



Topógrafo de Corneal

Avaliação completa da superfície ocular
e gerenciamento do olho seco



June 2024
ver. 1 - 2024

1 TOPOGRAFIA

2 ANÁLISE DO OLHO SECO

**Aproveite o poder
do DOIS por UM!**

Com a adoção do OS 1000, a análise
do olho seco nunca foi tão fácil.
Múltiplos exames, um único dispositivo.



Instale o exclusivo
PAINEL DE AUTO INTERFEROMETRIA,
estabelecendo um novo padrão em
diagnósticos de precisão

Visão geral do OS1000



2-em-1
sistema versátil



topografia da córnea
completa



Dispositivo
multifuncional de
avaliação de olho seco



Relatórios e
acompanhamento
abrangentes



Fluxo de trabalho fácil na
clínica com software de
simples utilização



Luz branca



Interferômetro



Luz azul



Luz infravermelha próxima



Tecnologia exclusiva para análise automática e objetiva de pacientes com MGD

A interferometria do filme lacrimal está sendo cada vez mais usada em pesquisas para observar o filme lacrimal.

A interferometria é uma técnica que estuda o padrão de refração da superfície e a dinâmica da camada lipídica do filme lacrimal, permitindo assim a medição da estabilidade do filme lacrimal e da espessura da camada lipídica.

Os interferômetros são ferramentas de investigação usadas em muitos campos da ciência e da engenharia.

Eles são chamados de interferômetros porque funcionam combinando duas ou mais fontes de luz para criar um padrão de interferência, que pode ser medido e analisado.

Os padrões resultantes podem ser de rede e onda, apenas onda ou franjas de cor.

A interferometria da SBM Sistemi estuda a quantidade de conteúdo lipídico da lágrima.

A camada lipídica é o componente mais externo do filme lacrimal e permite a proteção contra a evaporação da camada aquosa subjacente.

A camada lipídica é deficiente em muitos pacientes com DGM, o que torna esse exame extremamente importante.

Resolução ampliada da imagem analisada



Standard corneal topographers



Um algoritmo baseado em IA aumenta a escala da imagem adquirida para **23 megapixels**.

A imagem de extrema qualidade é então elaborada, obtendo novos níveis de precisão na medição da topografia corneana baseada no disco de Plácido.

Versões do OS1000

plus

full

Topografia	✓	✓
Triagem de ceratocone	✓	✓
Simulação de adaptação de lentes de contato	✓	✓
Pupilometria	✓	✓
Medição de branco para branco	✓	✓
Interferometria	✓ manual	✓ auto
NIBUT	✓	✓
Meibografia	✓	✓
Meibografia 3D	✓	✓
Menisco lacrimal	✓ manual	✓ auto
Qualidade da piscada		✓ auto
Blefarite		✓
Classificação da vermelhidão ocular	✓	✓
Procedimento do assistente	✓	✓
Seção de protocolo de tratamento	✓	✓
Aplicativo para smartphone "Dry Eye Follow-Up"	✓	✓
OSDI	✓	✓

Joystick Aquisição com um clique

As imagens e os filmes podem ser capturados instantânea e convenientemente ao pressionar o botão do controle remoto.



Detecção automática esquerda/direita

O OS1000 reconhece automaticamente o olho direito e o esquerdo, permitindo um diagnóstico ainda mais rápido da superfície ocular.



Conteúdo da embalagem

OS1000
Placa de base e apoio para o queixo
Esfera de calibração
Software ICP
Fonte de alimentação

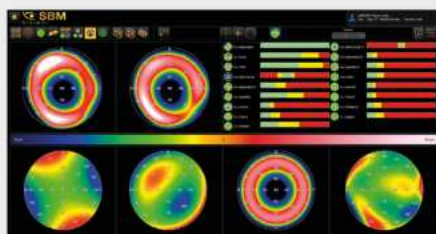
A topografia da córnea é um exame não invasivo para obter um mapa da curvatura da córnea. É um exame fundamental na triagem e no acompanhamento do ceratocone, na cirurgia refrativa e na contatologia, para avaliar o efeito das lentes de contato na córnea e para a construção de lentes de contato.

A topografia da córnea permite medir a curvatura da superfície da córnea, construindo um mapa colorido no qual a cor corresponde a uma curvatura diferente.



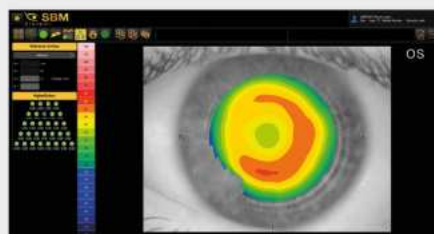
Dados ceratométricos, incluindo leitura K e Sim-K, formas e índices ceratorefrativos.

Várias opções de visualização, incluindo mapa único, quádruplo e 3D.



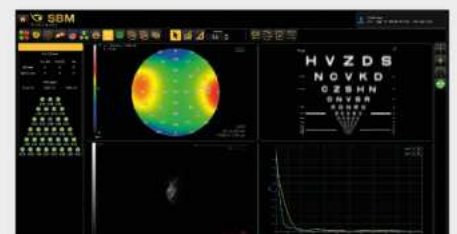
Análise de aberrometria (Zernike)

A análise Zernike dos dados topográficos fornece a diferença de caminho óptico (OPD) e informações sobre astigmatismo, anomalias esféricas, anomalias de ordem superior e Coma para tamanhos de pupila de 2,5 mm a 7,0 mm.



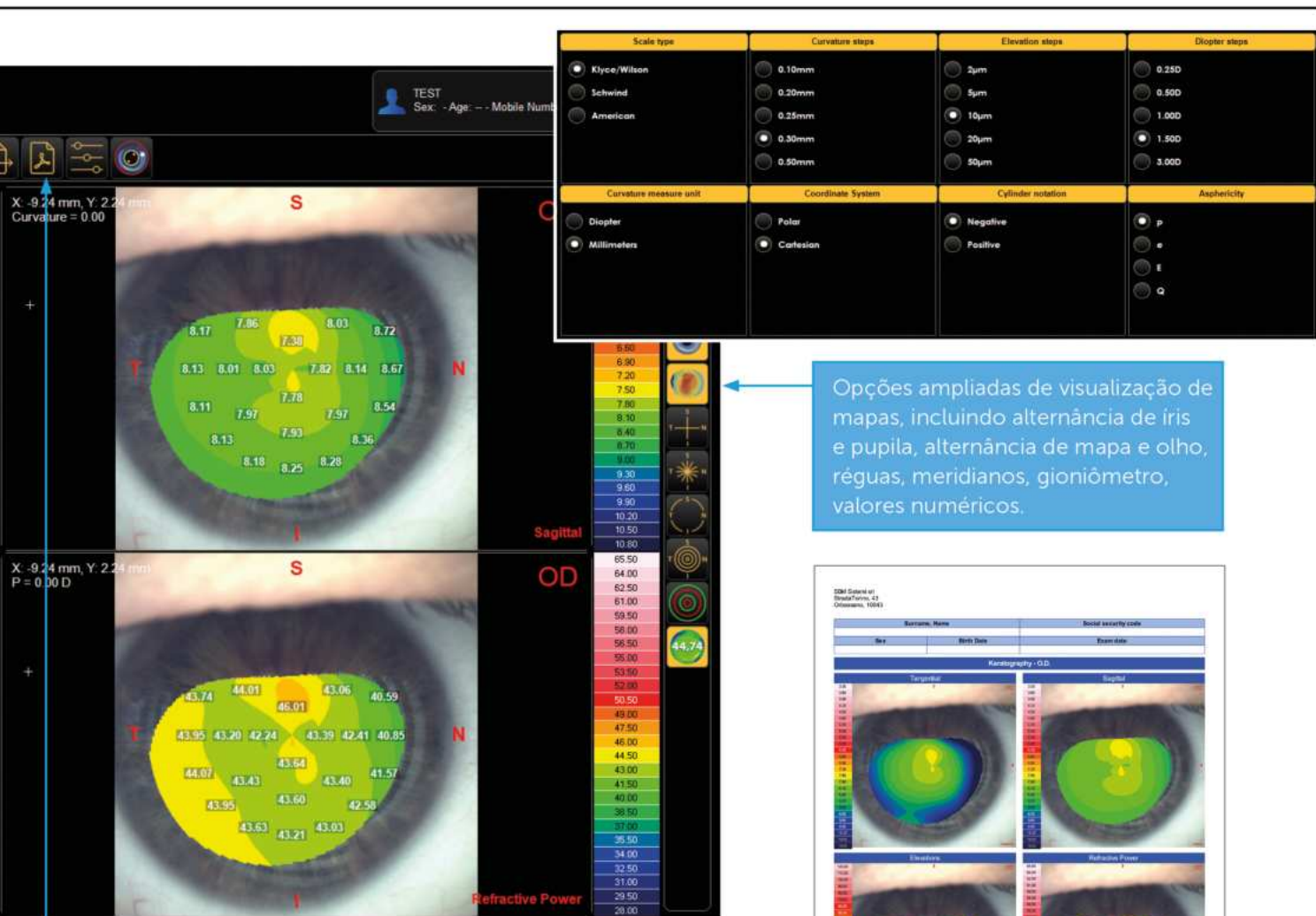
Altimetria avançada

Um mapa de altimetria diferencial entre uma superfície de referência e o olho do paciente subdividido em polinômios de Zernike até a 7ª ordem.



Acuidade visual

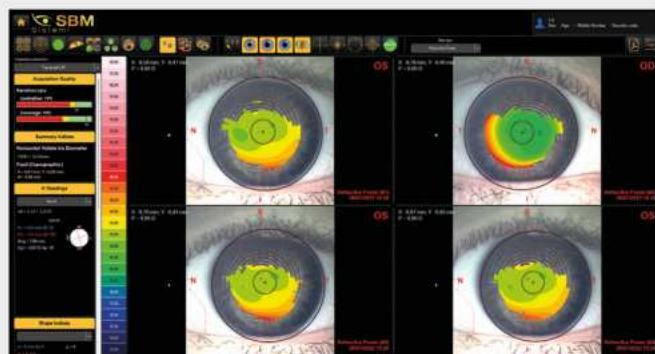
Simulação da acuidade visual do paciente com base na anomalia de frente de onda Zernike, mostrando o efeito da cirurgia de contato e refrativa.



Comparação de exames/mapa diferencial

A tela "Comparing examinations" (Comparação de exames) mostra alterações em um determinado período de tempo, por exemplo, o curso progressivo da doença de ceratocone. Ajuda a descrever até mesmo situações complexas para o paciente.

É possível comparar até 4 exames. A exibição do "mapa diferencial" mostra as diferenças entre dois mapas selecionados, sendo possível usar até 3 exames.



O módulo de ajuste automático combina os dados topográficos e os dados das lentes RGP para encontrar e ajustar a melhor solução para o olho do paciente, simulando o ajuste com fluoresceína.

Com o OS1000, é possível adquirir imagens de fluoresceína in vivo da lente ou testar a adaptação com visualização simulada de fluoresceína.

A simulação da lente de contato produz uma imagem de como uma lente específica se adapta ao olho. A simulação permite ajustar o ângulo e a posição da lente de contato e inclui o recálculo automático da imagem fluorescente.

O sistema permite que você peça menos lentes e reduza o tempo de atendimento, além de aumentar a taxa de sucesso do primeiro ajuste.

Isso simplifica o processo de adaptação, fornecendo dados reais de elevação, independentemente do filme lacrimal.

A melhor lente é escolhida pelo algoritmo integrado entre as lentes presentes no banco de dados.



Ampla base de dados de lentes de contato para escolher a melhor lente com base na topografia.

Pupilometria

Com o OS1000, é possível medir com rapidez e precisão todos os dados necessários para lentes de contato multifocais, bifocais e tóricas.

O exame de pupilometria captura imagens ou vídeos no espectro de luz branca e infravermelha e permite medir o tamanho da pupila e a descentralização em várias condições de luz (visão escotópica, mesópica, fotópica).

Essa é uma maneira rápida e fácil de medir o tamanho da pupila de seus pacientes em diferentes condições de iluminação.

Essa opção não só o auxilia na adaptação de lentes multifocais, mas também na medição da zona óptica antes da cirurgia refrativa ou de catarata.



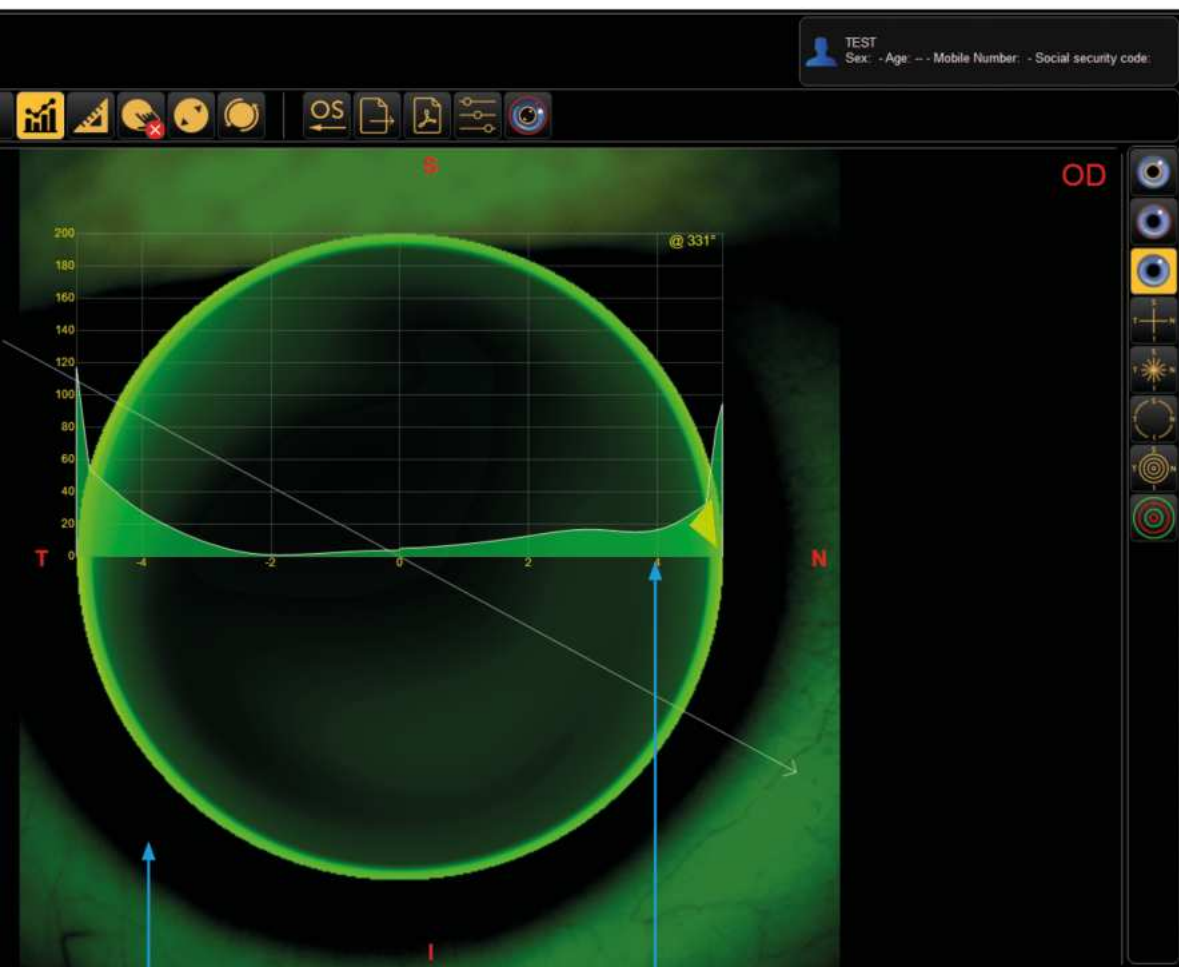


Imagem simulada de fluoresceína para verificar a distância da lente em relação à córnea.

Gráfico em corte da distância da lente em relação à córnea no meridiano selecionado.

Pupilometria dinâmica

A medição do diâmetro da pupila tem se tornado cada vez mais importante também no campo da cirurgia refrativa. Tamanhos maiores de pupila escotópica podem ser parcialmente responsáveis pela ocorrência de sintomas pós-operatórios, como halos, brilho e diplopia monocular. Os cirurgiões refrativos também precisam de uma medição precisa da pupila escotópica para determinar as zonas de tratamento apropriadas para o excimer laser, a córnea e a cirurgia intraocular.

A pupilometria dinâmica mede a transição de uma condição fotópica brilhante para escotópica. A pupilometria dinâmica é uma ferramenta de triagem simples para quantificar o reflexo pupilar à luz (PLR), para indicar a atividade do sistema nervoso automático (ANS).

O reflexo de luz pupilar é medido por meio de videografia infravermelha e categorizado em diferentes parâmetros quantitativos que refletem a atividade do ANS.



Análise da superfície ocular – Dry Eye Suite

A mais rápida e completa suite Dry Eye

O estudo da Tear film and Ocular Surface Society delineou como a superfície ocular deve ser analisada para diagnosticar a síndrome do olho seco.

Para uma primeira parte importante da triagem, é necessário adicionar a classificação do subtipo de patologia por meio da análise da camada lipídica e da camada aquosa.

O OS1000 Full permite a análise completa usando as diretrizes de forma totalmente automática e objetiva, fornecendo os resultados automaticamente sem a intervenção do operador, tornando a análise incrivelmente rápida e facilmente delegada.

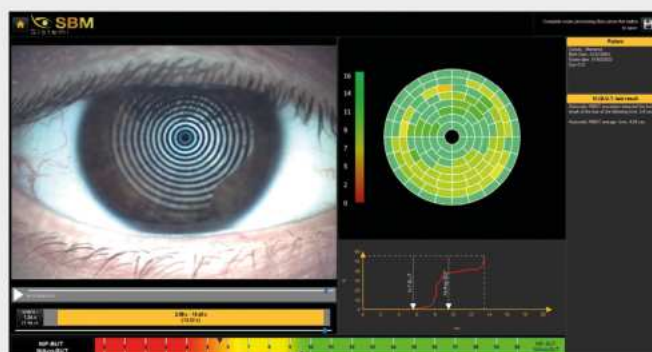


NIBUT automático

A estabilidade da camada de mucina e de todo o filme lacrimal é avaliada por meio do estudo do tempo de ruptura não invasivo (NIBUT), usando os anéis de Placido projetados na córnea. A estabilidade do filme lacrimal é avaliada automaticamente sem fluoresceína:

- Primeiro NIBUT
- Média de NIBUT
- Mapa do NIBUT
- Gráfico dinâmico do TF

plus • full



Interferometria

Graças ao módulo de iluminação anterior, o OS1000 pode obter a secreção da camada lipídica na córnea.

O dispositivo destaca a camada lipídica e o software avalia a quantidade e a qualidade do componente lipídico no filme lacrimal.

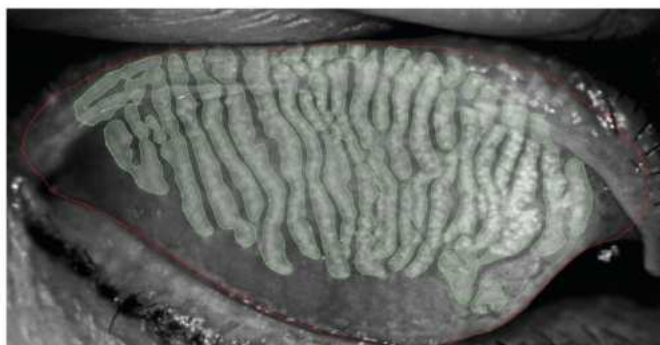
plus subjetivo • **full** automático



MGD significa Disfunção das Glândulas Meibomianas

Essa condição ocorre quando as glândulas meibomianas não estão funcionando conforme necessário.

Para verificar essa condição, uma simples meibografia não é suficiente para saber a condição de funcionamento das glândulas do paciente.



Altura automática do menisco lacrimal

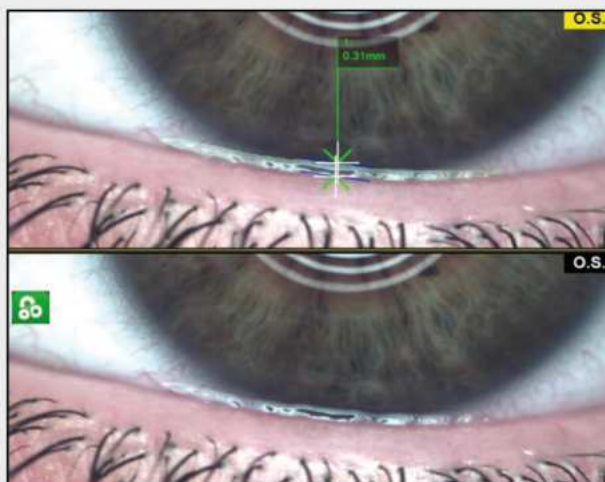
A espessura do menisco lacrimal que é observada nas margens da pálpebra fornece informações úteis sobre o volume de lágrimas. O menisco lacrimal pode ser examinado considerando sua altura, regularidade e forma.

plus subjetivo

Uma inteligência artificial determina automaticamente:

- A posição do menisco lacrimal
- Valor mais alto na MT

full automático



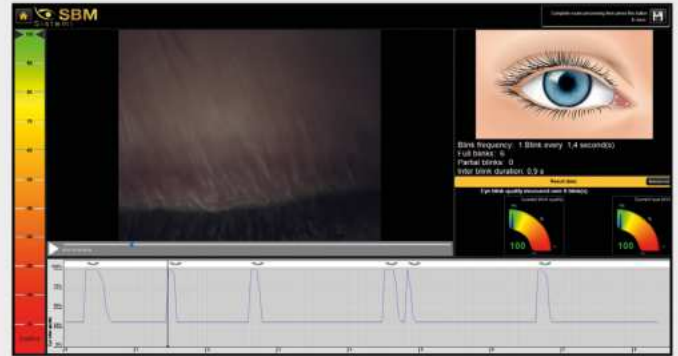
Evaporativo

Qualidade de piscada automática do olho

Já foi estabelecido que o piscar eficiente desempenha um papel importante na saúde da superfície ocular, inclusive durante o uso de lentes de contato, e que melhora o desempenho e o conforto das lentes de contato. A análise do piscar dos olhos pode ser realizada em um vídeo dedicado ou em um vídeo de interferometria para saber automaticamente:

- Frequência de piscadas
- Piscada parcial (fundamental para a compreensão da MG)

full



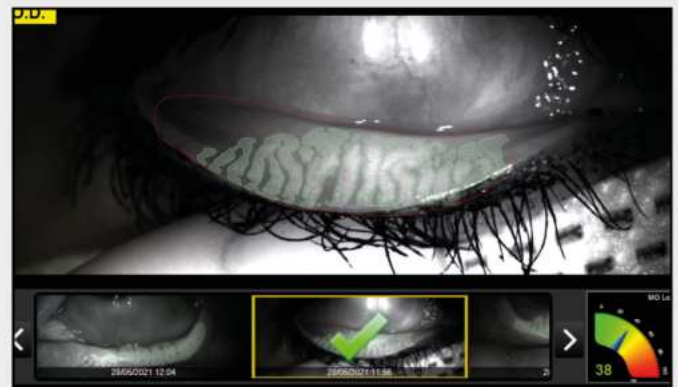
Meibografia automática

A meibografia é a visualização das glândulas por meio da iluminação da pálpebra com luz infravermelha. Ela captura imagens da morfologia das glândulas para diagnosticar qualquer queda da glândula meibomiana, o que levaria à disfunção lacrimal.

Usando a iluminação infravermelha, o OS1000 pode detectar automaticamente:

- Área da pálpebra
- Glândulas meibomianas
- Queda

plus • full



Meibografia 3D

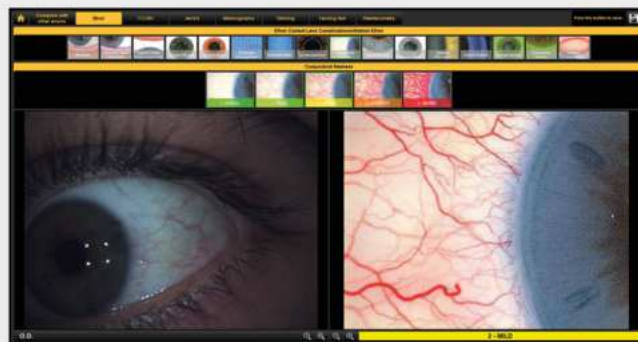
Esse novo sistema de imagem fornece evidências sólidas para apoiar a escolha de uma terapia específica (por exemplo, tratamento com luz pulsada) e ajuda o paciente a entender por que uma determinada terapia está sendo recomendada.

plus • full



Efron / CCLRU / Jenvis

Tabelas comparativas

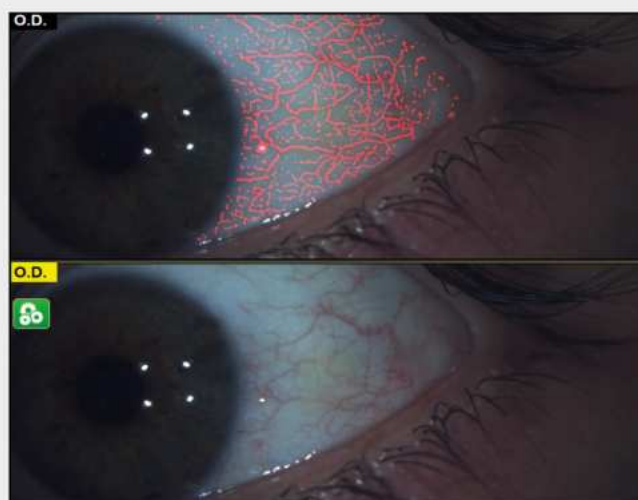


Vermelhidão bulbar

Ao obter uma imagem da conjuntiva, será possível comparar a condição do paciente com diferentes escalas internacionais de classificação.

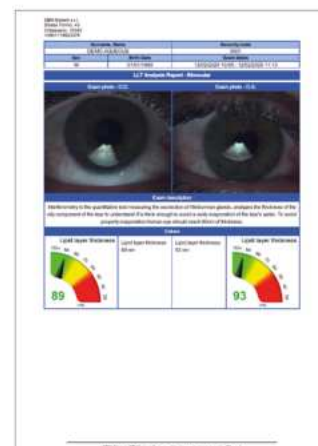
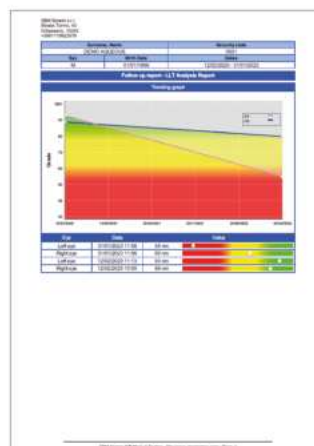
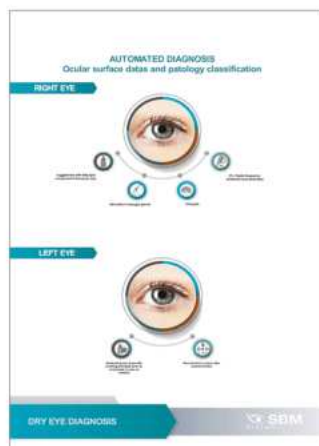
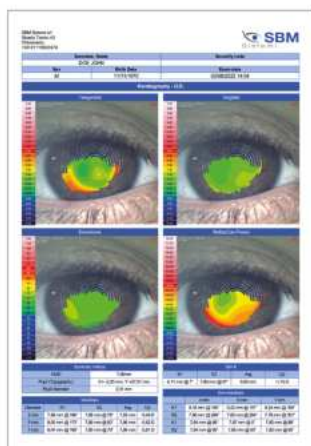
Uma vez capturada a imagem da conjuntiva com seus vasos sanguíneos, é possível compará-la com as folhas de classificação dos graus de vermelhidão bulbar e da região do limbo.

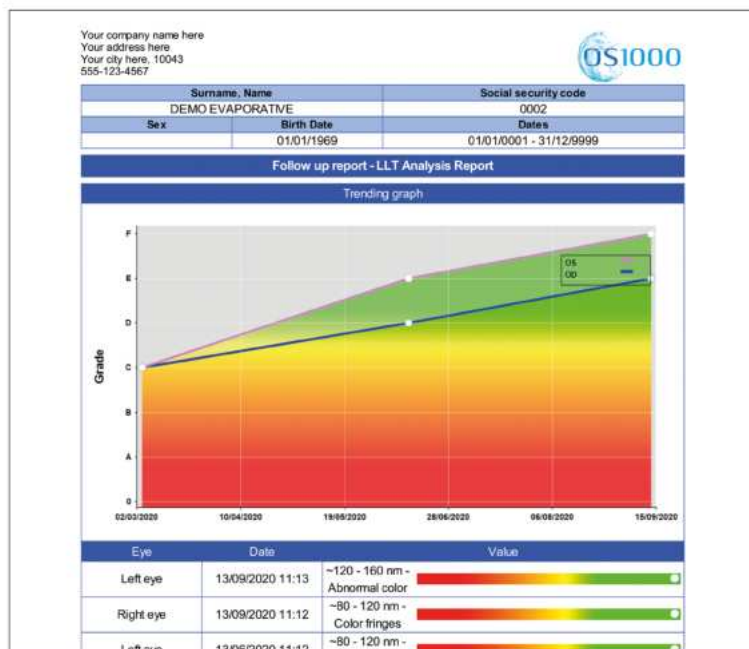
Full



Vários relatórios disponíveis

O software é uma plataforma dedicada ao olho seco e permite, além de ajudar no diagnóstico e na classificação de doenças, imprimir e salvar vários relatórios médicos, oferecendo as soluções mais profissionais e clínicas aos pacientes. Para a satisfação do cliente, geralmente é aconselhável fornecer documentação técnica relacionada aos exames realizados. Graças aos vários relatórios impressos do dispositivo SBM, você terá a possibilidade de explicar visualmente e demonstrar de forma simples a situação da patologia. Além disso, é possível explicar como a patologia mudou ao longo do tempo.





O software é uma plataforma dedicada ao olho seco e permite que, além de auxiliar no diagnóstico e na classificação das doenças, seja possível imprimir e salvar relatórios médicos, oferecendo as soluções mais profissionais e clínicas aos pacientes.

Para a satisfação dos clientes, muitas vezes é aconselhável fornecer a documentação técnica referente aos exames realizados.

Graças aos vários relatórios de impressão do dispositivo SBM, você terá a possibilidade de explicar visualmente e demonstrar de forma simples a situação da patologia. Além disso, é possível explicar como a patologia mudou ao longo do tempo.



Click below to print out

Protocol report

Treatments report



All reports



Go to App section

Watch a video tutorial

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

A opção "Todos os relatórios" pode imprimir uma pasta com até 16 páginas. Quando o paciente está pagando do próprio bolso, receber um relatório detalhado de várias páginas agregará valor e aumentará a satisfação.

O "Relatório de tratamento" lista todos os medicamentos prescritos para o paciente

Click on the patient phone. "App" section.

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



005/1234567

Surname, Name		Social security code	
DEMO EVAPORATIVE		0002	
Sex	Birth Date	Date	
	01/01/1969	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: 20/06/2023, 27/06/2023, 04/07/2023, 29/08/2023, 24/10/2023		



O software é uma plataforma avançada, que apresenta várias soluções versáteis meticulosamente projetadas para capacitar os profissionais médicos (MD/OD) e os usuários na complexa tarefa de atribuir terapia:

MANUALMENTE

Gerenciamento de tratamento

Por meio da guia GERENCIAMENTO DE TRATAMENTO, o software permite que o médico preencha o banco de dados com todos os medicamentos, integradores e tratamentos disponíveis em sua prática.

Suplementos alimentares, ômega-3, colírios, compressas quentes e Activa/IPL/QMR: todas as marcas e tipos de tratamento podem ser carregados no software para serem prescritos aos pacientes com apenas dois cliques.

AUTOMATICAMENTE

Sugestão automática de tratamento

O algoritmo integrado exclusivo, desenvolvido em colaboração com o MD. Luca Vigo, do Studio Medico Carones, pode fornecer uma abordagem de tratamento dedicada com base nos resultados da análise.

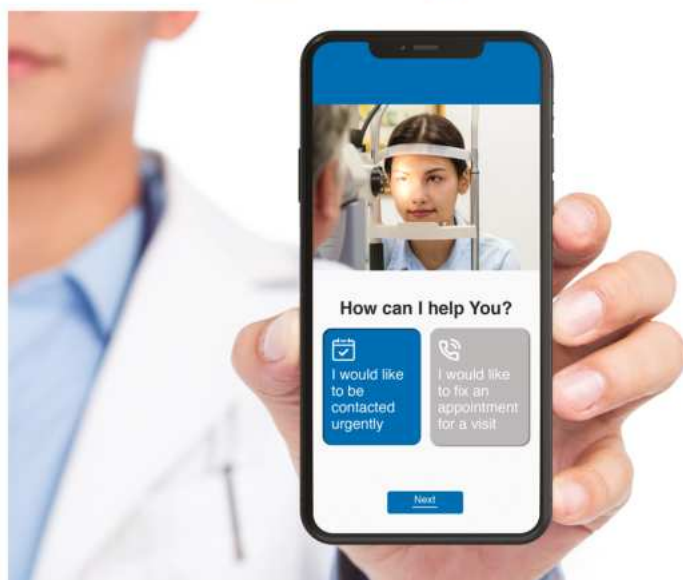
Além disso...

Todos os usuários podem personalizar seu próprio protocolo, adicionando o procedimento de tratamento a ser escolhido automaticamente logo após a realização dos exames (isso também possibilita delegar o diagnóstico a um assistente).

Cada uma das opções fornece relatórios abrangentes e dedicados que podem ser impressos.

Dry eye follow up

Este é um aplicativo para o smartphone do paciente para receber resultados de exames, terapia e um conhecimento completo sobre a doença do olho seco.



Benefícios do acompanhamento para o ressecamento ocular

- Comunicação interativa rápida e fácil entre médico e paciente
- Plataforma que cria uma comunicação bidirecional;
- Compartilhamento e atualizações de relatórios precisos;
- Acompanhamento dos resultados e do progresso ao longo do tempo para mostrar as flutuações dos sintomas;
- Ajuda no agendamento regular de consultas, interação com a clínica/hospital;
- Envio de lembretes automáticos aos pacientes e notificações aos médicos;
- Acelerar o processo de fornecimento de informações, agendamento de agilizar o processo de fornecimento de informações, agendamento de consultas e estabelecimento dos procedimentos de tratamento prescritos pelo médico.

Pare de esquecer seus medicamentos

Defina automaticamente em seu smartphone todos os tratamentos.

O aplicativo o lembrará quando e como usar o medicamento específico sugerido.

Faça o download



Especificação

Anéis	24
Pontos de medição	8640
Resolução da câmara	5 Megapixéis
Resolução da fotografia	Formato JPEG 2592x1944
Resolução da imagem analisada em escala superior	23 Megapixéis
Modo de aquisição	Fotografias simples, múltiplas, vídeo
Foco	Focagem manual
Gestão ISO	Variável
Cor da imagem	Cores - Infravermelhos (IR)
Fonte de iluminação	Led de infravermelhos - Led branco - Led azul
Distância de trabalho	60 mm - 90 mm a partir do centro do placid
Saida 1	USB 3.0
Compatibilidade electromagnética (EMC)	IEC 60601-1-2 (2015)
Tensão de alimentação	24 V
Tensão de funcionamento do aparelho	24 V - 5V
Dimensões	40 cm (L) x 60 cm (A) x 45 cm (P)
Peso do aparelho	12 Kg
Precisão	Classe A de acordo com a norma UNI EN ISO 1980-2021

*Sujeito a alterações no design e/ou nas especificações sem aviso prévio



Strada Torino, 43
10043 Orbassano (Torino) Italy
Tel. +39.011.19923378
info@sbmsistemi.com

SAIBA MAIS

Leia nossos códigos QR para obter detalhes do produto

SBM Website



Youtube

