Follow up report

Binocular exam report

SBM DryEyeFollowUp for Android and IOS.

Stay in touch with your patient by downloading the app. Once downloaded enable the communication in the "A"



El software es una plataforma dedicada al ojo seco y permite, además de ayudar en el diagnóstico y clasificación de enfermedades, poder imprimir y guardar informes médicos, ofreciendo las soluciones más profesionales y clínicas a los pacientes.

Para la satisfacción del cliente, a menudo es aconsejable proporcionar documentación técnica relacionada con los exámenes realizados.

Gracias a los diversos informes impresos del dispositivo SBM, tendrá la posibilidad de explicar visualmente y demostrar simplemente la situación de patología. Además, es posible explicar cómo ha cambiado la patología con el tiempo.



Click below to print out

Protocol report

All reports

Treatments report

Single date From - To date

Date: 02/03/2022 (2)

Daily report

Protocol report

Treatments report

	DX	SX	Graph	Daily
÷ NIBUT	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
÷ Blink	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
÷ BUT	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
÷ Lipid L.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
÷ Meniscus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
÷ MG Loss	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
÷ Schirmer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
÷ Bleph.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
÷ Staining	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
÷ OSDI	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
÷ DEQ5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
÷ CDEQ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
÷ Osmol.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
÷ B. redness	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
÷ MRD	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Notes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Select all	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Print all reports in one single file

Show both eyes in the same page

Save PDF

Click on the patient phone. Click on the 'App' section.

[Go to App section](#)

[Watch a video tutorial](#)

Las opciones "Todos los informes" pueden imprimir una carpeta que incluye hasta 16 páginas. Cuando el paciente está pagando de su bolsillo, recibir un informe detallado de varias páginas proporcionará un valor agregado y aumentará la satisfacción.

El "Informe de tratamientos" enumera todos los tratamientos prescritos para el paciente

Your company name here
Your address here
Your city here, 10043
555-123-4567

Surname, Name		Social security code	
DEMO EVAPORATIVE		0002	
Sex	Birth Date	Date	
	01/01/1959	13/06/2023	
Treatments			
	Eye Drops - Both eyes		
	Treatment start date: 13/06/2023, 2 drops 4 times a day, Duration: 90Days.		
	SBM Activa mask - Both eyes		
	Thermo-pulse technology		
	Treatment start date: 13/06/2023.		
	Dates: 20/05/2023, 27/05/2023, 04/07/2023, 25/09/2023, 24/10/2023		



El software SBM Sistemi proporciona una solución diferente para ayudar a MD / OD / usuarios a asignar las terapias:

MANUALMENTE

Gestión del tratamiento

A través de la pestaña GESTIÓN DEL TRATAMIENTO, el software permite al médico rellenar la base de datos con todos los medicamentos, integradores y tratamientos disponibles en su práctica.

Cualquier tratamiento como vitaminas, Omega-3, colirios, compresas calientes e IPL/Radiofrecuencia, se puede cargar en el software para prescribir los productos de las marcas que el médico prefiera.

AUTOMÁTICAMENTE

Sugerencia automática de tratamiento

El algoritmo integrado único, desarrollado en colaboración con MD. Luca Vigo de Studio Medico Carones, puede proporcionar un enfoque de tratamiento dedicado basado en los resultados del análisis.

Además...

Todos los usuarios pueden personalizar su propio protocolo agregando un procedimiento de tratamiento que se elegirá automáticamente justo después de realizar los exámenes (esto también permite delegar el diagnóstico a un asistente).

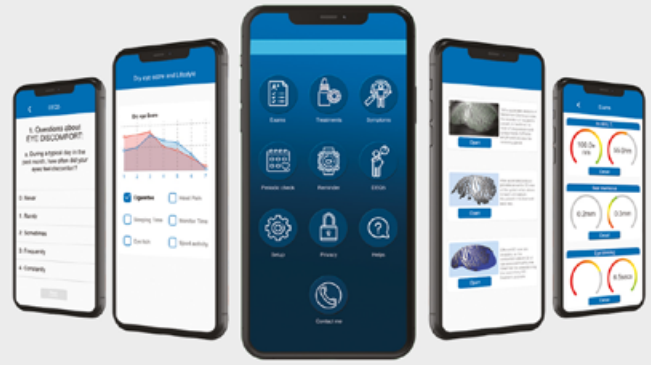
Cada una de las opciones proporciona informes imprimibles completos y dedicados.

Dry eye follow up

Dry eye follow up

Esta es una aplicación para que el paciente reciba en el celular los resultados de exámenes, las terapias y un conocimiento completo sobre la enfermedad del ojo seco.

plus • full



Beneficios del Dry eye follow up

- Plataforma de comunicación interactiva médico-paciente rápida y fácil que crea una comunicación bidireccional;
- Intercambio de informes precisos y de actualizaciones;
- Seguimiento de los resultados y del progreso a lo largo del tiempo para mostrar fluctuaciones en los síntomas;
- Ayuda para programar citas regularmente, interactuar con la clínica / hospital;
- Enviar recordatorios automáticos a los pacientes y notificaciones a los médicos;
- Acelerar el proceso de proporcionar información, reservar citas y establecer los procedimientos de tratamiento prescritos por el médico.

Deja de olvidar tus medicamentos

Configura automáticamente en tu celular todos los tratamientos.

La aplicación te recordará cuándo y cómo usar el medicamento específico sugerido.

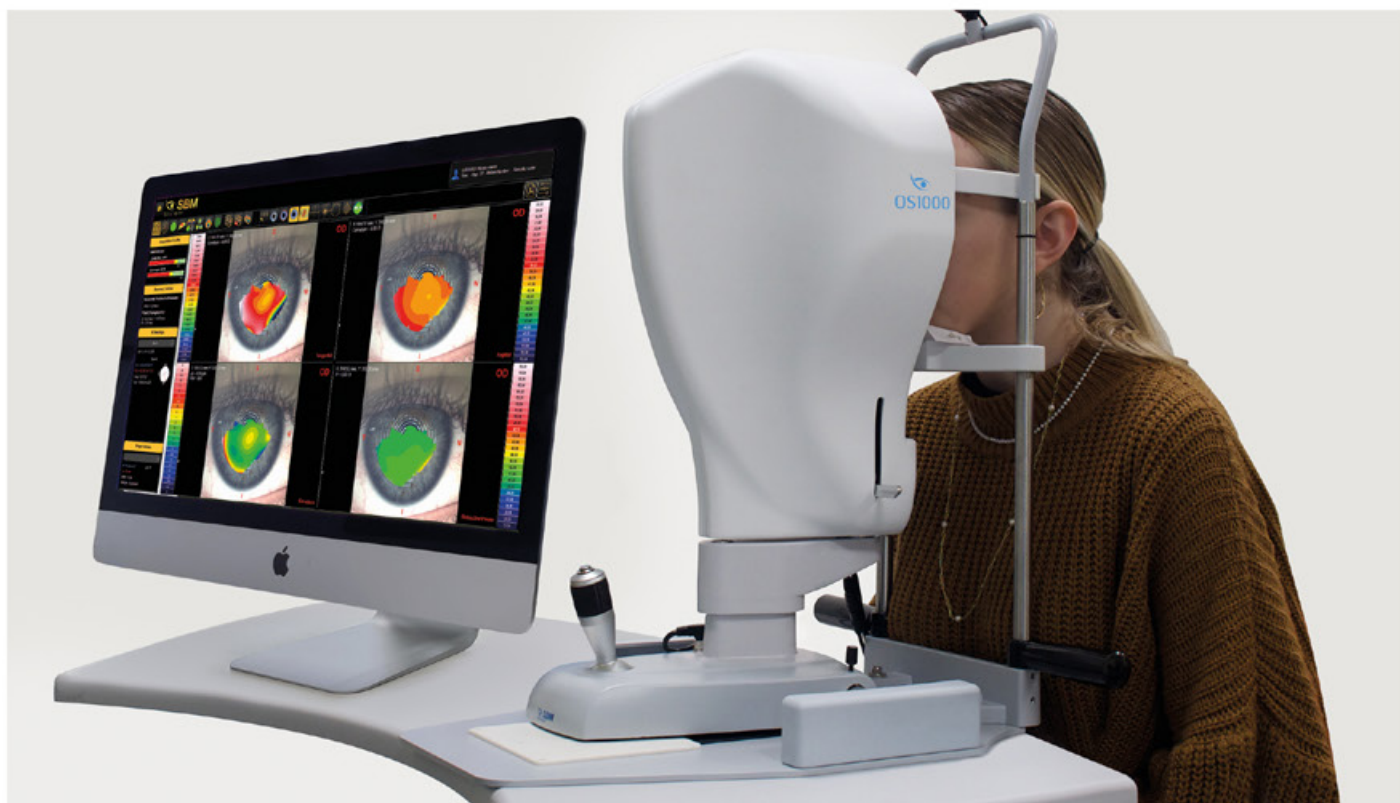
Download on



Especificación

Anillos	24
Puntos medidos	8760
Resolución de la cámara	5 megapíxeles
Resolución de la foto	Formato JPEG 2592x1944
Resolución de imagen analizada mejorada	23 megapíxeles
Modo de adquisición	Toma única, Toma múltiple, video
Enfoque	Enfoque manual
Gestión ISO	Variable
Color de la imagen	Colores - Infrarrojos (IR)
Fuente de iluminación	Led infrarrojo – Led blanco – Led azul
Distancia de trabajo	60 mm - 90 mm desde el centro del placido / from the Placid cone centre
Resultado 1	USB 3.0
Compatibilidad electromagnética (EMC)	IEC 60601-1-2 (2015)
Tensión de alimentación	24 V
Voltaje de funcionamiento del dispositivo	24 V – 5V
Dimensiones	40 cm (L) x 60 cm (A) x 45 cm (P)
Peso	12 Kg
Precisión	Clase A según UNI EN ISO 19980-2021

* Sujeto a cambios en el diseño y / o especificaciones sin previo aviso



APRENDE MÁS
sobre el uso del topógrafo
corneal OS1000

SBM Website



Youtube



C/ Dante Alighieri, 121 2º 2º
08032, Barcelona

comercial@iffservice.com

www.iffservice.com

+34 930 116 062



uni en iso 9001:2015 Nr. 8631/0
uni cei en iso 13485:2016 Nr. 8632/0

