

## **Istruzioni per l'uso delle lenti Rodenstock indoor Per ottici optometristi**

### **Indice**

1	Destinazione d'uso .....	1
1.1	Finalità target group.....	1
1.2	Design delle lenti indoor .....	1
1.3	Ulteriori informazioni .....	3
2	Limitazioni e modalità improprie d'uso .....	5
3	Corretto utilizzo .....	5
4	Rischi ed effetti collaterali.....	6

## **Istruzioni per l'uso delle lenti indoor Rodenstock**

### **Per ottici optometristi**

**In caso di vendita di prodotti medicali, il professionista, di seguito denominato ottico, è tenuto a informare il consumatore finale, denominato portatore di occhiali o utente, sulle limitazioni d'uso, meglio per iscritto.** L'ottico, grazie alla propria competenza professionale, deve sottolineare al portatore di occhiali le limitazioni d'uso durante la consulenza personale.

Importanti informazioni sono sempre disponibili su <https://www.rodenstock.de/de/de/instructions-for-use.html>

## **1 Destinazione d'uso**

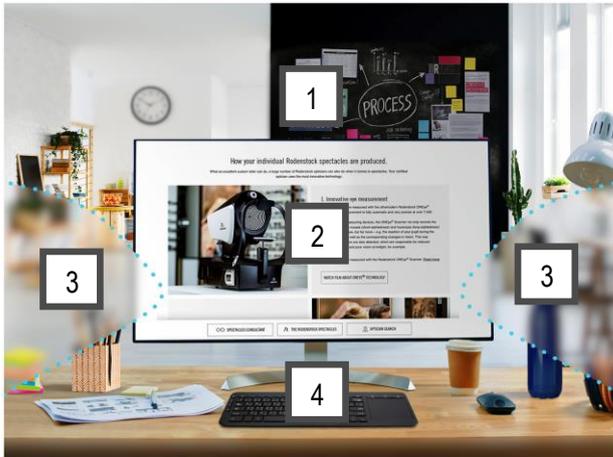
### **1.1 Finalità target group**

- Le lenti indoor sono lenti oftalmiche utilizzate per compensare le ametropie come ad es. l'ipermetropia (vista lunga), la miopia (vista corta), l'astigmatismo e i difetti di allineamento degli occhi, associati con la presbiopia che insorge con l'età.
- Le lenti indoor, a seconda del design selezionato (Book, PC, Room), offrono ai portatori ampie aree di visione disposte in modo ergonomico per l'applicazione scelta e una visione nitida e senza interruzione di continuità dalla distanza intermedia alla distanza ravvicinata (a differenze delle lenti progressive che offrono una visione continuativa dal lontano al vicino).
- Inoltre, possono essere offerte soluzioni per speciali problemi visivi, come ad esempio l'aniseiconia.

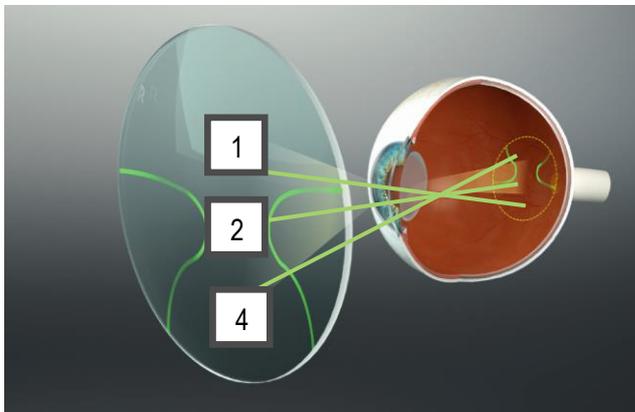
### **1.2 Design delle lenti indoor**

Le lenti indoor comfort includono 4 diverse aree funzionali:

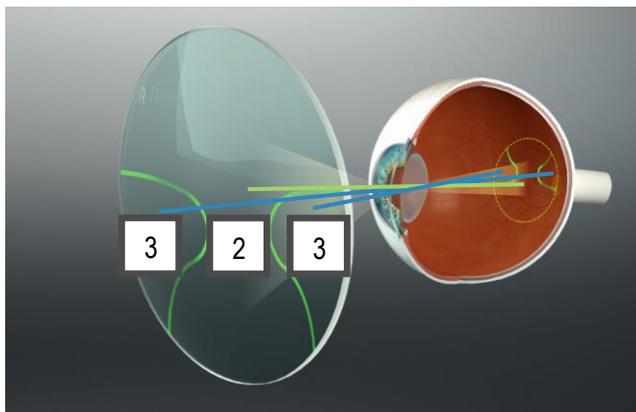
- 1 Area di visione per la distanza ambiente**  
Area di visione nitida per una distanza finita (ad es. 2.50 m, vedere la tavola 2).
- 2 Intermediate vision area**  
Area di visione nitida per le distanze intermedie, ad es. per il lavoro al computer.
- 3 Area di orientamento**  
Area della lente necessaria all'orientamento.
- 4 Area di visione da vicino**  
Area di visione nitida alle distanze prossimali (di norma 40 cm).



**Figura 1:** Struttura schematica di una lente indoor.



**Figura 2:** Spostamenti verticali guardando attraverso una lente indoor.



**Figura 3:** Spostamenti orizzontali guardando attraverso una lente near vision a livello dell'area di visione intermedia

### 1.3 Ulteriori informazioni

- A seconda della tipologia indoor e della digressione, varieranno le ampiezze delle aree visive e le distanze di messa a fuoco.

#### Area visive e profondità di focalizzazione considerando l'esempio di una lente indoor Rodenstock Ergo



Figura 4: Design Book più specifico per le distanze ravvicinate.



Figura 5: Design PC più specifico per le distanze intermedie

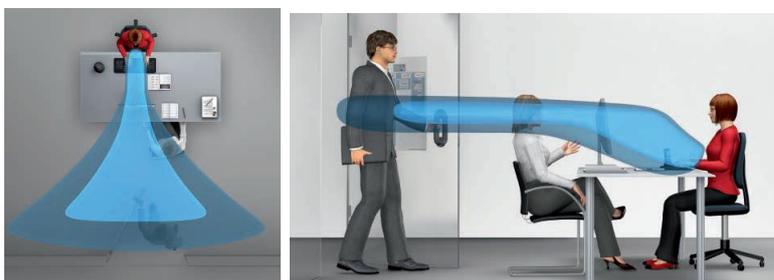


Figura 6: Design Room più specifico per l'ambiente

- La linea di visione principale di una lente indoor descrive il percorso dell'occhio partendo dall'area di visione dell'ambiente, attraverso l'area intermedia, fino all'area di visione da vicino. I punti visivi nelle aree ambiente, intermedio e vicino tengono conto sia della distanza di osservazione, sia della convergenza (inset).
- Nelle lenti indoor la differenza tra il potere diottrico da vicino e quello dell'ambiente viene chiamata digressione. La digressione descrive di quanto diminuisce il potere diottrico dal basso verso l'alto. La digressione delle lenti indoor Ergo dipende dall'addizione ordinata.

Addizione [D]	1.25	1.50	1.75	2.00	2.25	2.50	2.75	3.00
<b>Book</b>								
Digressione [D]	0.7	0.8	0.9	1.1	1.2	1.4	1.6	1.9
<b>PC</b>								
Digressione [D]	0.8	1.0	1.1	1.3	1.5	1.6	1.9	2.1
<b>Room</b>								
Digressione [D]	1.0	1.2	1.4	1.6	1.8	2.0	2.3	2.5

Tavola 1: Digressioni per i diversi design delle lenti indoor Rodenstock Ergo in funzione dell'addizione

Addizione [D]	1.25	1.50	1.75	2.00	2.25	2.50	2.75	3.00
<b>Book</b>								
Nell'area superiore della lente fino a (max) [m]	1.8	1.4	1.2	1.1	1.0	1.0	1.0	1.0
All'altezza del punto di centratura fino [m]	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6
Nell'area di visione da vicino fino a (min.) [m]	0.3	0.3	0.3	0.4	0.4	0.4	0.3	0.3
<b>PC</b>								
Nell'area superiore della lente fino a (max) [m]	2.2	1.9	1.6	1.4	1.3	1.3	1.3	1.3
All'altezza del punto di centratura fino [m]	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8
Nell'area di visione da vicino fino a (min.) [m]	0.3	0.3	0.3	0.4	0.4	0.4	0.3	0.3
<b>Room</b>								
Nell'area superiore della lente fino a (max) [m]	3.8	3.2	2.7	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5
All'altezza del punto di centratura fino [m]	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	0.9	0.9
Nell'area di visione da vicino fino a (min.) [m]	0.3	0.3	0.3	0.4	0.4	0.4	0.3	0.3

**Tavola 2:** Intervallo della distanza nei tre tipi di design.

- La distanza tra il punto visivo da vicino e quello dell'ambiente è definita lunghezza di digressione. Minore è la lunghezza di digressione, più stretta è l'area della visione intermedia.
- Maggiore è la lunghezza di digressione, maggiore deve essere l'abbassamento dello sguardo per poter vedere attraverso l'area di visione da vicino.
- A parità della lunghezza di digressione, le lenti indoor hanno un'area di visione intermedia più ristretta se il potere di digressione è maggiore. Questo è il motivo per cui il potere di digressione delle lenti indoor è limitato a circa 2.00 D.

- Le lenti indoor sono ottimizzate per le seguenti situazioni di utilizzo (il valore di inclinazione varia in funzione della curva base, della montatura, della riduzione dello spessore centrale e dei parametri individuali):

Estensione dei parametri ordinabili nelle lenti indoor individualizzate:

Distanza apice corneale (DAL): 5 – 30 mm,

Distanza pupillare (PD): 20 – 40 mm,

Inclinazione pantoscopica (IP): -5° - 20°

Angolo di avvolgimento (AVV): -5° - 15°

Lenti indoor con valore PD ordinabile:

Distanza pupillare (PD): 20 – 40 mm

Per le tipologie che non prevedono l'ordinazione dei parametri individuali, Rodenstock raccomanda di adattare la montatura con un'inclinazione pantoscopica di ca. 8° e un angolo di avvolgimento di ca. 5° e una distanza apice corneale di ca. 13 mm. Questi prodotti si basano una distanza pupillare standard di 32 mm.

Le lenti indoor convenzionali (a profondità di campo) o le lenti freeform indoor di vecchia generazione sono state sviluppate considerando un valore di inclinazione fisso e una centratura "centrale".

- La garanzia di soddisfazione per le lenti indoor è valida soltanto per l'utilizzo previsto, descritto, e per una corretta gestione del prodotto.

## 2 Limitazioni e modalità improprie d'uso

- Le lenti indoor non sono idonee per vedere al di là dell'ambiente gli oggetti a distanza. L'esattezza del potere da lontano richiesto per ordinare le lenti indoor Ergo è importante per una corretta ottimizzazione, anche se non verrà incluso all'interno della lente.
- A causa dell'imperfetta visione da lontano, le lenti indoor non soddisfano i requisiti prescritti dalle norme EN ISO 14889 e 8980-3: 2013. Non sono quindi idonee per l'utilizzo su strada e per la guida.
- Le lenti indoor non sono generalmente raccomandate per utenti con una sufficiente capacità accomodativa per una distanza di visione di 40 cm (ampiezza accomodativa > 2.50 D). L'ampiezza accomodativa è normalmente < 2.50 D per una fascia di età di circa 45 anni.
- Le aree di orientamento delle lenti indoor, a differenza delle monofocali, non garantiscono una visione nitida.
- Le lenti indoor non permettono una visione nitida per vicino spostando gli occhi verso l'alto.
- I punti menzionati per le limitazioni d'uso e l'utilizzo improprio sono soltanto alcuni esempi e non pretendono di comprenderli tutti. Si faccia riferimento al contenuto dei capitoli "Destinazione d'uso" e "Corretto utilizzo".

## 3 Corretto utilizzo

- Per la selezione della tipologia della lente indoor e la corretta centratura, è essenziale che la montatura sia anatomicamente adattata sul viso del portatore. I parametri individuali nella situazione di utilizzo (distanza pupillare, distanza apice corneale lente, angolo di avvolgimento e inclinazione pantoscopica) devono essere misurati ed adeguatamente selezionate le lenti indoor più appropriate.



Figura 7: Parametri individuali in condizioni di utilizzo.

- Nella selezione della lente indoor, devono essere tenuti in considerazione ulteriori criteri come le esigenze visive, la lunghezza della digressione e la distanza da vicino. Per mantenere le migliori performance ottiche, l'assetto dell'occhiale non deve essere successivamente modificato dall'ottico o dal portatore.
- Le lenti indoor devono essere centrate sui due occhi in modo che le croci di centratura coincidano con i centri pupillari nella normale postura della testa e del corpo e che il punto visivo da vicino sia all'interno della lente.
- Quando si determina la centratura devono essere rispettate sia la minima altezza di montaggio (posizione del punto visivo vicino + 2 mm), sia la distanza minima dal bordo superiore della montatura (posizione croce di centratura + 8 mm). Per ulteriori informazioni fare riferimento al catalogo prodotti Rodenstock e al software di consulenza Rodenstock.

- Le lenti indoor a profondità di campo sono considerate lenti a potere variabile con un unico punto ottico di riferimento da vicino ai sensi della EN ISO 21987: 2017. Le lenti indoor Ergo ordinate con il potere per lontano e l'addizione considerano invece due punti di riferimento. Questi prodotti vengono controllati secondo la ISO 8980-2 prima della consegna all'ottico dopo aver verificato che i poteri misurati siano all'interno delle tolleranze. Se, tenendo conto della tolleranza, i valori misurati della lente nei punti di riferimento corrispondono ai valori di controllo sulla bustina, la lente assicura la piena correzione nella situazione di utilizzo.
- Ulteriori informazioni sulle lenti indoor, come la corretta selezione del prodotto sulla base delle esigenze visive del portatore, sono disponibili nell'attuale software di consulenza Rodenstock.

#### **4 Rischi ed effetti collaterali**

- Con le lenti Indoor, l'utente non riesce a mettere a fuoco l'area di visione da lontano, anche se non viene percepita come tale. Le lenti indoor non sono quindi idonee per la visione oltre la stanza in cui ci trova e sono pensate principalmente per un utilizzo in ambienti chiusi.
- Dato che le lenti indoor con le diverse aree visive sono costruite diversamente dalle lenti monofocali, potrebbero richiedere un periodo di adattamento. Questo è dovuto agli effetti di ondeggiamento e alle lievi distorsioni nelle aree periferiche della lente associate a un cambiamento nella percezione spaziale.
- Piuttosto che muovere gli occhi, con una lente indoor, è preferibile muovere la testa.
- Se si indossano le lenti Indoor nel salire le scale, è importante notare che l'utente deve guardare attraverso l'area superiore della lente indoor perché, guardando direttamente le scale verso il basso, verrebbe utilizzata l'area adibita alla visione da vicino. Tuttavia, questo non garantisce la correzione ottimale per la distanza delle scale.
- I sintomi iniziali descritti sono normali e scompaiono completamente o quasi (in circa due o tre settimane).

Per ulteriori informazioni vedere anche la sessione "Istruzioni per l'uso delle lenti oftalmiche - informazioni generali".

#### **Contatto**

Rodenstock GmbH  
Elsenheimerstraße 33  
80687 Munich  
[www.rodenstock.com](http://www.rodenstock.com)