

## **Instruções de uso Rodenstock Lentes ocupacionais Para óptico**

### **Índice**

1	Utilização pretendida.....	1
1.1	Finalidade e grupo alvo .....	1
1.2	Desenho de lentes ocupacionais.....	1
1.3	Mais informações.....	2
2	Restrições de uso e mau uso previsível.....	6
3	Uso correto.....	6
4	Riscos e efeitos secundários.....	7

## **Instruções de uso Rodenstock Lentes ocupacionais Para óptico**

**Ao vender produtos médicos, o utilizador, adiante designado por oculista, é obrigado a informar o utilizador final, adiante designado por portador dos óculos, sobre as restrições de utilização, de preferência por escrito.** Convença-os da sua competência profissional, informando também o seu cliente das restrições de utilização relevantes durante a sua consulta individual e pessoal.

Pode encontrar informações importantes sobre as lentes Rodenstock em qualquer altura em <https://www.rodenstock.de/de/de/instructions-for-use.html>

### **1 Utilização pretendida**

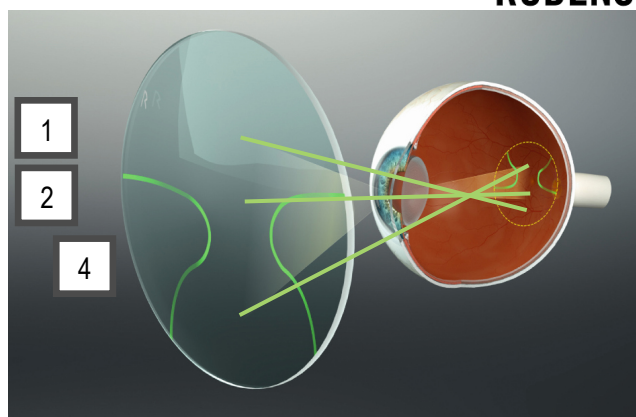
#### **1.1 Finalidade e grupo alvo**

- Lentes ocupacionais são lentes de óculos, usadas para corrigir ametropias específicas do cliente, como hipermetropia, miopia, astigmatismo, bem como erros de posicionamento dos olhos, em combinação com a presbiopia específica da idade.
- Lentes quase de conforto para perto oferecem ao usuário, dependendo do tipo seleccionado (por exemplo, Sala, PC, Livro), grandes áreas de visão ergonomicamente dispostas de forma confortável para a aplicação escolhida e visão nítida no espaço interior (em contraste, lentes progressivas oferecem visão continuamente variável de longe para a distância próxima).
- Adicionalmente, soluções para problemas especiais (por exemplo, aniseikonia) podem ser oferecidas.

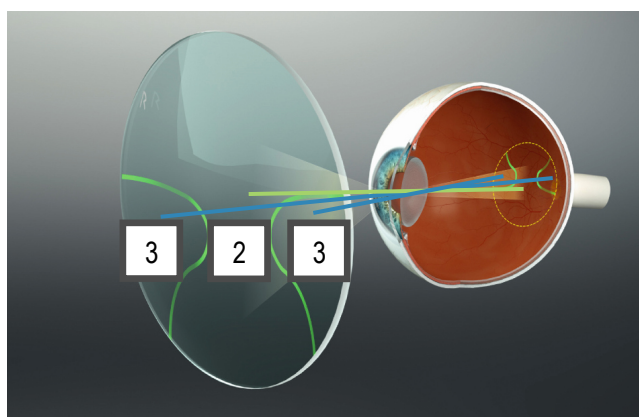
#### **1.2 Design de lentes ocupacionais**

As lentes ocupacionais podem ser divididas em quatro áreas:

- 1 Área de visão de um quarto**  
Área da lente para visão nítida a uma distância finita (máx. 2,50 m, veja também a Figura 7).
- 2 Área de visão intermédia**  
Área da lente para uma visão nítida a distâncias intermédias, por exemplo, quando se trabalha no computador.
- 3 Área de orientação**  
A área da lente é para orientação.
- 4 Área de visão de perto**  
Área da lente para visão nítida a curta distância (geralmente 40cm).



**Figura 1:** Estrutura esquemática de uma lente ocupacional **Figura 2:** Deflexão vertical da vista ao olhar através de uma lente ocupacional  
As áreas listadas não podem ser vistas com nitidez.



**Figura 3:** Deflexão horizontal da visão ao olhar através de uma lente de visão perto ao nível da área de visão intermédia

### 1.3 Mais informações

- Dependendo do tipo de lente ocupacional e da regressão, os tamanhos das áreas de visão e as possíveis distâncias de visão na lente poderão variar.

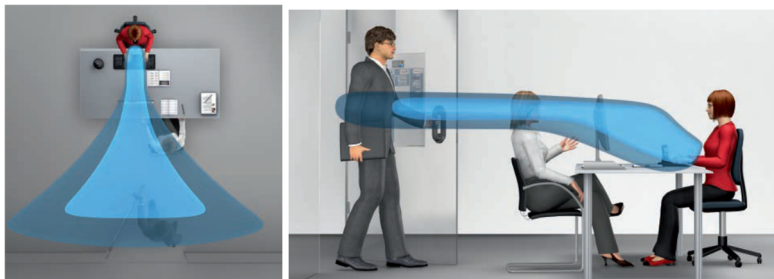
### Área de visão e percepção de profundidade numa sala, usando por exemplo lentes Rodenstock Ergo near-comfort



**Figura 4:** Tipo de desenho livro com foco na distância de perto



**Figura 5:** PC tipo desenho com ênfase na distância intermédia



**Figura 6:** Tipo de desenho quarto com ênfase na distância do quarto

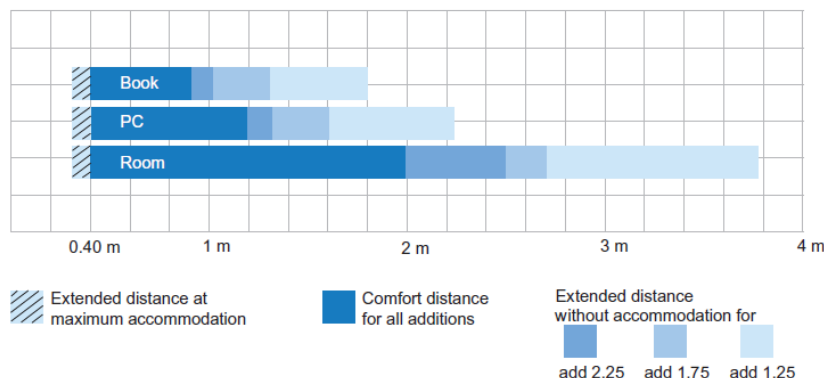
- A principal linha de visão de uma lente ocupacional descreve o caminho do olho convergindo da área de visão da sala através da área de visão intermediária para a área de visão perto. Os pontos de visão na sala, área de visão intermédia e de perto são adaptados ao comportamento de convergência e à distância do objecto que está a ser visualizado (inset).
- A diferença de poder dióptrico da área de visão de perto e da área de visão ambiente nas lentes ocupacionais à área de visão de perto chama-se regressão. A regressão descreve o quanto a potência dióptrica diminui em direcção à área do quarto. A regressão das lentes Ergo near-comfort depende da adição pedida.

Addition [D]	Book	PC	Room
	Degression* [D]	Degression* [D]	Degression* [D]
+0.75	0.70	0.70	0.70
+1.00	0.70	0.70	0.80
+1.25	0.70	0.80	1.00
+1.50	0.80	0.95	1.20
+1.75	0.90	1.10	1.40
+2.00	1.10	1.30	1.60
+2.25	1.20	1.45	1.80
+2.50	1.35	1.60	2.00
+2.75	1.60	1.85	2.25
+3.00	1.85	2.10	2.50
+3.25	2.10	2.35	2.60
+3.50	2.35	2.50	2.60

\* Regressão medida em DN e 8,0 mm acima de DM

**Tabela 1:** Regressões de diferentes tipos de lentes ocupacionais, dependendo da adição, usando o exemplo da Rodenstock Ergo lentes ocupacionais

The distance zones of the Ergo® design types at a glance:



**Figura 7:** Distância das diferentes tipos de lentes ocupacionais, dependendo da adição e usando o exemplo da Rodenstock Ergo lentes de conforto de perto: A distância de conforto corresponde à área de visão principal a distâncias próximas e intermédias. Inclui todas as distâncias desde a distância de visão principal próxima (MVDN) até à sala de visão principal (MVDR). Para todas as lentes ocupacionais da família Ergo, a extensão desta gama depende do tipo de design, mas é independente da adição encomendada. O seu cliente tem a garantia de uma visão nítida nesta gama e o tamanho desta área depende da adição e da capacidade de acomodação do cliente. O alcance estende-se desde a distância mínima de visão com acomodação máxima até a distância máxima de visão sem acomodação. O seu cliente pode ver claramente nesta área.

- A distância entre a área de visão de perto de visão da sala é chamada de comprimento de regressão. Quanto mais baixo o comprimento de regressão, mais estreita é a área de visão intermediária.
- Quanto maior o comprimento da regressão, mais o usuário deve baixar o olhar para poder ver através da área de visão de perto da lente.
- A quantidade da adição de perto depende da idade do utilizador. Ela também influencia o tamanho da área de visão intermediária das lentes ocupacionais. Se o comprimento da regressão for o mesmo, as lentes ocupacionais têm uma área de visão intermédia mais estreita se a regressão for grande. É por isso que o valor da regressão para lentes ocupacionais é limitado a aproximadamente 2,00 D.
- As lentes ocupacionais são optimizadas para as seguintes situações de uso (situação de inclinação variável, dependendo, por exemplo, da curva da base, forma do ocular, redução da espessura central, parâmetros individuais):

Gama de valores possíveis para lentes ocupacionais com parâmetros individuais que podem ser encomendados:

Distância do vértice corneal (DVC): 5-30mm,

Distância pupilar (DP): 20-40mm,

Inclinação pantoscópica (PT): -5° a 20° de

Ângulo facial (FA): -5° a 15°

Lentes ocupacionais com DP ordenável:

Distância do vértice corneal (DVC): 13mm,

Distância entre alunos (DP): 20-40mm

Lentes ocupacionais com parâmetros padrão:

Distância do vértice corneal (DVC): 13mm,

Distância pupilar (DP): 32mm

Para produtos onde os parâmetros individuais não podem ser encomendados, recomenda-se ajustar a armação com uma inclinação pantoscópica de aprox. 8° e um ângulo de forma facial de aprox. 5°.

As lentes convencionais ocupacionais de geração antiga são calculadas para uma situação de inclinação fixa e centralização "central".

- A garantia de satisfação para lentes ocupacionais Rodenstock só é válida para o uso descrito e com a aplicação adequada.



## 2 Restrições de uso e mau uso previsível

- As lentes ocupacionais não são adequadas para ver além da distância do quarto ou seja ao longe. A potência da visão de longe é necessária para encomendar lentes Ergo ocupacionais e é importante para a optimização exacta da lente em visão de perto, mesmo que esta não possa ser encontrada na lente.
- Devido à falta de visão de longe, as lentes ocupacionais não cumprem os critérios de conformidade com as normas EN ISO 14889 e 8980-3:2013. Por isso, não são adequadas para o uso e condução na estrada.
- Lentes ocupacionais, geralmente, não são recomendadas para pessoas com uma capacidade de acomodação suficientemente grande para uma distância de leitura padrão de 40cm (capacidade de acomodação > 2,50 D). A capacidade de acomodação é geralmente inferior a 2,50 D a partir da idade de aproximadamente 45 anos.
- Em contraste com as lentes de visão simples, as áreas de orientação de uma lente ocupacionais não são adequadas para uma visão nítida.
- Elas não são adequadas para visão de perto em conjunto com a elevação dos olhos.
- Os pontos mencionados para restrições de uso e mau uso previsível são apenas exemplos e não afirmam ser completos. É feita referência ao conteúdo dos capítulos "Uso intencional" e "Uso correto".

## 3 Uso correto

- Uma adaptação anatómica à estrutura ao rosto do utilizador é essencial para seleccionar correctamente o tipo de lente ocupacional e para uma centragem correcta. Os parâmetros individuais da posição de uso (distância da pupila, distância do vértice da córnea, ângulo facial e inclinação pantoscópica) devem ser medidos e a lente de ocupacional apropriada deve ser seleccionada.



Figura 8: Parâmetros individuais a montagem

- Ao seleccionar o melhor tipo de lente ocupacional, outros critérios, como requisitos visuais, comprimentos de regressão ou distâncias de visão de perto, podem ser levados em conta. Para assegurar que o desempenho óptico completo da lente é mantido, a situação de utilização não deve ser alterada posteriormente pelo oculista ou pelo utilizador do óculo.
- As lentes ocupacionais devem ser centradas no par de olhos de tal forma que a cruz de centragem coincida com o centro da pupila em uma postura habitual da cabeça e do corpo e o ponto de referência de perto esteja dentro da armação.
- Ao determinar a centragem, devem ser observadas as alturas mínimas de rectificação (posição do ponto de referência de perto + 2 mm) e as distâncias mínimas até ao bordo superior da armação (posição da cruz de centragem + 8 mm). Para mais informações, consulte o catálogo de produtos Rodenstock e as Lentes Rodenstock Tips & Technology Lentes.

- As lentes ocupacionais são consideradas lentes de variação de potência com um ponto de referência primário para distâncias próximas no sentido da EN ISO 21987:2017. Os produtos encomendados com refração e adição de distância também têm um ponto de referência secundário. Os produtos são verificados de acordo com a norma ISO 8980-2 antes da entrega ao oculista para garantir que a potência de verificação está dentro da tolerância. Se os valores medidos da lente nos pontos de referência corresponderem aos valores de verificação na bolsa da lente em conformidade com a tolerância, a lente ocupacional está totalmente correcta na situação de montagem.
- Mais informações sobre lentes ocupacionais, tais como a selecção correcta do produto desejado, dependendo do perfil de exigência do usuário do óculo, podem ser encontradas no programa de consulta actual.

#### **4 Riscos e efeitos secundários**

- Como as lentes ocupacionais com diferentes áreas de visão são construídas de forma diferente das lentes de visão simples, pode levar algum tempo no início para que o usuário se acostume com as novas lentes. Isto pode resultar em swim effect e ligeiras distorções nas áreas periféricas da lente, combinados com uma mudança na percepção espacial.
- Se a posição do meio do ponto de desenho, quando explicitamente indicado, estiver acima da cruz de centragem, a fim de obter uma área de visão intermédia particularmente ampla, deve ser notado que isto pode resultar em um "borrão" adicional na cruz de centragem de até +0,25 D.
- Em vez de mover os olhos, uma lente ocupacional é usada para mover a cabeça.
- Ao subir escadas, é importante notar que o utente de óculos deve olhar através da parte superior da lente de conforto próximo, porque ao olhar escada abaixo, a área de perto seria realmente usada. No entanto, isto não proporciona a melhor correcção para a distância até às escadas.
- Os sintomas iniciais descritos são naturais e são pouco ou nada notados ao longo do tempo (aproximadamente duas a três semanas).

Para mais informações consulte também "Instruções de uso Rodenstock geral".

#### **Contacto**

Rodenstock GmbH  
Elsenheimerstraße 33  
80687 Munique  
[www.rodstock.com](http://www.rodstock.com)