



Esclera SG

GUIA DE ADAPTAÇÃO



MEDIPHACOS
VISION IN EVOLUTION

mediphacos.com | 0800 727 2211

ANATOMIA DA LENTE ESCLERA SG:



ESCOLHA DA LENTE INICIAL DE TESTE:

1 USANDO APENAS A OBSERVAÇÃO DIRETA (SAGOMETRIA)

Peça ao paciente para olhar para um objeto fixo à sua frente (seu próprio dedo indicador, por exemplo). Posicione-se lateralmente e observe o formato da córnea. Tente responder a seguinte pergunta: trata-se de uma córnea de curvatura mais plana, curvatura moderada ou curvatura acentuada? Caso seja mais plana começar o teste com as primeiras lentes da caixa de provas - 42.00 ou 43.00; caso a curvatura seja moderada as mais centrais - 46.00 ou 47.00 e caso a curvatura seja bem acentuada, iniciar o teste com as mais curvas - 50.00 ou 52.00. Após algumas adaptações isto se torna simples e intuitivo.

Exemplos:



42.0 ou 43.00

46.00 ou 47.00

50.00 ou 52.00

O livramento inicial deve ficar em torno de 250 a 350 µm.

2

USANDO O TOPÓGRAFO:

Opção 1: Utilize o mapa topográfico axial para estimar a primeira lente de teste de acordo com a curvatura da córnea.

Opção 2: Para uma melhor aproximação, utilize o mapa de elevação, calcule a altura sagital da curva BFS (best fit sphere) em um diâmetro de 10 mm. Ao valor encontrado, acrescente o maior valor de elevação e some 2,6 ao resultado. Selecione a lente de prova com o valor de SAG mais próximo ao valor encontrado.

Exemplo: altura sagital da BFS = 2,0 mm; maior valor de elevação = 0,4 mm. SAG da primeira lente de teste = $2,0 + 0,4 + 2,6 = 5,0$ mm. Selecione a lente no. 11 da caixa de provas para o teste inicial.

Fórmula para cálculo da altura sagital da BFS em 10 mm: $BFS - RAIZ(BFS^2 - 25)$.

3

USANDO O TOMÓGRAFO:

- Faça a medida da altura sagital da córnea em um diâmetro (corda) de 12,0 mm.

- Some 0,8 ao valor encontrado em 12 mm e selecione a lente com o valor de SAG mais próximo.

Exemplo: Valor da altura sagital da córnea em 12 mm = 4,1 mm
SAG da primeira lente de teste = $4,1 + 0,8 = 4,9$. Selecione a lente de teste no. 11 para o teste inicial.

4

USANDO A CERATOMETRIA:

- Lentes com diâmetro de 15,7 mm:
Faça a conversão do K mais plano para micron, subtraia 200 μ (0,2) e escolha a lente com o valor de SAG mais próximo.

Exemplo 1: K mais plano = 45,00. Conversão: $4.500 - 200 = 4.300$. Escolha a lente inicial com SAG mais próximo de 4,30. Neste caso seria a lente de número 5: 7,50 / 45,00 -3,00 15,7 que tem SAG de 4,33.

Exemplo 2: K mais plano = 46,50. Conversão: $4.650 - 200 = 4.450$. Escolha a lente inicial com SAG mais próximo de 4,45. Neste caso seria a lente de número 7: 7,18 / 47,00 -5,00 15,7 que tem SAG de 4,49.

- Lentes com diâmetro de 16,2 mm:

Faça a conversão do K mais plano para micron e escolha a lente com o valor de SAC mais próximo.

Exemplo1: K mais plano = 44,00. Conversão: 4.400. Escolha a lente inicial com SAC mais próximo de 4,40. Neste caso seria a lente de número 15: 7,67 / 44,0 -2,00 16,2 que tem SAC de 4,44.

Exemplo2: K mais plano = 48,00. Conversão: 4.800. Escolha a lente inicial com SAC mais próximo de 4,80. Neste caso seria a lente de número 17: 7,03 / 48,0 -6,00 16,2 que tem SAC de 4,78.

AVALIAÇÃO DA ADAPTAÇÃO EM 5 PASSOS:

1 AVALIE O LIVRAMENTO CENTRAL

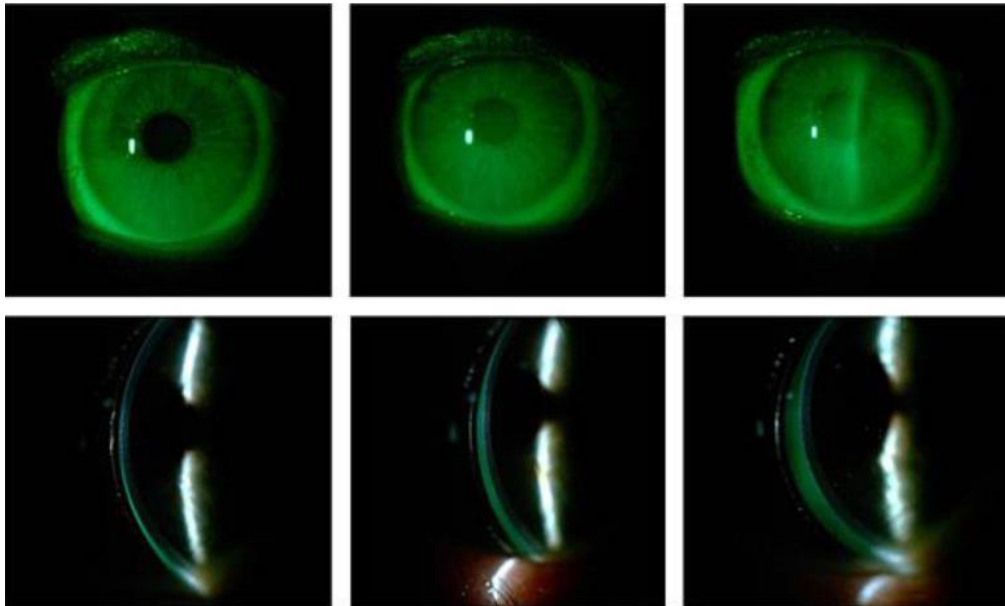
A lente de teste deve estar bem limpa. Preencha a lente com solução salina sem conservantes, instile uma gota de fluoresceína e coloque a lente no olho do paciente evitando a formação de bolhas. A cabeça do paciente deve estar paralela ao solo. Causas comuns para a formação de bolhas sob a lente são preenchimento com soro insuficiente e movimentos rápidos do olho pelo paciente. Assegure-se que o paciente esteja calmo e tenha um ponto de fixação vertical. A avaliação preliminar para identificar se houve toque, pode ser feita com o auxílio de uma lâmpada azul de Burton, antes mesmo de levar o paciente a lâmpada de fenda. Dessa forma ganha-se tempo no processo de adaptação. Caso prefira, ou não tenha a lâmpada de Burton, utilize a lâmpada de fenda com o filtro azul, fenda na abertura máxima e perpendicular ao olho do paciente. Verifique se a lente de teste inicial tem um padrão de livramento adequado, caso contrário, troque a lente de teste por uma mais plana ou mais curva, de acordo com o livramento observado.

O livramento inicial deve ficar em torno de 250 a 350 μm .

Em caso de toque central, selecione uma lente com maior altura sagital (maior SAC) e inversamente, em caso de afastamento acima do ideal, selecione uma lente com menor altura sagital (menor SAC).

Após a escolha da lente ideal, aguarde pelo menos de 45 a 60 minutos para permitir o assentamento da lente e então avalie novamente o padrão de fluoresceína. Utilize o corte óptico da lâmpada de fenda para avaliar o livramento apical. O livramento (Vault) esperado deve ter 100 μm a 150 μm em média. Utilize como referência a espessura da lente de prova que é de 250 μm .

O exemplo abaixo mostra, da esquerda para a direita, lentes com toque central, livramento adequado e livramento excessivo, respectivamente.

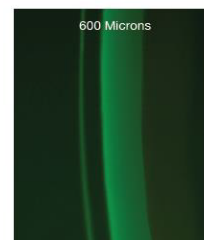
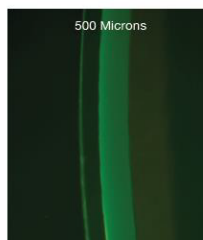
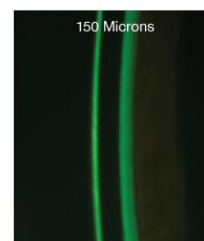
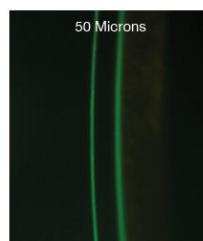
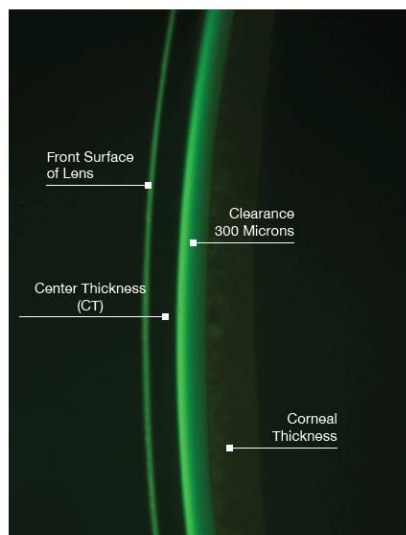


Uma ferramenta bastante útil é o “ Scleral Lens Fit Scales” da Michigan College of Optometry: <http://www.ferris.edu/ScleralLensFitScales> :

SCLERAL LENS FIT SCALES

To accurately estimate the amount of vaulting (clearance) underneath the posterior surface of a scleral lens necessitates a reference point for comparison. Although some have suggested corneal thickness for the reference, we prefer the

center thickness (CT) of the lens itself which will be listed on the manufacturer's invoice. In each of the examples below, the CT is 0.30mm (300 microns). In most scleral lens designs, the ideal amount of clearance is about 300 microns.

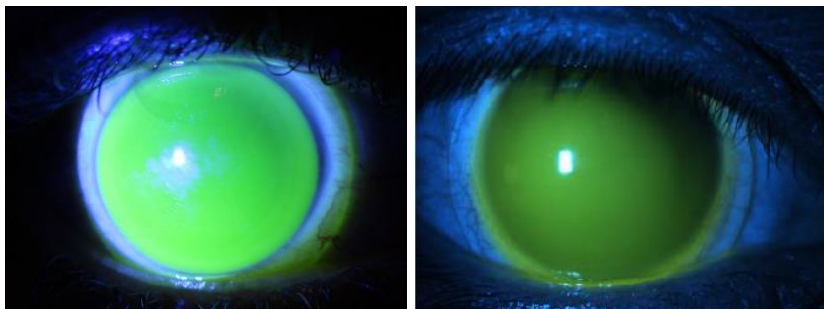


Se necessário, a altura sagital da lente definitiva poderá ser ajustada em $\pm 200 \mu$ (em passos de 10μ).

Se houver toque na área intermediária da córnea peça um livramento dessa área quando fizer o pedido da lente definitiva. O livramento periférico corneano pode ser ajustado em $-100\ \mu$ a $+200\ \mu$ (em passos de $10\ \mu$). A lente será automaticamente ajustada, sem alteração dos outros parâmetros.

2 AVALIE O LIVRAMENTO DO LIMBO

Neste ponto, além de livramento corneano adequado, deve haver também um livramento sobre o limbo. Pequenos toques nesta região são usualmente bem tolerados, mas podem ser corrigidos com este recurso da Esclera SG. O livramento na região do limbo não será tão grande como o livramento central, mas qualquer apoio no limbo deve ser evitado. Veja abaixo imagens da lente Esclera SG com um livramento inadequado e com bom livramento do limbo.



Lente com toque no limbo

Lente sem toque no limbo

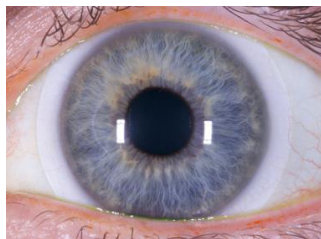
Se houver toque limbar, peça um livramento do limbo. O livramento do limbo pode ser alterado em $+200\ \mu$ (em passos de $10\ \mu$). A lente será automaticamente ajustada, sem alteração dos outros parâmetros.

3 AVALIE O APOIO ESCLERAL

A área de apoio escleral é o componente da lente que controla o alinhamento da lente à esclera. Não deve haver fluoresceína sob a região de apoio escleral, a lente deve estar perfeitamente alinhada ao ângulo escleral.

Verifique se não há compressão dos vasos conjuntivais. É importante que haja fluxo sanguíneo livre nos vasos conjuntivais. Isso garante uma adaptação bem sucedida e saudável.

Se necessário, o ângulo de apoio escleral poderá ser ajustado. O padrão é 54° , podendo ser ajustado na faixa de 5° a 6° em passos de $0,5^\circ$.



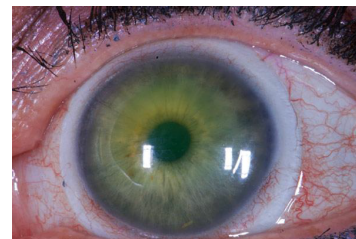
Lente com bom apoio Bom apoio escleral,



Bom apoio escleral, sem compressão dos vasos



Bom apoio escleral, sem compressão dos vasos



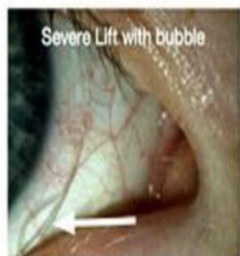
Apoio escleral inadequado, com compressão dos vasos.

4

AVALIE O LEVANTAMENTO DA BORDA

A seguir, observe se a parte mais periférica da lente (borda) comprime os vasos sanguíneos locais em 360° graus ou mostra certa verticalidade apertando a conjuntiva e esclera subjacente. Isto pode ser observado imediatamente, mas em alguns casos só após um período maior de tempo.

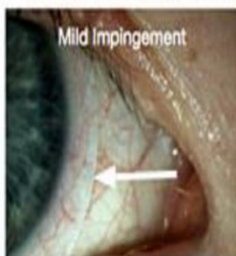
É possível pedir elevação ou rebaixamento da borda em 3 níveis.



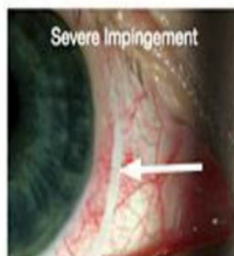
Borda muito elevada



Bom alinhamento da borda



Borda um pouco apertada



Borda apertando a conjuntiva



Borda apertando muito a conjuntiva

5

FAÇA A SOBRE REFRAÇÃO

O poder da lente é melhor determinado pela sobre refração. O valor esférico e/ou cilíndrico da sobre refração é simplesmente adicionado ao poder da lente de teste para se determinar o poder final prescrito.

Lentes esclerais sempre vão acomodar depois de algum tempo no olho.

Sendo assim, é importante que no momento da colocação da lente exista um livramento em torno de 250-300 μ . Isso porque depois de 45 a 60 minutos a lente irá acomodar na conjuntiva/esclera e chegar ao livramento desejado de aproximadamente 100 μ .

DICAS IMPORTANTES PARA A SOBRE REFRAÇÃO

É importante aguardar de 45 a 60 minutos antes de fazer a sobre refração final com a lente de teste.

Quando obtiver uma sobre refração com valores acima de 4,0D (negativa ou positiva), utilize a tabela de conversão de distância ao vértice.

O paciente pode relatar uma pequena melhora na AV quando a lente está sem fluoresceína. Isso normalmente é percebido na entrega da lente definitiva.

Oriente seu paciente sobre os cuidados para colocação e retirada da lente. A Mediphacos fornece um vídeo educativo com esta finalidade:

<https://youtu.be/WApM4DYrDXc>

PERIFERIA TÓRICA POSTERIOR (TP)

Em alguns olhos adaptados com lentes esclerais onde tem-se áreas de compressão localizada as 3 e 9 horas e um aplanamento às 6 e 12 horas, faz-se necessário o uso de uma lente com periferia tórica posterior.

Um branqueamento (aperto) às 3 e 9 horas, em ausência de pinguécula, geralmente causa uma elevação às 6 e 12 horas. Nesses casos deve-se solicitar uma Periferia Tórica.

Ao contrário do que se possa imaginar, a periferia tórica da Esclera SG não eleva a região do aperto, mas sim promove um “fechamento” da periferia em 6 e 12 horas, eliminando a elevação excessiva nesta região e melhorando o apoio da lente em 360 graus. A melhor distribuição de forças no apoio da lente promove então um alívio da compressão localizada em 3 e 9 horas.

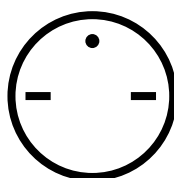


A Mediphacos fornece 3 lentes extras na caixa de provas, identificadas com o código TXX, todas com periferia tórica posterior Nível 2 e curvaturas intermediárias (T44, T50 e T56).

Estas lentes devem ser utilizadas para identificar se uma lente com periferia tórica vai trazer algum benefício na adaptação da lente. Elas não devem ser utilizadas para se fazer a refração final exceto quando sua curvatura for idêntica à curvatura da lente ideal selecionada para o paciente.

Nos casos em que existe toricidade escleral simétrica, a periferia tórica posterior na lente Esclera SG permite maior tempo de uso e mais conforto. A lente Esclera SG com periferia tórica (TP), permite uma distribuição mais uniforme da pressão sobre a esclera, o que melhora a saúde da superfície ocular anterior e o conforto do uso. Também torna a lente mais estável no olho. Para permitir um maior conforto durante a colocação a lente Esclera SG contém três marcações, que orientam o paciente na colocação da lente em sua posição correta.

MARCAÇÃO DAS LENTES DE TESTE COM PERIFERIA TÓRICA (TP):



INSTRUÇÕES PARA ADAPTAÇÃO DE LENTES ESCLERA SG FT - FRONT TORIC, OU TÓRICA FRONTAL:

Uma lente tórica frontal é recomendada sempre que houver um astigmatismo residual maior do que -0,75 D. Ao fazer o pedido de uma lente Esclera SG FT - tórica frontal (FT), basta adicionar ao pedido, o valor e o eixo do astigmatismo residual medido na sobre refração.

Para melhorar sua estabilidade rotacional, as lentes Esclera SG FT possuem um sistema de estabilização na face anterior. Caso não o paciente não necessite de uma lente com periferia tórica, o sistema de estabilização da face anterior da Esclera SG FT se encarregará de manter a lente posicionada no eixo correto.

Mas a lente também pode ser fornecida com periferia tórica na face posterior, caso haja necessidade. Uma toricidade escleral, quando presente, pode desestabilizar a lente e impedir que ela se posicione corretamente em relação ao eixo do cilindro.

A Mediphacos fornece 3 lentes extras na caixa de provas, identificadas com o código TXX, com periferia tórica posterior e curvaturas intermediárias (T44, T50 e T56). Esta lente deve ser utilizada para observar se existe diferença entre o eixo da toricidade corneana e o eixo da toricidade escleral nos casos em que uma periferia tórica poderia trazer benefícios à adaptação (compressão localizada de micro vasos).

Durante o teste, deixe que a lente TXX da caixa de provas se estabilize sobre a esclera por 30 a 45 minutos. Após este tempo, observe o posicionamento das marcas situadas às 3 e 9 horas (veja a figura abaixo). Caso as marcações horizontais não estejam alinhadas a 0° e 180°, utilize a lâmpada de fenda para medir de forma objetiva o ângulo de estabilização da lente. Basta alinhar a fenda às marcações de 3 e 9 horas (0° e 180°) e verificar na escala do equipamento o valor do ângulo em que a lente se estabilizou. Ao fazer o pedido da lente final, informe o valor do eixo do astigmatismo e também o valor do eixo em que as marcações se estabilizaram.

Não é necessário informar o quanto a lente girou, para a esquerda ou para a direita, como nas lentes gelatinosas tóricas. Basta informar o ângulo em que a lente TXX se estabilizou.

A Mediphacos fará automaticamente a compensação necessária no cilindro da lente. Para isso, é obrigatório informar o eixo do astigmatismo e o eixo em que a lente TXX se estabilizou.

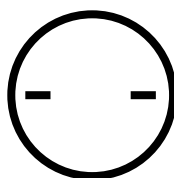


Figura – Marcação das lentes de teste com periferia tórica

Nos casos em que a região escleral é esférica, e não houver necessidade de utilização de lentes com periferia tórica, o sistema de estabilização na face anterior será suficiente para estabilizar a lente na posição correta.

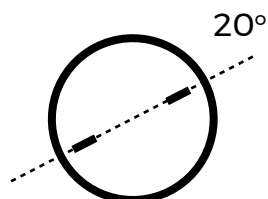
Neste caso, deve-se encomendar a lente sem periferia tórica e não haverá necessidade de fazer correções no eixo do cilindro da lente.

Exemplos de correção do eixo em casos de toricidade escleral:

1

LENTE DE TESTE: 43,00 -2,00 15,0. ASTIGMATISMO RESIDUAL NO TESTE:
-1,75 cil, eixo 20°.

Na lente de teste TXX as marcas ficaram alinhadas em um eixo de 150°: Giro para a esquerda de 30° será compensado com acréscimo de 30° no eixo cilíndrico da lente.

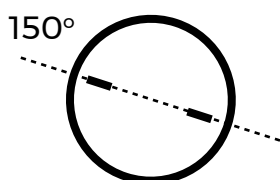


A lente será fabricada com -1,75 cil, eixo 10°.
($0^\circ - 20^\circ = -20^\circ = 160^\circ$ no quadrante superior)

4

LENTE DE TESTE: 43,00 -2,00 15,0. ASTIGMATISMO RESIDUAL NO TESTE: -1,75 CIL, EIXO 0°.

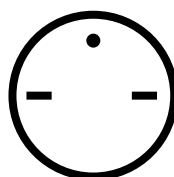
Na lente de teste TXX as marcas ficaram alinhadas em um eixo de 20°: Giro para a direita de 20° será compensado com uma redução de 20° no eixo cilíndrico da lente



A lente será fabricada com -1,75 cil, eixo 20°.
($170^\circ + 30^\circ = 200^\circ = 20^\circ$ no quadrante superior)

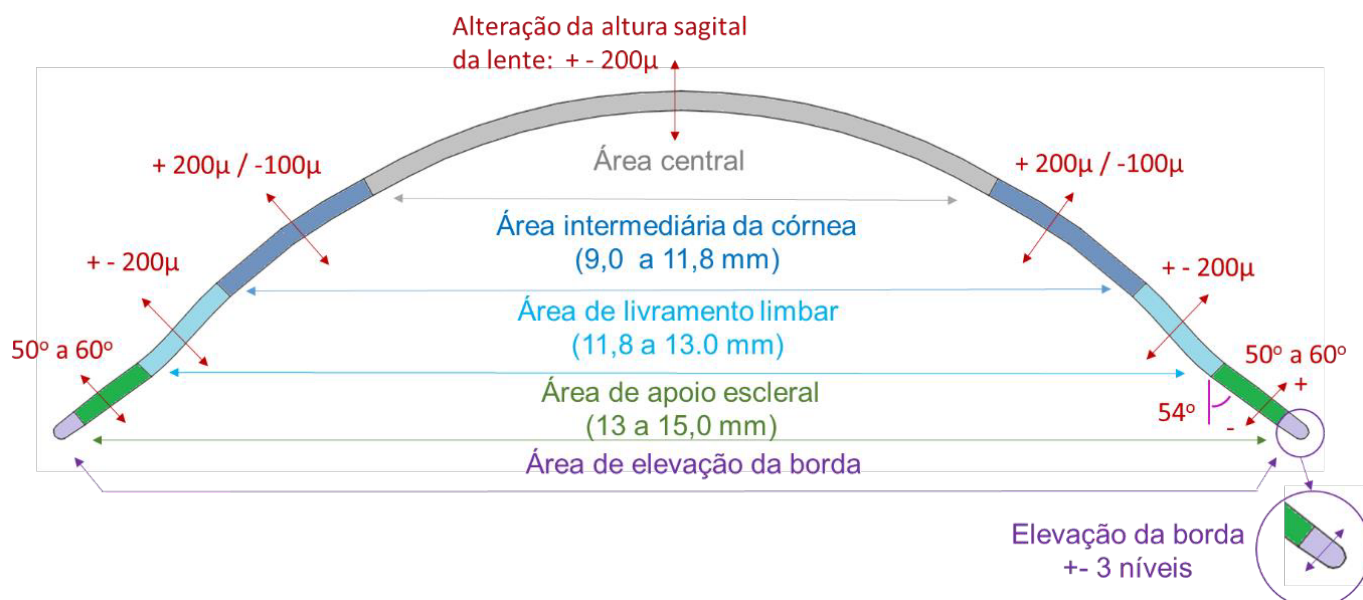
MARCAÇÕES DA ESCLERA SG FT:

Duas marcações fixas (em 12h e 6h). Duas marcações personalizadas (as marcações que estão a 3/9h, irão se posicionar no eixo da toricidade escleral) após a colocação.



OPÇÕES DE CONTROLE PARA REFINAMENTO DA ADAPTAÇÃO:

ALTURA SAGITAL:	-200 μ a +200 μ (de 10 μ em 10 μ)
LIVRAMENTO CORNEANO PERIFÉRICO	-100 μ a 200 μ (de 10 μ em 10 μ)
LIVRAMENTO DO LIMBO	-200 μ a 200 μ (de 10 μ em 10 μ) Ângulo
ÂNGULO DE APOIO ESCLERAL	50o a 60o em passos de 0,5o – Padrão = 54o
LEVENTAMENTO DE BORDA	Padrão, Elevado, Reduzido, Duplo Elevado e Duplo Reduzido
PERIFERIA TÓRICA	3 Níveis (150 μ , 250 μ e 350 μ , equivalente a 1D, 2D e 3D de diferença entre o meridiano mais plano e o mais curvo).




CAIXA DE PROVAS

Todas as lentes confeccionadas em material Contamac F2 Mid – DK 50

LENTE DIAGNÓSTICAS PARA ADAPTAÇÃO DE LENTES MEDICON ESCLERA SG

<u>Gr.</u>	<u>No.</u>	<u>Curva Base (D / mm)</u>		<u>Grau</u>	<u>Diâmetro</u>	<u>SAG</u>
Grupo 1	1	40,00	8,44	0,00	15,70	3,93
	2	42,00	8,04	-1,00	15,70	4,08
	3	43,00	7,85	-2,00	15,70	4,16
	4	44,00	7,67	-2,00	15,70	4,25
	5	45,00	7,50	-3,00	15,70	4,33
	6	46,00	7,34	-4,00	15,70	4,41
	7	47,00	7,18	-5,00	15,70	4,49
	8	48,00	7,03	-6,00	15,70	4,57
	9	49,00	6,89	-7,00	15,70	4,66
	10	50,00	6,75	-8,00	15,70	4,75
	11	52,00	6,49	-10,00	15,70	4,93
	12	54,00	6,25	-12,00	15,70	5,14
	13	56,00	6,03	-14,00	15,70	5,35
Grupo 2	14	42,00	8,04	-1,00	16,20	4,27
	15	44,00	7,67	-2,00	16,20	4,44
	16	46,00	7,34	-4,00	16,20	4,60
	17	48,00	7,03	-6,00	16,20	4,78
	18	50,00	6,75	-8,00	16,20	4,96
Grupo 3	R1*	34,00	9,93	0,00	15,70	
	R2*	38,00	8,88	0,00	15,70	
	R3*	40,00	8,44	0,00	15,70	
	R4*	42,00	8,04	0,00	15,70	
	R5*	45,00	7,50	0,00	15,70	
Grupo 4	T44**	44,00	7,67	-2,00	15,70	4,25
	T50**	50,00	6,75	-8,00	15,70	4,75
	T56**	56,00	6,03	-14,00	15,70	5,35

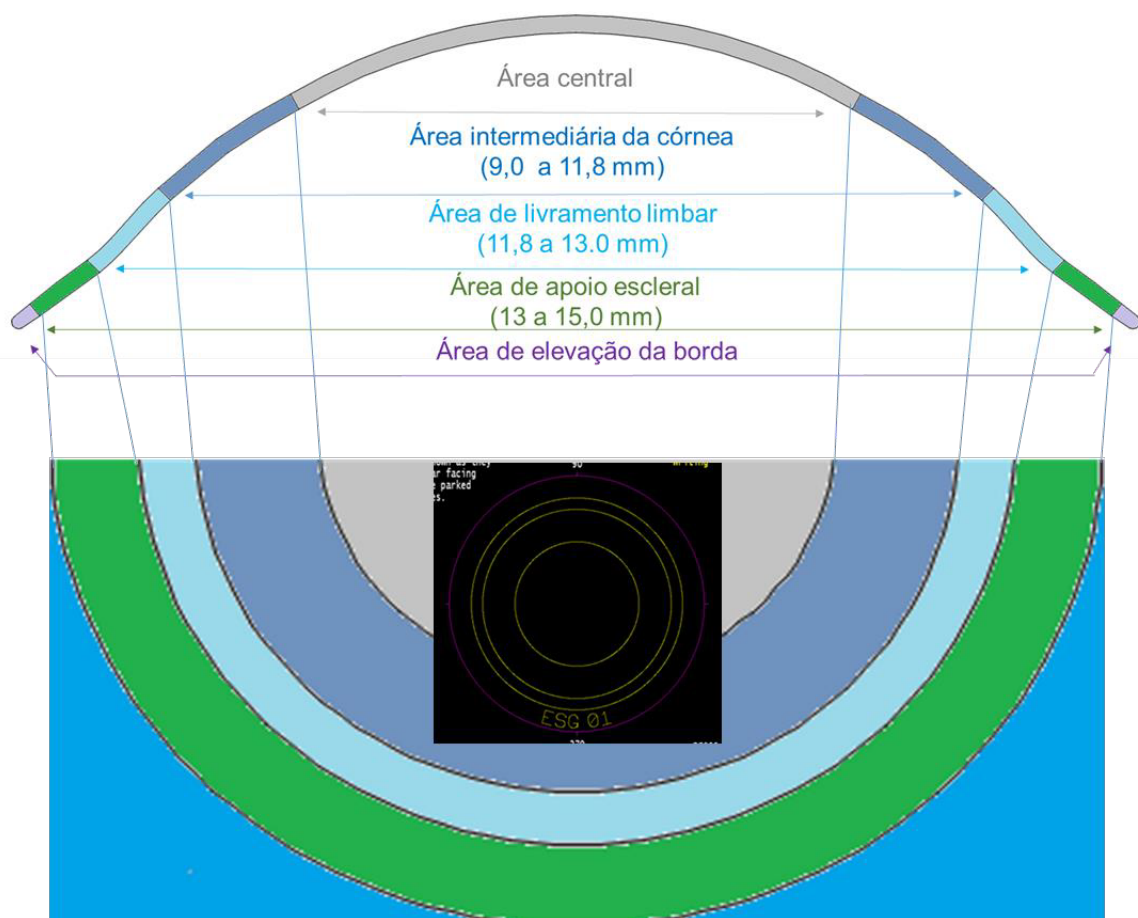
* Lentes com curva reversa para córneas aplanadas..

** Lentes com periferia tórica nível II e marcação de eixos 0°, 180° e 270° para avaliação da necessidade de periferia tórica ou da rotação em lentes com face tórica anterior.

Rev. 05

A caixa de provas da Esclera SG é composta de 26 lentes, sendo 13 lentes de diâmetro 15,7 mm, 5 lentes de diâmetro 16,2 mm para córneas com diâmetro acima de 12 mm, 5 lentes com curva reversa para adaptação de córneas aplanadas por cirurgia refrativa e 3 lentes com periferia tórica Nível 2. As lentes são identificadas de acordo com seu número na tabela.

Para facilitar a identificação das regiões de ajuste, as lentes da caixa de provas têm marcações feitas com LASER demarcando as áreas de atuação de cada item de controle – veja diagrama esquemático abaixo:



ESTÁ COM DÚVIDAS?



HELP DESK LENTE DE CONTATO

Orientação em tempo real nas adaptações
de Lentes de Contato Mediphacos

Telefone: (31) 2102-2273
Whatsapp: (31) 99290-1166

Skype: helpdesk.brasil
Email: helpdesklc@mediphacos.com



MEDIPHACOS
VISION IN EVOLUTION

store.mediphacos.com | mediphacos.com | 0800 727 2211