

OCULUS Centerfield® 2

Perímetro de Projeção



OCULUS Centerfield® 2

Perímetro de projeção para testes de campo visual de até 70°

Desde o seu lançamento em 2004, o OCULUS Centerfield® 2 estabeleceu reputação mundial entre oftalmologistas, optometristas e médicos do trabalho. Seu design fechado e cuba perimétrica com vista sombreada permitem exames de campo visual em salas com iluminação normal; portanto, é fácil e prático utilizar este dispositivo de mesa em qualquer lugar. Operado por um computador externo, o perímetro portátil Centerfield® 2 oferece opções de configuração versáteis que suprem as necessidades de qualquer prática clínica.

Principais Vantagens

- **Sempre atualizado:** O uso de um computador externo possibilita a operação do dispositivo com software específico de operação e análise, o que o mantém sempre na vanguarda das constantes mudanças de tecnologia da informação.
- **Emprega todos os princípios de mensuração:** O perímetro Centerfield® 2 realiza exames estáticos automatizados e perimetria cinética automatizada.
- **Capacidade de rede:** O OCULUS Centerfield® 2 oferece recursos simples de rede prontos para uso, compatibilidade com DICOM e fácil integração com EHR.
- **Adaptabilidade notável:** O OCULUS Centerfield® 2 é fácil de personalizar com suas opções de configuração versáteis e programas de exame flexíveis.

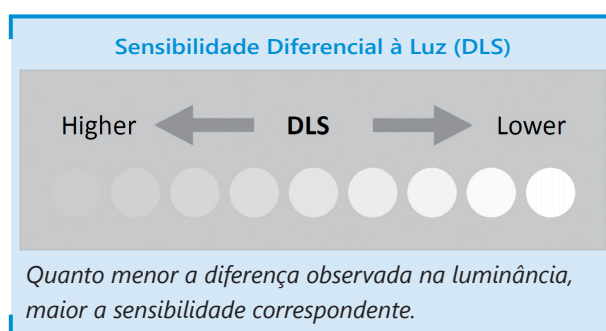


Perimetria Automatizada Padrão

Durante os exames estáticos do campo visual, são coletadas informações detalhadas sobre a sensibilidade à luz diferencial (DLS) em vários locais de teste do campo visual. Para esse fim, estímulos de luz padronizados (geralmente Goldmann tamanho III) são apresentados ao paciente no perímetro de diferentes direções. As respostas são documentadas e avaliadas.

Limiar de sensibilidade

Estímulos leves de diferentes intensidades são percebidos de diferentes maneiras. Pontos muito brilhantes são detectados facilmente, enquanto pontos muito escuros não são percebidos. A mudança entre esses dois casos limitantes não é abrupta, mas ocorre gradualmente em uma certa faixa de luminância. O limiar de sensibilidade é dado pelo valor da luminância do estímulo, no qual existe uma probabilidade de 50% de percepção. Os valores limiares perimétricos são expressos em decibéis (dB). O valor de referência para esta escala de decibéis é dado pela luminância máxima de estímulo do perímetro.

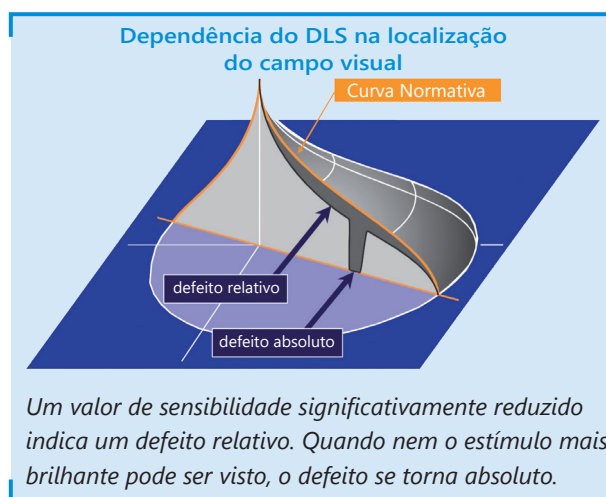


Estratégias de limiar

Estratégias para medições de limiares usam interpolação para determinar valores de limiar de sensibilidade em todos os locais de um teste padrão. O perímetro Centerfield® 2 fornece vários métodos para realizar medições de limiar: a estratégia clássica de bracketing 4-2 („Full Threshold“), OCULUS Fast Threshold, a estratégia CLIP¹) original e a estratégia SPARK ultra-rápida opcional.

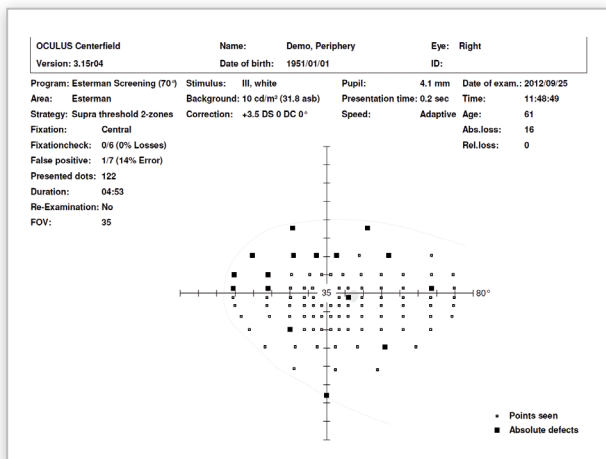
Estratégias de supra-limiar orientadas a limites

Durante os exames que utilizam essas estratégias, o estímulo apresentado é sempre mais brilhante que o correspondente ao valor-limite normal dependente da idade no respectivo local (daí o termo estratégia de supra-limiar). Os testes levam menos tempo, são mais



fáceis de executar e as visões gerais do campo visual são obtidas sem valores numéricos de dB. A estratégia de classe OCULUS e as estratégias de 2 e 3 zonas são adequadas para exames de triagem rápidos usando o perímetro Centerfield® 2.

Perimetria Abrangente



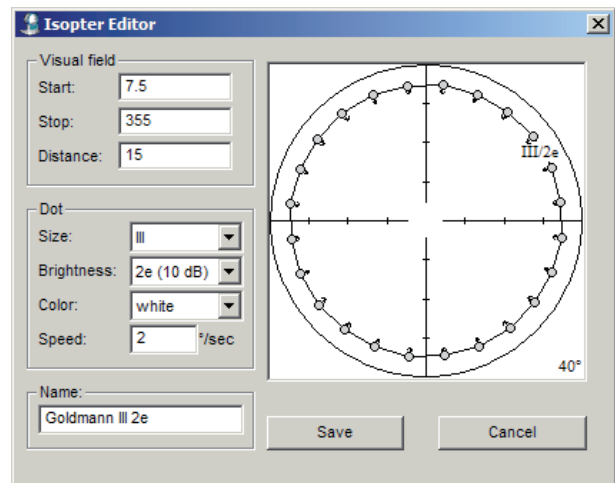
Amostra de impressão de uma triagem periférica

Examine a periferia: Além do campo visual central

Embora a perimetria estática seja geralmente realizada dentro do campo visual central (excentricidade de até 30°), também existem muitos motivos convincentes para examinar a periferia se o objetivo é obter uma impressão geral de todo o campo visual. Apesar de compacto, o perímetro Centerfield® 2 tem capacidade para testar o campo visual até 70° em todas as direções. Para superar as limitações da cuba perimétrica, é implementada uma mudança engenhosa do alvo de fixação, que amplia as capacidades de teste do dispositivo. Este procedimento permite testar padrões estendidos, como no teste de Esterman. No entanto, estratégias de limite não são recomendadas para exames periféricos.

Redescubra a perimetria cinética: Quando nada mais funciona

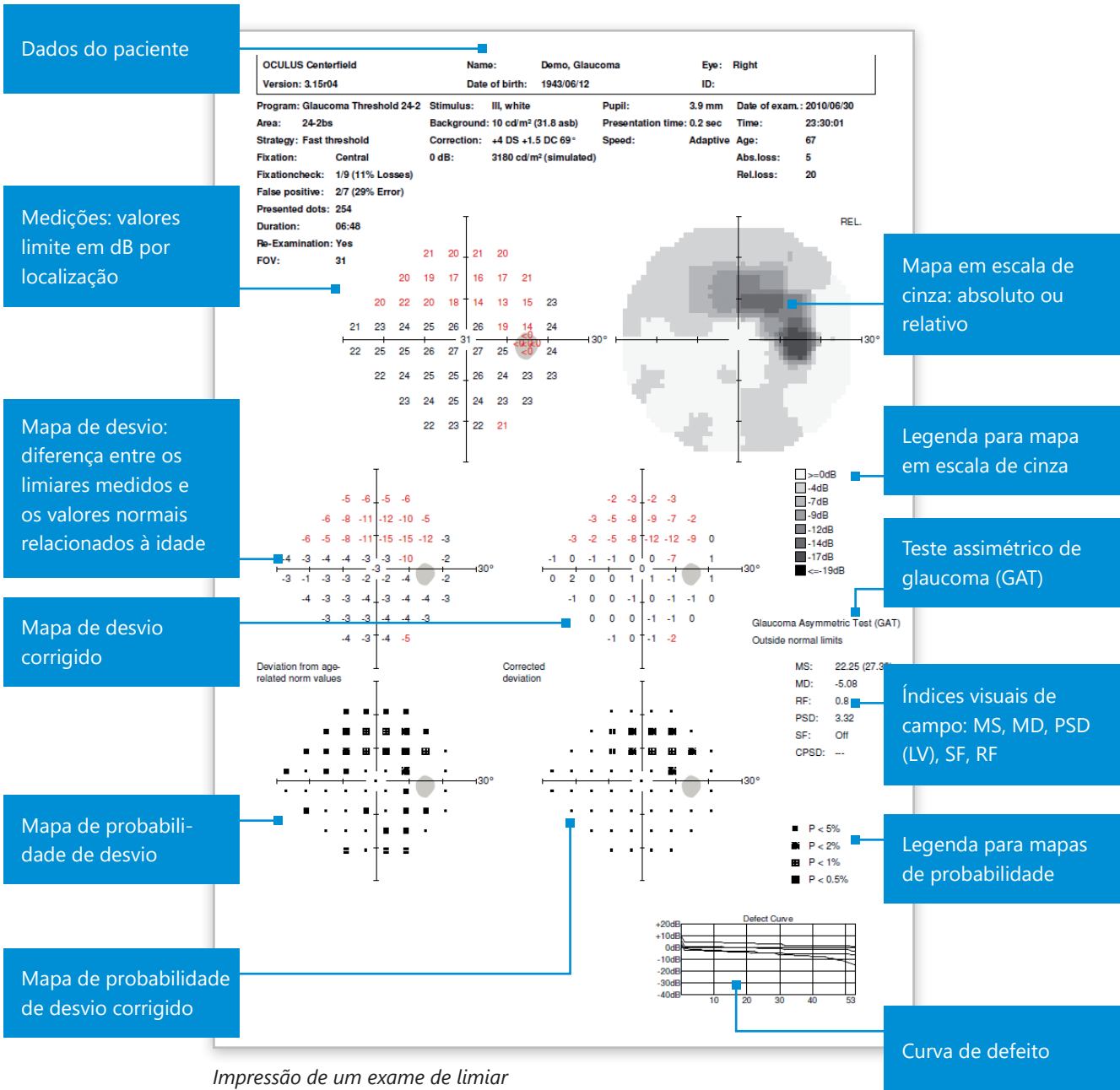
Quando a perimetria padrão automatizada não produz resultados satisfatórios, o OCULUS Centerfield® 2 pode reverter os mesmos para os testes cinéticos tradicionais. Em pacientes com baixa acuidade visual, a perimetria cinética às vezes é o único método capaz de fornecer informações adicionais no campo visual. O exame pode ser realizado com estímulos Goldmann tamanho III e abrange isópteros dentro de 35° da excentricidade.



Amostra de impressão de uma triagem periférica

Impressão do Resultado

Resumo de todas as informações



Impressão de um exame de limiar

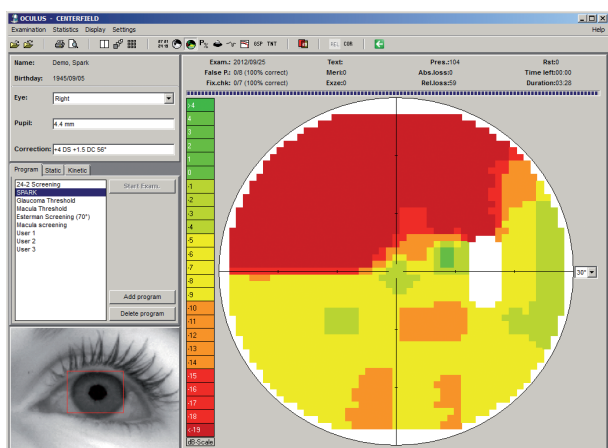
Combate ao Glaucoma

Medição – Avaliação – Progressão

O primeiro passo: triagem para glaucoma

A perimetria para rastreamento de glaucoma geralmente envolve a realização de exames acima do limiar do campo visual central. O perímetro Centerfield® 2 possui um programa de triagem pré-definido „24-2“, projetado para obter uma visão geral do campo visual em um período mínimo de tempo. O software do dispositivo facilita a criação de programas de triagem personalizados usando diferentes padrões de teste que podem ser adaptados a requisitos especiais.

Maior precisão: a nova estratégia de limiar de SPARK



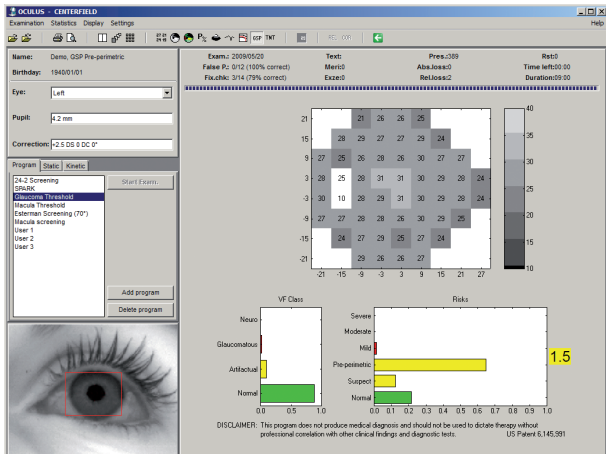
O SPARK usa correlações entre áreas em um campo visual glaucomatoso para acelerar os exames de limiar

A estratégia SPARK¹⁾ baseia-se em relações estatísticas entre valores-limite correspondentes a diferentes localizações no campo visual glaucomatoso, derivados de mais de 90 000 exames perimétricos. Os altos rendimentos de dados garantem medições rápidas e muito precisas dos valores limite no campo visual central. O engenhoso design modular do procedimento de quatro fases permite o uso flexível da estratégia SPARK na prática clínica:

- **SPARK Precision** é a versão completa do SPARK. Exames de campo visual em grande escala de pacientes com glaucoma podem ser realizados em apenas 3 minutos por olho. A média dos resultados nas quatro fases garante um alto grau de confiabilidade e reprodutibilidade para melhorar a análise da progressão.
- O **SPARK Quick** é a estratégia perfeita para exames de acompanhamento e triagem. O procedimento leva apenas 90 segundos por olho.
- **SPARK Training** é ideal para o treinamento do paciente. Essa medição de 40 segundos também pode ser usada como triagem.

A estratégia SPARK está disponível como uma opção adicional no OCULUS Centerfield® 2. Ela foi ajustada para uso em exames clínicos de pacientes com glaucoma. Estratégias alternativas de exame chamadas SPARK-N estão disponíveis para casos suspeitos de patologia neurológica.

¹⁾ M. González de la Rosa, J Glaucoma 2013



Tela de resultados do GSP

Além dos índices de campo: Glaucoma Staging Program (GSP)

Este novo módulo de avaliação realiza uma mensuração completa dos achados do campo visual individual, usando algoritmos modernos de reconhecimento de padrões. Além de fornecer uma ferramenta exclusiva para o diagnóstico precoce do glaucoma, o GSP¹⁾ pode ser usado para verificar a avaliação clínica dos resultados dos testes.

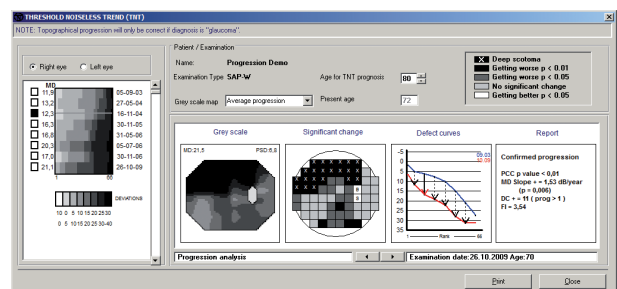
A classificação GSP é otimizada para reproduzir opiniões de especialistas em glaucoma. O banco de dados do GSP inclui correlações com todo o quadro clínico (incluindo alterações estruturais); essas informações permitem ao GSP avaliar o risco e detectar a presença de glaucoma em vários estágios, com base nos achados visuais do campo.

O intuitivo código de cores verde-amarelo-vermelho facilita a interpretação rápida e confiável dos resultados. A novidade marcante do GSP reside em sua capacidade de identificar pacientes suspeitos de glaucoma e pacientes com possível glaucoma pré-perimétrico com base apenas nos valores-limite medidos.

Análise de progressão eficiente: Threshold Noiseless Trend (TNT)

O módulo de software TNT²⁾ fornece avaliação objetiva das alterações ao longo do tempo nos resultados do campo visual. Em combinação com a rápida estratégia SPARK, a detecção da progressão no glaucoma inicial é consideravelmente aprimorada.

- O TNT exibe relatórios concisos sobre a análise de progressão com um resumo dos parâmetros mais relevantes (inclinação do MD, valores de p, etc.).
- O TNT pode distinguir entre casos de progressão difusa ou focal em termos do "Índice de Focalidade" (FI).



Tela principal do TNT

- O TNT usa vários critérios estatísticos para estabelecer a progressão.
- O TNT apresenta previsões relacionadas à idade no campo.

¹⁾ D. Wroblewski et al, Graefes Arch Clin Exp Ophthalmol 2009

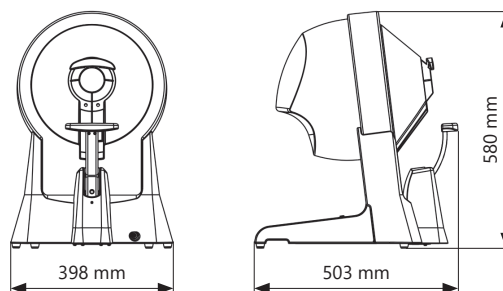
²⁾ M. González de la Rosa and M. González-Hernandez, Br. J. Ophthalmol. 2011; V.T Diaz-Aleman et al., Br. J. Ophthalmol. 2009

OCULUS Centerfield® 2

Dados Técnicos

Perimetria estática	
Programas	Testes pré-definidos de glaucoma, mácula, triagem e neurologia, testes definidos pelo usuário
Padrões de testes	Padrões ortogonais (30-2, 24-2, 30 x 24, 10-2), padrões fisiológicos (Área 1-8), Esterman, padrões personalizados
Estratégias	Estratégias de limite: OCULUS Fast Threshold, Full Threshold (4-2), CLIP Opcional: estratégia SPARK Triagem supra-limiar adaptada à idade (2 zonas, 3 zonas, quantificar defeitos)
Velocidade de exame	Adaptável/rápido/normal/lento/definido pelo usuário
Controle de fixação	Através do limiar central, Heijl-Krakau (usando o ponto cego), imagem de vídeo ao vivo
Raio da cúpula do perímetro	300 mm
Máx. excentricidade	36°/70° (com deslocamento de fixação)
Tamanho do estímulo	Goldmann III
Cor do estímulo	Branco/Azul
Duração do estímulo	200 ms/definido pelo usuário
Exibição do resultado	Escala de cinza, valores em dB (absoluto/relativo), símbolos, probabilidades, plot 3D
Relatórios	Glaucoma Staging Program (GSP), Threshold Noiseless Trend (TNT) relatório de progressão
Perimetria cinética	
Estratégias	Testes automatizados ao longo de meridianos com densidade livremente selecionável até 35°
Velocidade de estímulo	2°/s ou definido pelo usuário
Especificações técnicas	
Posicionamento do paciente	Encosto de cabeça com profundidade ajustável; descanso de queixo motorizado altura com altura ajustável (opcional)
Dimensões (L x P x A)	398 x 503 x 580 mm
Peso	12,8 kg, sem apoio de queixo 11,7 kg
Fonte de energia	15 V DC, 4 A
Voltagem	80 - 264 V AC
Frequência	50 - 60 Hz
Configurações recomendadas do computador	Intel® Core™ i5, HD de 500 GB, 8 GB de RAM, Gráficos HD Intel® 520, Windows® 10
Interface	USB
Software	Software de controle de dispositivos, gerenciamento de pacientes, backup e impressão (Windows®) Rede integrada, fácil integração EMR, compatibilidade DICOM

CE de acordo com a Diretiva de Dispositivos Médicos 93/42/EEC



WWW.OCULUS.DE



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

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

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