

OCULUS
Pentacam®
Pentacam® HR
Pentacam® AXL
Segmento Anterior
Tomografia



OCULUS Pentacam® / Pentacam® HR / Pentacam® AXL

O padrão ouro para tomografia de segmento anterior



Desde a sua introdução em 2002, o OCULUS Pentacam® provou ser uma ferramenta indispensável para oftalmologistas, médicos e cirurgiões comprometidos em fornecer diagnósticos precisos e tratamentos bem-sucedidos.

Exames preliminares e de acompanhamento eficientes

Em uma única etapa delegável, o OCULUS Pentacam® mede todo o segmento anterior do olho, independente do filme lacrimal. A partir das imagens Scheimpflug de alta resolução, ele calcula um modelo 3D com correção de movimento. O Pentacam® AXL também realiza medições de comprimento axial com biometria óptica sem contato da superfície da córnea até a retina.

Análise abrangente

Como base para ceratometria precisa, um pré-requisito para cálculo de LIO e para detecção de ectasia e irregularidades, bem como cálculo de frente de onda, o Pentacam® fornece uma descrição completa de toda a córnea (paquimetria, bem como dados de elevação e curvatura).

Triagens cientificamente confiáveis

Para realizar triagens de glaucoma rápidas e confiáveis, o OCULUS Pentacam® determina o volume da câmara anterior, o ângulo e a profundidade automaticamente e, a seguir, compara os valores no Fast Screening Report com uma população normal e patológica.

Valores confiáveis para seus diagnósticos

Usando luz azul, o OCULUS Pentacam® torna as opacidades da córnea, as lentes cristalinas e as LIOs visíveis para que as doenças da córnea sejam detectadas de forma confiável e a progressão da catarata possa ser avaliada objetivamente. O Pentacam® HR se destaca por sua ótica brilhante, que produz imagens Scheimpflug extremamente nítidas e de mais alta qualidade.

Testemunhos de usuários internacionais satisfeitos com o Pentacam®

*"Não consigo imaginar nenhuma cirurgia de córnea ou refrativa sem um exame Pentacam® pré e pós-operatório."**

Dr. Paolo Vinciguerra, MD, Itália



*"Tenho usado o Pentacam® desde o seu início. Eu não poderia imaginar levar um paciente refrativo à cirurgia sem um exame tomográfico completo. É o equipamento de diagnóstico mais importante em nosso pacote de laser. Eu considero uma parte indispensável da minha prática." **

Dr. Michael W. Belin, MD, EUA



"Desde o primeiro dia eu achei o Pentacam® muito confiável e essencial para a triagem de candidatos refrativos para risco de ectasia. O Pentacam® também é muito importante para avaliar pacientes com doenças da córnea, catarata e glaucoma."

Dr. Renato Ambrósio Jr, MD, PhD, Brasil



*"Na minha opinião, o Pentacam® HR é um dispositivo muito útil para triagem antes da cirurgia de catarata, especialmente para LIOs premium. Uma avaliação detalhada pode ser realizada para selecionar a LIO ideal para o respectivo paciente. Especialmente para implantação de LIO tórica, a influência da córnea posterior pode ser avaliada com o Pentacam®." **

Dr. Naoyuki Maeda, MD, Japão



*"A precisão da medição da curvatura com Pentacam® HR provou ser melhor do que outros tomógrafos e autoceratômetros." **

Dr. Jaime Aramberri, MD, Espanha



*"O Pentacam® é obrigatório para qualquer pessoa que realiza cirurgia de catarata ou refrativa. Nenhum outro instrumento fornece informações mais clinicamente relevantes." **

Dr. Tobias Neuhann, MD, Alemanha



* Traduzido para o português pela OCULUS

Registro

Ativação automática de medição, Funções resumidas

Fast Screening Report, Geral, Topografia Comparar Exames

Belin/Ambrósio Enhanced Ectasia Display, Estadiamento e Progressão do Ceratocone, Densitometria de Córnea, Análise de Fourier, Anéis Corneanos

Cataract Pre-OP Display, Distribuição do Poder Corneano, Análise de Zernike, PNS e Análise de Catarata 3D, Cálculo de potência da LIO

CSP Report, Simulação 3D para LIOs, Fácias e Previsão para Idade Adaptação de Lentes de Contato

Visão geral do software, Capacidade de rede

Princípios básicos

Triagem

Refrativa

Catarata

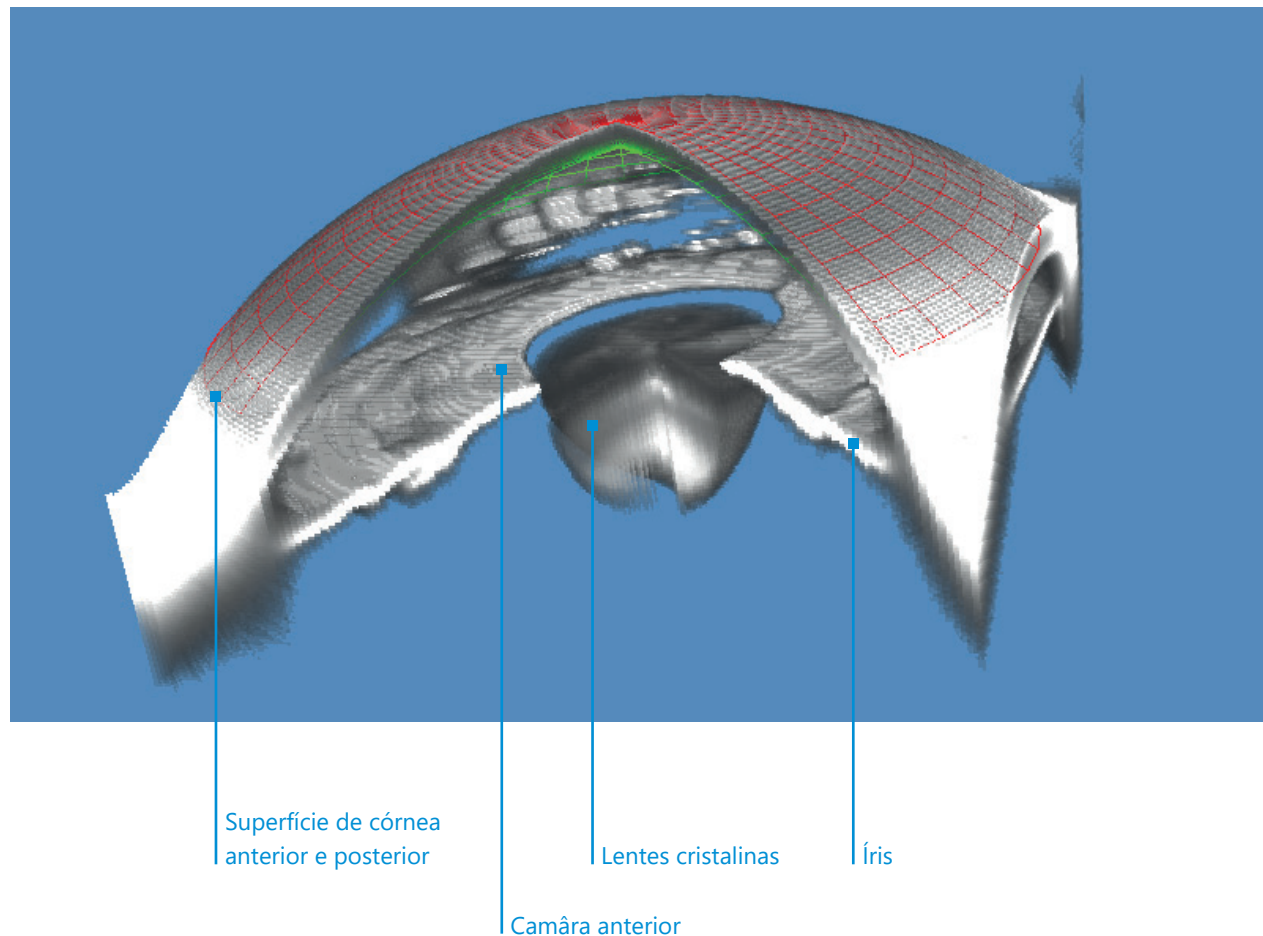
Mais softwares

Configuração e tecnologia

Tomografia de Segmento Anterior

Rápido, reproduzível, delegável

Graças à ativação automática da medição, o Pentacam® oferece uma visão geral do segmento anterior do olho em dois segundos. As medições são feitas independentemente do filme lacrimal e do examinador. O Pentacam® HR e o Pentacam® AXL avaliam até 138000 pontos de medição.



As funções mais importantes num relance:

- Topografia da superfície anterior e posterior da córnea
- Paquimetria de superfície completa
- Detecção precoce de ectasia e avaliação de progressão
- Análise 3D da câmara anterior
- Fast Screening Report rápida com dados para parâmetros cruciais
- Dados normativos da frente de onda da córnea
- Mapa Poder Refrativo Total Corneano (TCRP)
- Densitometria 3D da córnea e do cristalino
- Software de adaptação de lentes de contato
- Tomografia do segmento anterior
- Medição do Cornea Scleral Profile (CSP)
- Análise de Zernike e de Fourier
- Medida do comprimento axial (Pentacam® AXL apenas)

Pentacam®: Indispensável para você e seus pacientes

Antes da cirurgia, meu médico explicou o que envolvia o exame Pentacam®. Fiquei surpresa por ainda ser capaz de enxergar com lentes tão nubladas!



Catarata

Beneficie-se de exames simples e abrangentes da córnea. O Fast Screening Report, detecta de forma precoce a ectasia de acordo com Belin/Ambrósio e faz avaliação da densitometria óptica da córnea.

O Cataract Pre-OP Display fornece uma visão geral de todos os critérios para a seleção confiável de uma LIO premium. A Calculadora de LIO permite calcular LIOs para córneas tratadas e não tratadas, levando em consideração as medições da superfície posterior e o poder refrativo total da córnea. A fórmula Ray-Tracing do Prof. Olsen também permite o cálculo de casos difíceis, como geometria corneana irregular.

Eu simplesmente não queria mais usar óculos! Durante o exame pré-operatório, os resultados do Pentacam® me deram certeza.



Avaliação refrativa

O Belin/Ambrósio Enhanced Ectasia Display oferece suporte na detecção precoce de ectasia corneana. Um parâmetro final é calculado e representado em cores. É assim que o software Pentacam® ajuda você a fazer diagnósticos.

Ceratometria, asfericidade e paquimetria de superfície total auxiliam você no planejamento da cirurgia refrativa. O Pentacam® mede córneas irregulares com grande precisão, apresentando os parâmetros necessários de forma clara e orientada para a aplicação. Isso garante um planejamento confiável para implantação de anéis de córnea, CXL e transplantes de córnea.

Meu risco de desenvolver glaucoma foi detectado pelo meu oftalmologista no início. Ele foi capaz de iniciar as medidas adequadas imediatamente.



Glaucoma

O glaucoma é uma das doenças oculares mais comuns. O Fast Screening Report é uma ferramenta de triagem para detectá-lo. Faça uso da avaliação do ângulo e volume da câmara anterior com base em artigos publicados e fotos clínicas. Em particular, estudos* identificaram o volume da câmara anterior calculado automaticamente como um parâmetro sensível.

* Assessment of the anterior chamber parameters after laser iridotomy in primary angle close suspect using Pentacam® and gonioscopy; Alireza et al; Int J Ophthalmol, 2013, 6(5):680-684
Comparison of scheinplflug imaging and spectral domain anterior segment optical coherence tomography for detection of narrow anterior chamber angles; Grewal et al; Eye Vol.: 25

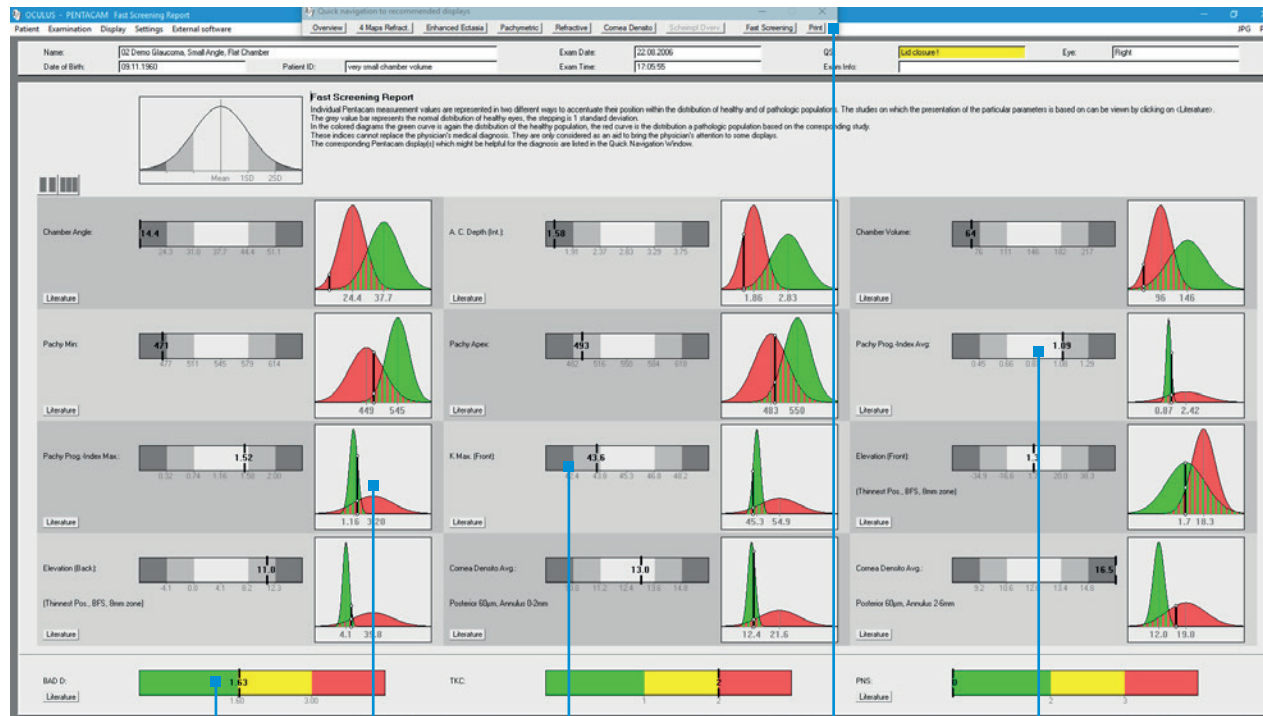
Triagem Abrangente

Filtrar, avaliar, representar

O grande desafio da rotina clínica é filtrar, avaliar e representar os dados de forma nítida. Isso é exatamente o que o Fast Screening Report faz. Os dados cruciais são representados de forma que você possa obter uma visão abrangente de seu paciente em um relance.

Fast Screening Report

- Os dados são coletados de estudos publicados e armazenados no software Pentacam®.
- A distribuição dos valores normais em uma população é representada pelas barras sombreadas em cinza.
- Os diagramas mostram a distribuição para olhos normais (verdes) e patológicos (vermelhos).
- Fontes nas quais as avaliações são baseadas são citadas para fornecer informações adicionais.
- Em casos de irregularidades, as exibições individuais para descobertas detalhadas aparecem na barra de navegação interativa.



Deteção precoce de ectasia corneana

Valor individual do paciente

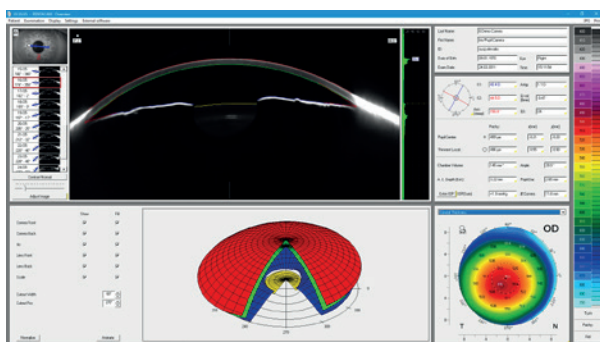
Distribuição na população normal

Distribuição de uma população normal (verde) e patológica (vermelha)

Barra de navegação interativa

Os exames de triagem e acompanhamento garantem a segurança

Após a informação inicial ter sido fornecida pelo Fast Screening Report, telas adicionais mostram mais informações específicas do caso. Dependendo das irregularidades, a barra de navegação interativa recomenda telas que levam você a análises detalhadas adequadas – personalizadas para cada paciente.



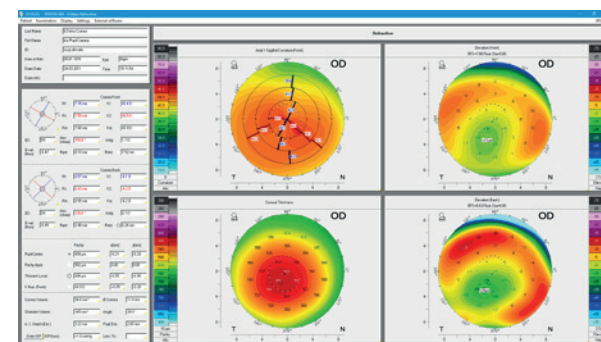
Geral

As imagens Scheimpflug permitem que você faça uma avaliação qualitativa do segmento anterior do olho. As opacidades da córnea ou do cristalino são representadas de forma impressionante. Ceratometria, paquimetria e asfericidade permitem uma análise inicial da superfície corneana. A câmara anterior é definida pelo volume da câmara, ângulo e profundidade. A pressão intraocular é corrigida com base na espessura central da córnea.



Comparar 2 Exames

Os visores comparativos no software Pentacam® permitem o acompanhamento das triagens, realizando análises diferenciais pré e pós-operatórias e ilustrando suas explicações aos pacientes. Todos os mapas de cores Pentacam® estão disponíveis para comparação. Há um visor para comparar dois e outro para comparar quatro exames.



4 Mapas Refrativos

Os mapas de topografia e elevação possibilitam a valiações quantitativas da superfície da córnea. Especialmente o mapa de elevação posterior mostra mudanças patológicas muito cedo. O mapa de espessura da córnea mostra claramente a posição mais fina para ajudá-lo a planejar uma cirurgia refrativa, por exemplo. A combinação de dados de elevação da superfície anterior e posterior da córnea, topografia e paquimetria o ajudará a detectar anormalidades desde o início.

Ectasia Screening

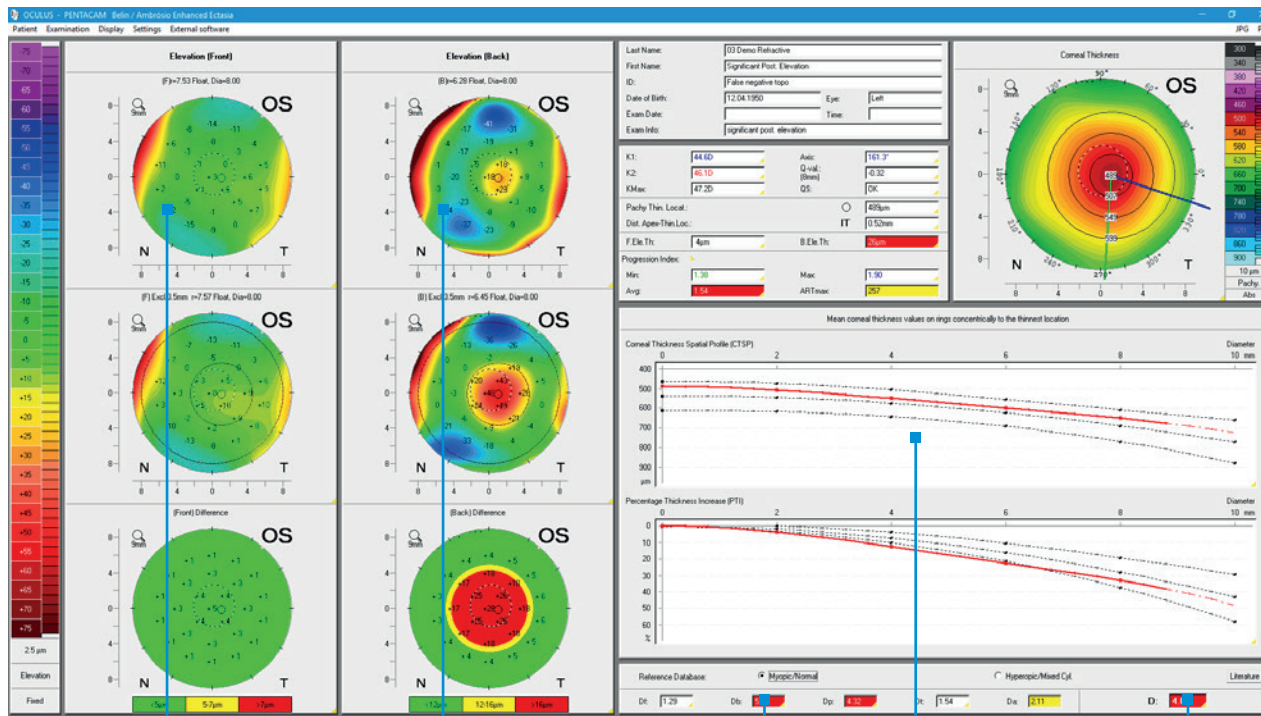
Detecção precoce de ectasia

O Pentacam® é equipado com recursos de software intuitivos e fáceis de usar para garantir a segurança do paciente e ajudar os médicos a selecionar as melhores opções para resultados ideais.

Belin/Ambrósio Enhanced Ectasia Display

Além da detecção de ceratocone, esse rastreamento é voltado para a detecção precoce de ectasia. Usando este programa, a progressão paquimétrica estrutural e a superfície anterior e posterior da córnea são avaliadas. Ele também tem um banco de dados para olhos míopes e hipermetropes. Todo os parâmetros individuais são consolidados em um fator final com base na análise de regressão.

Os parâmetros individuais e o fator final são representados nas cores branco, amarelo e vermelho para indicar o grau de anormalidade



Cálculo e análise de mapas de elevação anterior padrão e aprimorados

Cálculo e análise de mapas de elevação posterior padrão e aprimorados

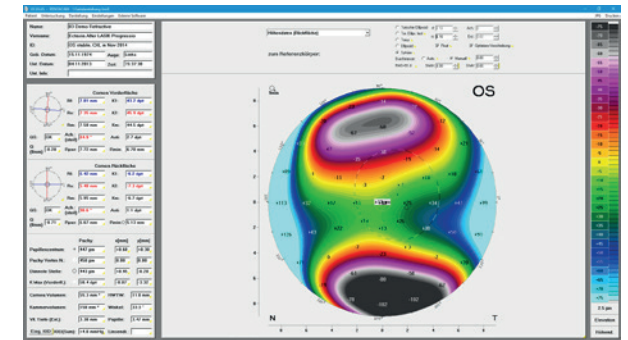
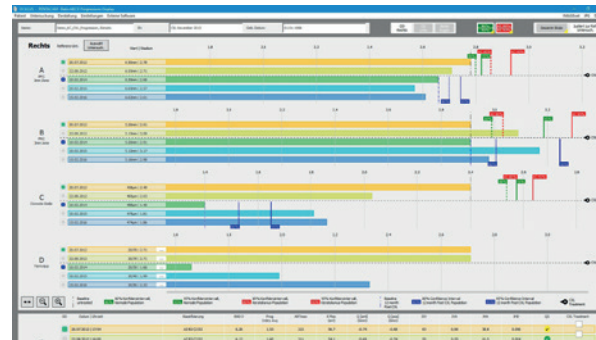
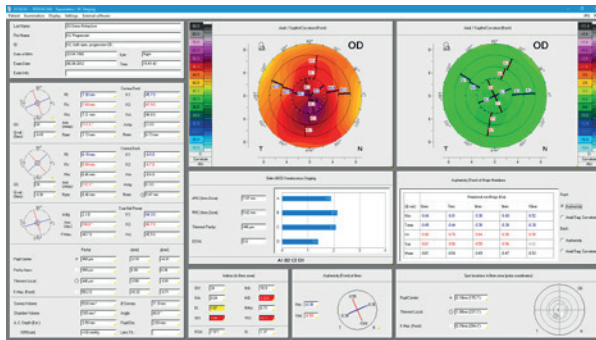
Desvio de parâmetros individuais de dados normais

Progressão paquimétrica

Fator final para detecção precoce de ectasia corneana

Estadiamento do ceratocone e avaliação de progressão

O Pentacam® auxilia você com módulos de software de última geração para um estadiamento e progressão eficiente do ceratocone.



Topometric/KC-Staging

O Topometric/KC Staging display é usado para detecção de ceratocone. Contém o sistema Belin ABCD Keratoconus Staging, um método de classificação desenvolvido pelo Prof. Michael Belin, USA¹. Ele mostra todos os parâmetros relevantes para a classificação do ceratocone em um relance, incluindo a superfície posterior da córnea e os valores paquimétricos mais finos. Este sistema de estadiamento também pode ser usado retrospectivamente para a classificação dos dados de exames anteriores de um paciente.

1 Global consensus on keratoconus and ectatic diseases; Gomes JA¹, Tan D, Rapuano CJ, Belin MW, Ambrósio R Jr, Guelle JL, Malecaze F, Nishida K, Sangwan VS; Group of Panelists for the Global Delphi Panel of Keratoconus and Ectatic Diseases; Cornea. 2015 Apr; 34(4): 359-69.

Belin ABCD Progression Display

A avaliação é baseada no módulo Belin ABCD Keratoconus Staging e também pode ser usada retrospectivamente. Quatro parâmetros diferentes são representados graficamente para fácil determinação de qualquer progressão ou tendência de regressão (após crosslinking). As alterações encontradas são mostradas com intervalos de confiança representando populações normais ou patológicas.

Mapas

Este display pode ser usado, entre outros propósitos, para visualizar separadamente o mapa de elevação posterior calculado a partir do modelo 3D interno do software Pentacam®. Isso é possível pela sobreposição de uma superfície de referência na superfície posterior da córnea, trazendo suas irregularidades para uma visão mais clara.

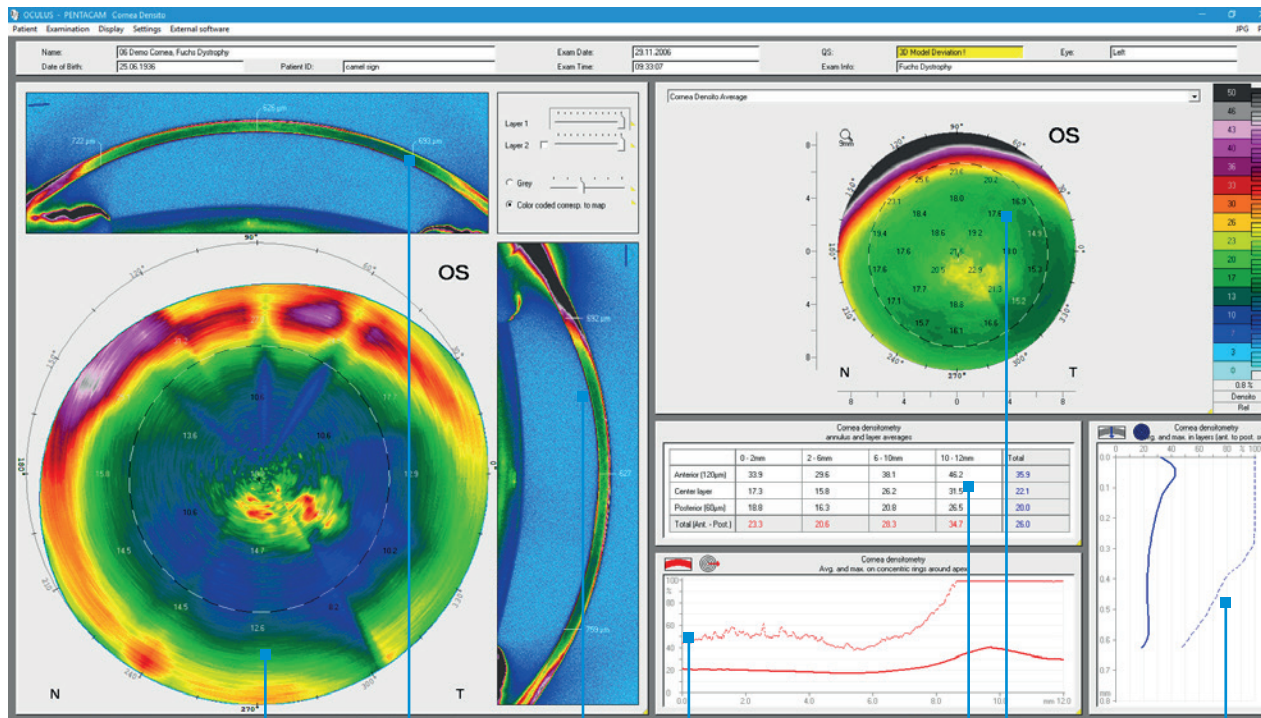
Avaliação Refrativa

Planejando cirurgia refrativa a laser

A avaliação da córnea envolve mais do que mera topografia. Em vez disso, exige uma avaliação holística. O Pentacam® representa a progressão paquimétrica, permitindo uma avaliação da estrutura corneana. A densitometria óptica facilita exames direcionados com lâmpada de fenda que permitem detectar doenças desde o início.

Densitometria de Córnea

Imagens panorâmicas da córnea tornam as doenças da córnea visíveis. Isso permite a quantificação e o acompanhamento objetivos. A densitometria óptica pode ser avaliada em uma tabela ou cartela de cores. Na tabela, os valores medidos são representados de acordo com várias zonas e camadas. Os resultados da densitometria óptica da córnea são exibidos em referência aos dados normativos relacionados à idade publicados. Isso fornece uma base para a detecção de outras doenças, como a Distrofia de Fuchs.



Densitometria da córnea da camada selecionada

Imagem Scheimpflug horizontal

Gráficos para densitometria média e máxima da camada selecionada

Imagem Scheimpflug vertical

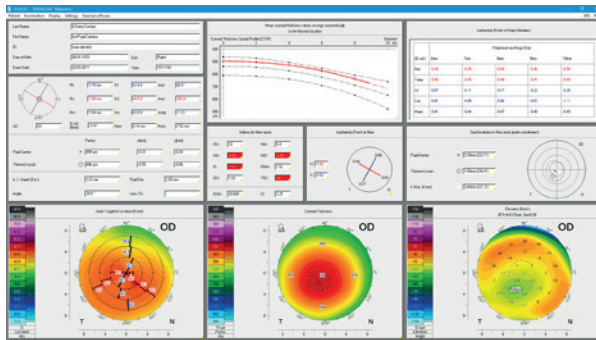
Mapa de densitometria média ou máxima

Valores de densitometria de diferentes camadas e segmentos de anel

Gráficos para densitometria média e máxima do segmento de anel selecionado

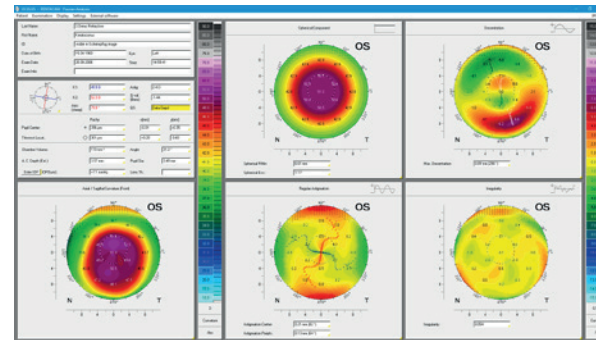
Avalie toda a córnea qualitativa e quantitativamente

O Pentacam® mede toda a córnea de limbo a limbo de forma não invasiva. Este método engenhoso não é afetado pelo filme lacrimal e garante medições precisas do centro da córnea. Ele fornece uma representação estruturada de todos os parâmetros cruciais para o planejamento da cirurgia refrativa.



Avaliação Refrativa

Este display oferece uma visão geral de todos os parâmetros importantes para o cirurgião refrativo. Mostra a progressão da paquimetria, bem como os valores da curvatura anterior da córnea e da excentricidade.

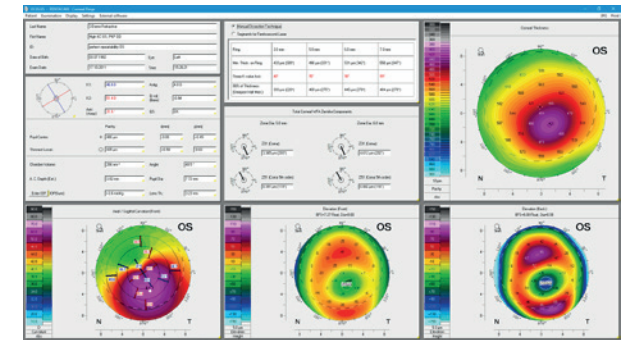


Análise de Fourier

O poder refrativo da superfície frontal da córnea consiste em diferentes componentes. A Análise de Fourier identifica quatro deles:

- Componente esférico
- Descentralização
- Astigmatismo regular
- Irregularidades

As alterações patológicas podem ser quantificadas e os possíveis efeitos na acuidade visual podem ser explicados.



Anéis Corneanos

Esta tela mostra todos os parâmetros necessários para o planejamento da implantação do anel corneano. Dependendo do procedimento cirúrgico selecionado – técnica de dissecação manual ou laser de femtossegundo – a espessura da córnea é representada em áreas e segmentos específicos.

Encontre facilmente a LIO Premium, LIO ou ICL perfeita

Ajuste a visão do seu paciente

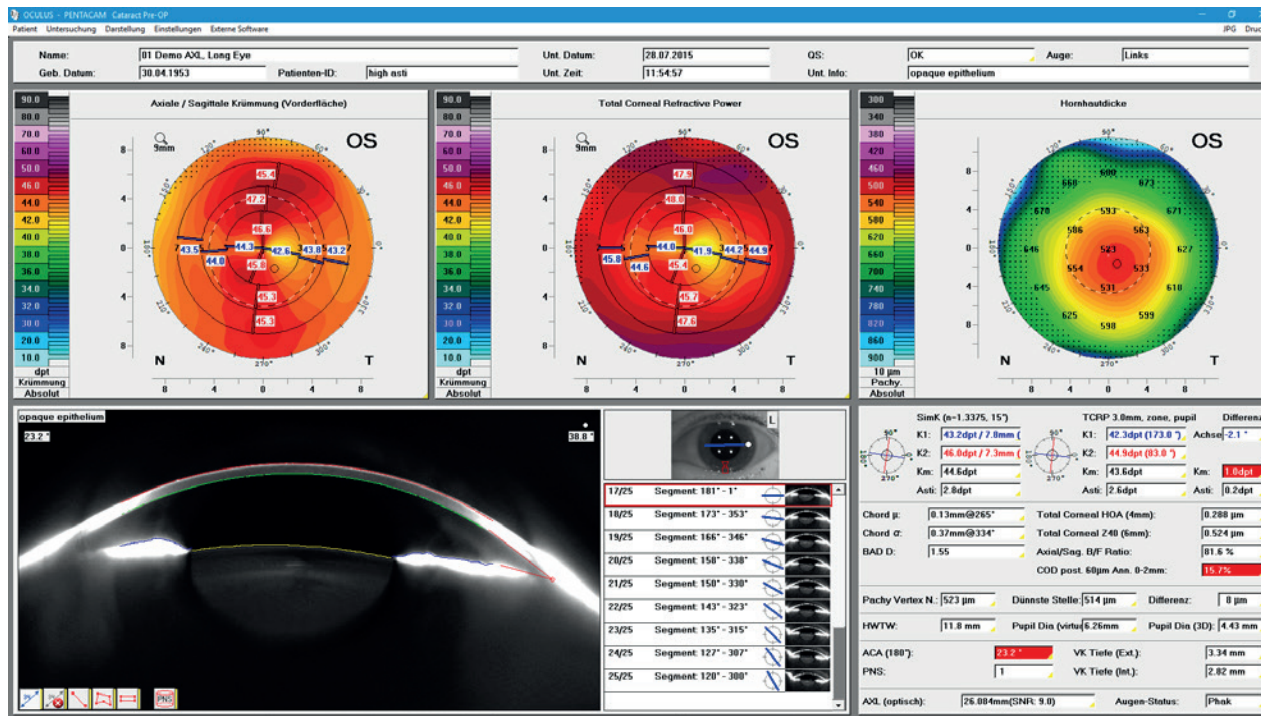
O Pentacam® mede o TCRP com traçado de raios, levando em consideração as superfícies frontal e posterior da córnea.
O Cataract Pre-OP Display resume todos os dados relevantes para suas decisões na seleção de LIOs tóricas, esféricas, multifocais ou padrão para seus pacientes.

Cataract Pre-OP Display

O Cataract Pre-OP Display foi desenvolvido em colaboração com o Prof. Dr. Naoyuki Maeda da Escola de Medicina da Universidade de Osaka, Japão.

Esta tela auxilia os usuários em:

- Triagem pré-operatória de catarata
- Seleção de LIO incl. LIO premium
- Cálculo da potência da LIO
- Determinar critérios para seleção de ICL



O diagnóstico pré-operatório é o seu conceito de sucesso

Para documentação da progressão da catarata e planejamento cirúrgico ideal, o Pentacam® fornece aos cirurgiões de catarata opções de análise abrangentes.



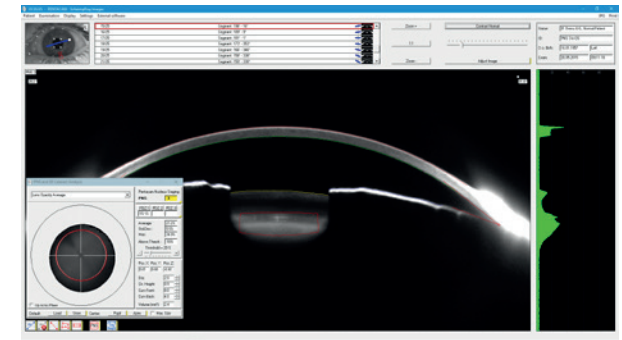
Distribuição do Poder Corneano

A tabela mostra o poder refrativo da córnea em várias zonas e anéis. Isso permite uma avaliação individual da influência da superfície posterior da córnea na potência total da córnea, astigmatismo e eixo.



Análise de Zernike

O erro de frente de onda da córnea como um todo é calculado individualmente usando o traçado de raio. As aberrações de ordem superior são calculadas e representadas em comparação com uma população normal.



PNS e Análise de Catarata 3D

Através da iluminação de luz azul, as opacidades das lentes naturais tornam-se visíveis. A quantificação bidimensional e tridimensional da opacificação do cristalino nas camadas individuais e da opacificação capsular posterior é realizada. A função PNS (Pentacam® Nucleus Staging) permite saída de energia ultrassônica otimizada na facoemulsificação, bem como tempo de faco eficaz otimizado (EPT) na cirurgia de catarata assistida por Femto.

Cálculo de Potência da LIO

Cálculo de potência da LIO para olhos refrativos virgens e pós-córnea

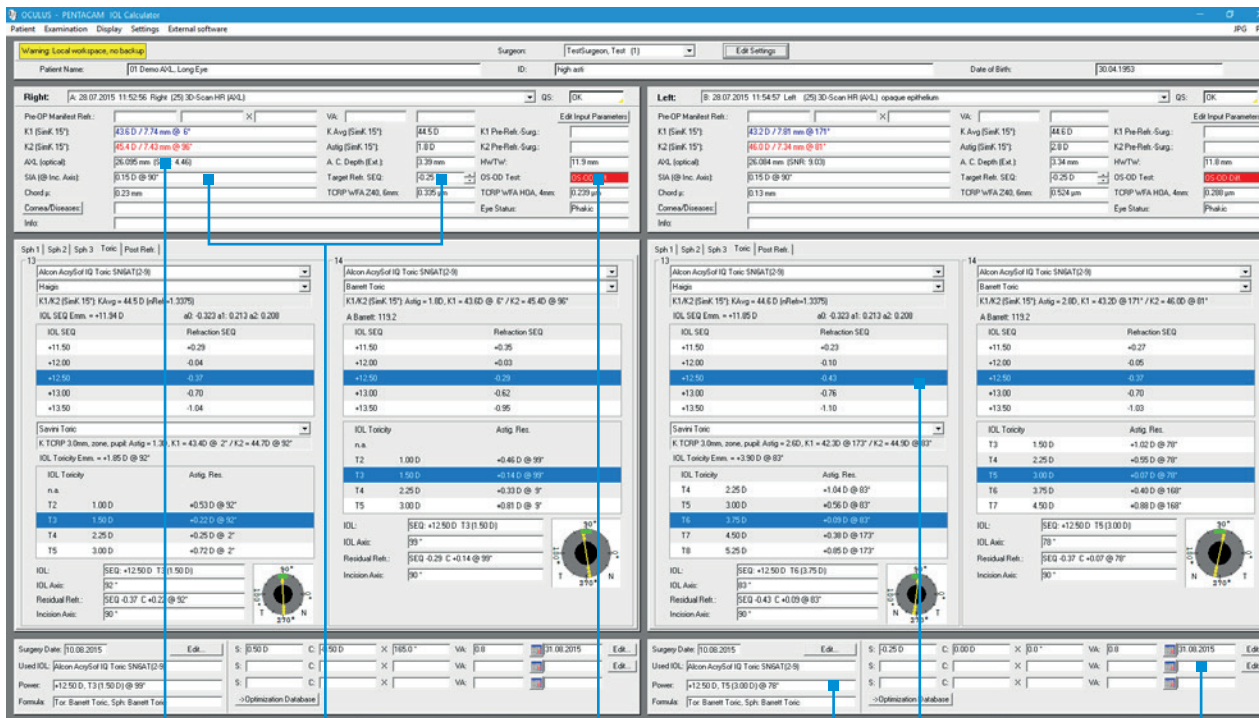
A IOL Calculator fornece fórmulas diferentes para olhos refrativos virgens e pós-córnea. LIOs esféricas, esféricas, multifocais e tóricas estão incluídas no banco de dados. Os dados da LIO implantada, bem como a refração pós-operatória, podem ser armazenados com apenas dois cliques. O software também inclui otimização constante de LIO (Prof. Wolfgang Haigis).

TCRP para cálculo de potência de LIO tórica

As LIOs tóricas podem ser calculadas com base no SIA individual (surgically induced astigmatism) e no TCRP. Este último leva em consideração a superfície posterior da córnea, melhorando a precisão do cálculo da potência da LIO¹.

Fórmulas incluídas: Hoffer Q, Holladay I, SRK / T, Haigis, Barrett Universal II, Savini¹ e Barrett para LIOs tóricas, HillPotvinShammas² após lasik miópico, HillPotvin após RK³, duplo K de Hoffer, SRK / T e Holladay e a Fórmula de Olsen (ray tracing). O consultor Holladay e OKULIX (ray tracing) podem ser vinculados ao software.

- 1 An Analysis of the Factors Influencing the Residual Refractive Astigmatism After Cataract Surgery With Toric Intraocular Lenses; Giacomo Savini and Kristian Næser; IOVS2015; 56:827-835.DOI:10.1167/iov.14-15903
- 2 New algorithm for intraocular lens power calculations after myopic laser in situ keratomileusis based on rotating Scheimpflug camera data; Richard Potvin, OD, Warren Hill, MD; JCRS 2015; 41:339-347 Q 2015 ASCRS and ESCRS
- 3 New algorithm for post-radial keratotomy intraocular lens power calculations based on rotating Scheimpflug camera data; Richard Potvin, OD, Warren Hill, MD; JCRS 2013; 39:358-365 Q 2012 ASCRS and ESCRS



Comprimento axial

SIA e refração alvo SEQ

Verificação automática de plausibilidade

LIO implantada e armazenada e dados da cirurgia



Dados de refração pós-operatória para otimização constante da LIO

Cálculo de potência da LIO



Este módulo de software está disponível para o Pentacam® HR (opcional) e o Pentacam® AXL apenas

Impressões de cálculo de potência da LIO

Todas as informações necessárias, como resultados de potência da LIO e SEQ resultante, são resumidas em uma impressão clara e intuitiva, pronta para uso antes da cirurgia.

OCULUS  pentacam AXL			
Patient 01 Demo Cataract, Cataracta Centralis	Exam Date 17.10.2006		
D.o.B. 06.04.1935	Exam Time 11:20:06		
ID OD grade 2, OS opaque epithel	Planning Date 25.03.2019		
Surgeon TestSurgeon, Test	Eye Status		
Cor./Diseases:			
Info:			
		OS (Left)	
QS OK	Tgt Refr SEQ -0.25 D	SIA 0.15 D @ 90°	
AL (opt.) manual 23.600 mm (M)	SimK 15° (n = 1.3375)		
ACD (Ext.) 3.73 mm	K1 43.1 D / 7.83 mm @ 149°		
Pupil Dia 2.65 mm	K2 43.4 D / 7.78 mm @ 59°		
HWTW	K Avg 43.2 D / 7.80 mm		
Chord μ 0.11 mm	Astig 0.3 D		
TCRP WFAZ40, 6mm 0.393 μm	K1 Pre-Refr.-Surg.		
TCRP WFAHOA, 4mm 0.097 μm	K2 Pre-Refr.-Surg.		
OS-OD Test OK			
1 Alcon AcrySof IQ SN60WF		2 Alcon AcrySof IQ SN60WF	
Haigis		Barrett Universal II	
K1/K2 (SimK 15°): 43.2 D (nRefr=1.3375)		K1/K2 (SimK 15°): 43.2 D	
IOL SEQ Emm. = +21.76 D a0=-0.769 a1:0.234 a2:0.217		IOL SEQ Emm. = +21.59 D ABarrett: 119	
IOL SEQ	Refraction SEQ	IOL SEQ	Refraction SEQ
+21.50	+0.18	+21.00	+0.41
+22.00	-0.17	+21.50	+0.06
+22.50	-0.52	+22.00	-0.29
+23.00	-0.87	+22.50	-0.65
+23.50	-1.23	+23.00	-1.01
3 Alcon AcrySof IQ SN60WF		4 Alcon AcrySof IQ SN60WF	
Holladay1		SRK/T	
K1/K2 (SimK 15°): 43.2 D		K1/K2 (SimK 15°): 43.2 D	
IOL SEQ Emm. = +21.34 D SF: 1.84		IOL SEQ Emm. = +21.25 D ASRKT: 119	
IOL SEQ	Refraction SEQ	IOL SEQ	Refraction SEQ
+21.00	+0.23	+21.00	+0.17
+21.50	-0.11	+21.50	-0.17
+22.00	-0.45	+22.00	-0.52
+22.50	-0.79	+22.50	-0.87
+23.00	-1.14	+23.00	-1.22

Impressão de um cálculo de potência de LIO para uma LIO esférica

OCULUS  pentacam AXL			
Patient 01 Demo Cataract, Cataracta Centralis	Exam Date 17.10.2006		
D.o.B. 06.04.1935	Exam Time 11:20:06		
ID OD grade 2, OS opaque epithel	Planning Date 25.03.2019		
Surgeon TestSurgeon, Test	Eye Status		
Cor./Diseases:			
Info:			
		OS (Left)	
QS OK	Tgt Refr SEQ -0.25 D	SIA 0.15 D @ 90°	
AL (opt.) manual 23.600 mm (M)	SimK 15° (n = 1.3375)		
ACD (Ext.) 3.73 mm	K1 43.1 D / 7.83 mm @ 149°	TCRP 3mm, zone, pup. 42.6 D @ 135°	
Pupil Dia 2.65 mm	K2 43.4 D / 7.78 mm @ 59°	42.7 D @ 45°	
HWTW	K Avg 43.2 D / 7.80 mm	42.7 D	
Chord μ 0.11 mm	Astig 0.3 D	0.1 D	
TCRP WFAZ40, 6mm 0.393 μm	K1 Pre-Refr.-Surg.		
TCRP WFAHOA, 4mm 0.097 μm	K2 Pre-Refr.-Surg.		
OS-OD Test OK			
13 Alcon AcrySof IQ Toric SN6AT(2-9)			
Haigis		Savini Toric	
K1/K2 (SimK 15°): KAvg = 43.2 D (n=1.3375)		TCRP 3mm, zone, pup.: Astig: 0.1D @ 45°	
IOL SEQ Emm. = +22.08 D a0=-0.323 a1:0.213 a2:0.208		IOL Toricity Emm. = +0.26 D @ 17°	
IOL SEQ	Refraction SEQ	IOL Toricity	Astig. Res.
+21.50	+0.40	n.a.	
+22.00	+0.05	n.a.	
+22.50	-0.29	T2 1.00 D	+0.50 D @ 107°
+23.00	-0.64	T3 1.50 D	+0.84 D @ 107°
+23.50	-0.99	T4 2.25 D	+1.35 D @ 107°
IOL	SEQ: +22.50 D T2 (1.00 D)		
IOL Axis	17°		
Residual Refr.	SEQ -0.29 C +0.50 @ 107°		
Incision Axis	90°		

Impressão de um cálculo de potência de LIO para uma LIO tórica

Impressão LIO

Para a tomada de decisão pré-operatória ideal, todos os dados relevantes (i.a. ACD, HWTW) são exibidos, os seguintes merecem menção particular:

- Chord μ
- Total WFA Z40, 6 mm
- Total WFA HOA, 4 mm

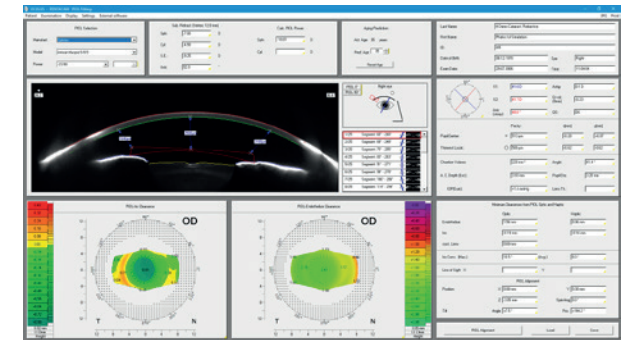
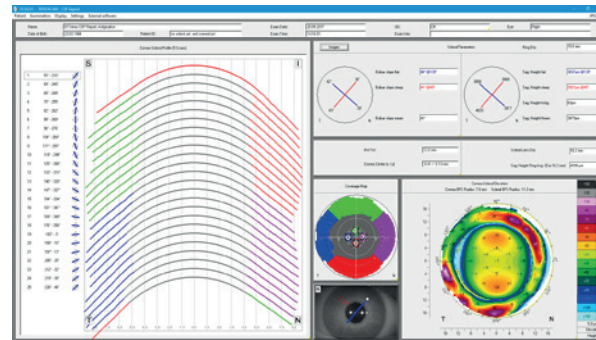
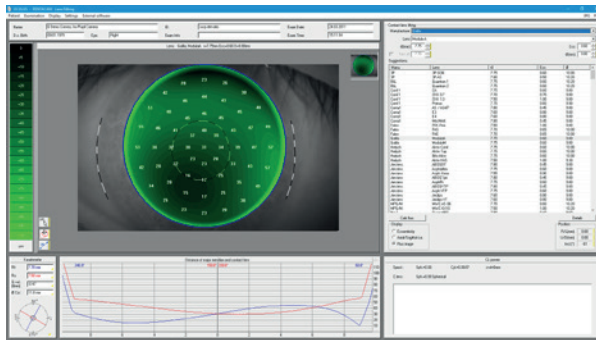
O resultado da verificação automática de plausibilidade é exibido, corroborando ou questionando os dados medidos para apoiá-lo na sua tomada de decisão.

! Este módulo de software está disponível para o Pentacam® HR (opcional) e o Pentacam® AXL apenas

Mais Módulos de Software

Várias opções de software para diferentes desafios

Graças à sua flexibilidade, o software permite que você configure o Pentacam de forma personalizada. Você pode adicionar suplementos de software a qualquer momento, inclusive após sua configuração inicial.



Adaptação LC

O Pentacam® fornece medições independentes do filme lacrimal, oferecendo suporte ideal no ajuste de lentes de contato. Sua simulação de imagem fluo dinâmica torna possível prever o assento, bem como qualquer inclinação ou deslocamento das lentes de contato. Até sete simulações podem ser exibidas simultaneamente.

CSP Report

O cornea scleral profile (CSP) é medido com uma cobertura de até 18 mm, capturando não só a córnea, mas também a esclera. Junto com os dados de altura sagital, isso fornece parâmetros importantes para a adaptação de lentes esclerais. Todas as 250 imagens de Scheimpflug são geradas por filme lacrimal de forma independente e sem que o paciente tenha que mover os olhos. Graças à liberação de imagem independente do usuário, o Relatório CSP é tão reproduzível quanto qualquer outra medição feita com o Pentacam®.

Simulação 3D para LIOs Fácicas e Previsão para Idade

Este módulo de software auxilia no planejamento pré-operatório de LIOs fácicas fixadas com íris. Depois que a refração subjetiva é inserida, o software calcula a potência de refração da LIO fácica necessária, dependendo do tipo de LIO fácica selecionado. A posição da LIO fácica na câmara anterior é calculada automaticamente em 3D e representada nas imagens de Scheimpflug. As distâncias mínimas entre a LIO fácica e o cristalino, bem como o endotélio, são calculadas automaticamente em 3D e exibidas numericamente, bem como em um mapa colorido.

! Este módulo de software está disponível apenas para o Pentacam® e o Pentacam® HR

! Este módulo de software está disponível apenas para o Pentacam® HR e o Pentacam® AXL (opcional)

Resumo de todos os recursos

Personalize o OCULUS Pentacam® / Pentacam® HR / Pentacam® AXL de acordo com suas necessidades

Software incluso	Pentacam®	Pentacam® HR	Pentacam® AXL
Geral	✓	✓	✓
Fast Screening Report	✓	✓	✓
Topometric/KC Staging	✓	✓	✓
Belin ABCD Progressions Display	✓	✓	✓
Elevações e topografia da superfície frontal e posterior da córnea	✓	✓	✓
4 Mapas Refrativos	✓	✓	✓
Imagem de Íris e HWTW	✓	✓	✓
Comparar 2 Exames	✓	✓	✓
Tomografia	✓	✓	✓
Revisão de Imagens Scheimpflug	✓	✓	✓
Análise 3D da câmara anterior	✓	✓	✓
Comparar Im. Scheimpflug de 2 Exames	✓	✓	✓
Software adicional	Pentacam®	Pentacam® HR	Pentacam® AXL
Belin/Ambrósio Enhanced Ectasia Display	○	○	✓
Holladay Report	○	○	✓
CSP Report	○	○	-
Adaptação LC incl. Análise de Fourier	○	○	✓
Simulação 3D para LIOs Fácicas e Previsão para Idade	-	○	○
IOL Calculator	-	○	✓
Densitometria de Córnea	○	○	✓
PNS e Análise de Catarata 3D	○	○	✓

✓ incluído ○ opcional - não disponível

Funções de exame opcionais (incluído no Pentacam® AXL)

Pacote Software Catarata

- Cataract Pre-OP Display
- Distribuição do Poder Corneano
- Análise de Zernike com frente de onda normativa da córnea
- Sobreposição de ceratometria na imagem de íris
- PNS e Análise de Catarata 3D
- Poder Refrativo Total Corneano (TCRP)
- Cálculo automático do ângulo da câmara anterior em 360°, medição baseada em imagens Scheimpflug
- 4 Mapas Topométricos e 4 Mapas da Câmara
- Mostrar 2 Exames
- Comparar 4 Exames
- Mapa True Net Power (TNP)

Pacote Software Refrativa

- Densitometria de Córnea
- Anéis Corneanos
- Análise de Fourier
- Avaliação Refrativa
- Paquimétrico
- 4 Mapas Seleccionáveis
- Mostrar 2 Exames
- Comparar 4 Exames

Funções de avaliação opcionais

Interface DICOM

Princípios básicos	Triagem	Refrativa	Catarata	Mais softwares	Configuração e tecnologia
--------------------	---------	-----------	----------	----------------	---------------------------

Imagens de Scheimpflug

Impressionante, convincente, simplesmente nítido



Descemet Stripping após ceratoplastia endotelial (DSAEK)



Córnea de ceratocone extremamente fina



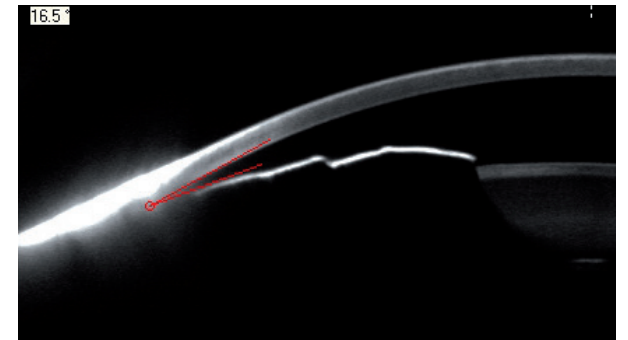
Ceratoplastia penetrante (PKP)



Implante de Lente Collamer® (ICL)



Esclerose nuclear



Ângulo estreito da câmara (anterior)

O Fascínio da Tecnologia

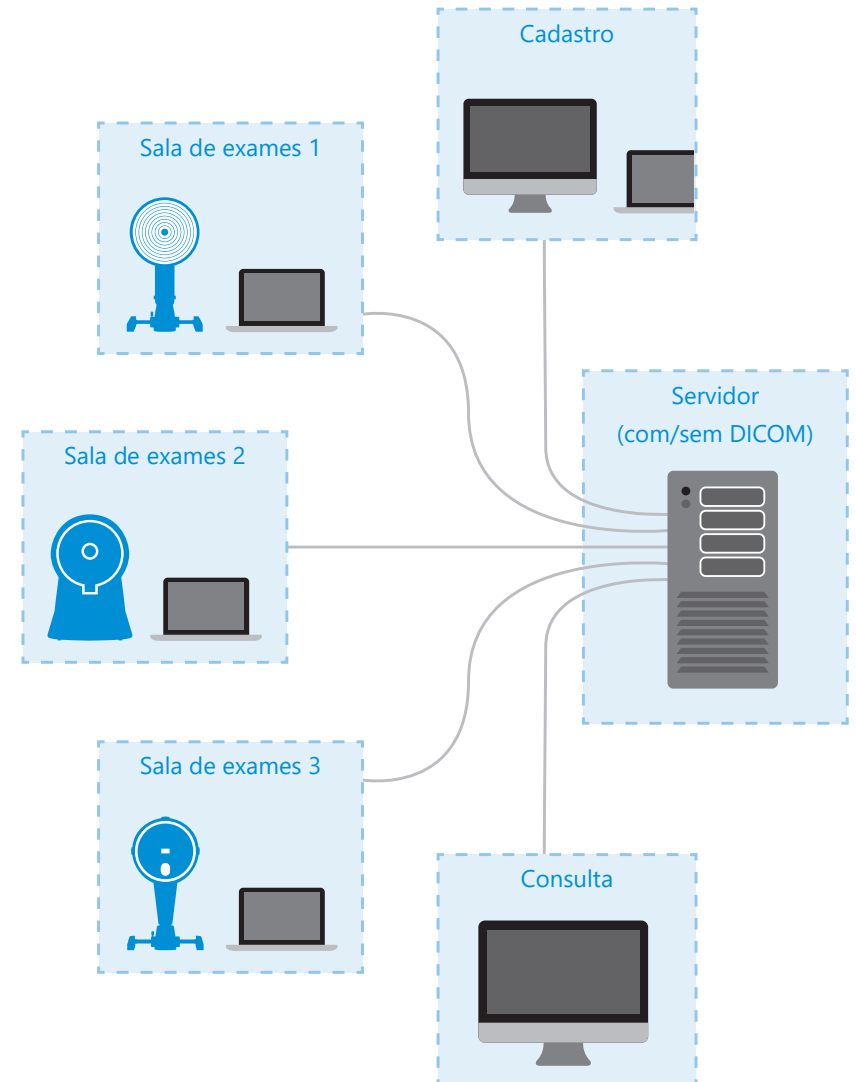
Engenhoso mas simples

O Floating License Key – para máxima flexibilidade

Este software básico do Pentacam® já está disponível em todos os locais de trabalho em sua rede. Você decide quais exames opcionais e funções de avaliação precisa adicionalmente. Você também escolhe o número de recursos opcionais do software de avaliação que devem estar disponíveis simultaneamente. A Floating License Key (FLK) ativa as licenças correspondentes e as disponibiliza em sua rede. Para ajudá-lo a decidir o que você precisa, todas as funções de avaliação opcionais podem ser acessadas 20 vezes para fins de demonstração.

Eficiência e produtividade por meio de rede

O sistema OCULUS Patient Data Management (PDM) otimiza seus processos de trabalho. Está sempre incluído no conteúdo da entrega; ele organiza os dados do paciente e do exame de todos os instrumentos OCULUS. O PDM é compatível com a rede e pode ser incorporado em muitos sistemas de registros médicos eletrônicos (EMR). Nem é preciso dizer que o OCULUS PDM se comunica com o ambiente DICOM e disponibiliza os resultados no formato DICOM.



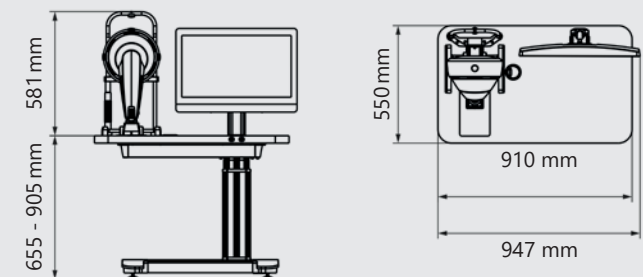
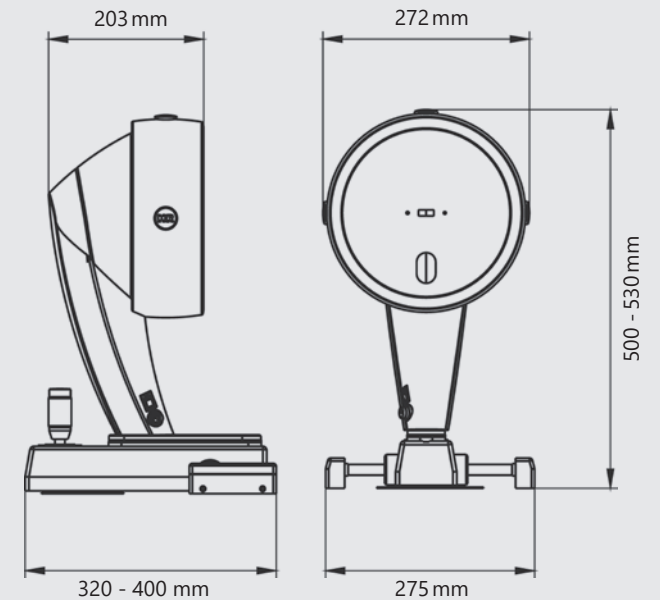
Pentacam® / Pentacam® HR / Pentacam® AXL

Dados Técnicos

Câmera Scheimpflug	Pentacam®	Pentacam® HR	Pentacam® AXL
Câmera	Câmera digital CCD	Câmera digital CCD	Câmera digital CCD
Fonte de luz	LED azul (475 nm livre de UV)	LED azul (475 nm livre de UV)	LED azul (475 nm livre de UV)
Processador	DSP com 400 m operações/s	DSP com 400 m operações/s	DSP com 400 m operações/s
Velocidade	50 imagens em 2 segundos ¹⁾	100 imagens em 2 segundos ²⁾	100 imagens em 2 segundos ²⁾
Intervalo de medidas	Pentacam®	Pentacam® HR	Pentacam® AXL
Curvatura	3 – 38mm 9 – 99D	3 – 38mm 9 – 99D	3 – 38mm 9 – 99D
Precisão	± 0.2D	± 0.1D	± 0.1D
Distância de operação	80mm	80mm	80mm
Reprodutibilidade	± 0.2D	± 0.1D	± 0.1D
Comprimento axial	-	-	14 – 40 mm
Especificações técnicas	Pentacam®	Pentacam® HR	Pentacam® AXL
Dimensões (L x C x A)	275 x 320 – 400 x 500 – 530 mm	275 x 320 – 400 x 500 – 530 mm	278 x 320 – 400 x 500 – 532 mm
Peso	7.2 kg	7.8 kg	8.4 kg
Consumo máx. de energia	35 W	42 W	42 W
Especificações recomendadas de computador	Intel® Core™ i5, 500 GB HDD, 8 GB RAM, Windows® 10, Intel® HD Graphics DIN EN 62368-1 ou DIN EN 60950		

¹⁾ Imagem de Scheimpflug de todo o segmento anterior

²⁾ Varredura fina da córnea



A disponibilidade de produtos e recursos pode variar de acordo com o país. A OCULUS reserva-se o direito de alterar as especificações e design do produto. Todas as informações são válidas no momento da impressão (03/21).

WWW.OCULUS.DE

OCULUS Optikgeräte GmbH
Postfach • 35549 Wetzlar • ALEMANHA
Tel. +49 641 2005-0 • Fax +49 641 2005-295
Email: export@oculus.de • www.oculus.de



OCULUS é certificada pela TÜV de acordo com a DIN EN ISO 13485 MDSAP

Encontre o representante da OCULUS na sua região através do nosso website.

06/0621/PT/EX