



Situación: Approved Válido a partir de: 12/16/2024	<b>Instrucciones de uso</b>  <b>Rodenstock GmbH</b>		
		Doc. No. Versión	TD-000186 4
<b>Información general</b>		página114	

<b>1</b>	<b>Uso previsto</b> .....	<b>2</b>
1.1	Información general .....	2
1.2	Materiales de las lentes .....	3
1.3	Coloración de las lentes oftálmicas.....	4
1.4	Idoneidad para la conducción y la conducción nocturna.....	6
1.5	Condiciones de transporte y almacenamiento de las lentes sin biselar .....	7
<b>2</b>	<b>Restricciones de uso y uso indebido previsible</b> .....	<b>7</b>
2.1	Información general .....	7
2.2	Restricciones al uso de lentes de color.....	8
2.3	Instrucciones de uso adicionales para las gafas de sol graduadas fotosensibles .....	8
<b>3</b>	<b>Uso correcto</b> .....	<b>9</b>
3.1	Refracción y centrado .....	9
3.2	Instrucciones de rectificado.....	11
3.3	Productos a medida .....	11
3.4	Diseños especiales .....	11
3.5	Producción personalizada o pedido de lentes según muestra .....	12
3.6	Instrucciones de cuidado .....	12
3.7	Marca Rodenstock .....	13
<b>4</b>	<b>Riesgos y efectos secundarios</b> .....	<b>13</b>
<b>5</b>	<b>Eliminación de residuos</b> .....	<b>14</b>

Situación: Approved Válido a partir de: 12/16/2024	<b>Instrucciones de uso</b> <b>Rodenstock GmbH</b>		
		Doc. No. Versión	TD-000186 4
<b>Información general</b>		página214	


Al vender productos sanitarios, el instalador, en lo sucesivo denominado óptico, está obligado a informar al usuario final, en lo sucesivo denominado usuario de gafas, de cualquier restricción de uso, preferiblemente por escrito. Convenza a sus clientes con su experiencia señalando las restricciones de uso pertinentes durante su consulta individual y personal.

Puede encontrar información importante sobre las lentes Rodenstock en cualquier momento en <https://www.rodenstock.de/de/de/instructions-for-use.html>.

## 1 Uso previsto

### 1.1 Información general


- Las lentes oftálmicas se utilizan para corregir defectos visuales y errores de posición de reposo.
- Las lentes para gafas son productos sanitarios de clase 1 y están cubiertas por el Reglamento (UE) 2017/745 sobre productos sanitarios desde el 26 de mayo de 2021 y cumplen los requisitos correspondientes. La prueba de conformidad se basa en algunos criterios en el cumplimiento de la norma EN ISO 14889 "Óptica oftálmica - Lentes oftálmicas - Requisitos básicos para lentes oftálmicas acabadas sin biselar" y las normas aplicables de la serie EN ISO 8980 en el momento de la venta. Todas las lentes oftálmicas del catálogo de productos Rodenstock se someten actualmente a pruebas de conformidad con EN ISO 14889:2013 + A1:2017 y EN ISO 8980-1:2017, 8980-2:2017, 8980-3:2022 y 8980-4:2006 y llevan la etiqueta CE en la bolsa de la lente.
- Según la norma EN ISO 7944:1998 "Óptica e instrumentos ópticos - Longitudes de onda de referencia", tanto el índice de refracción como la potencia de vértice de las lentes oftálmicas se refieren a la línea e del mercurio (546,07 nm).
- Para garantizar una atención óptica adecuada y profesional, se hace referencia a las directrices nacionales aplicables para la óptica oftálmica y la optometría, por ejemplo, las directrices de trabajo y calidad para la óptica oftálmica y la optometría de la ZVA (Alemania) y las directrices de la ECOO para los servicios optométricos y ópticos en Europa.
- Las lentes de las gafas están diseñadas para su uso diario en condiciones ambientales normales (temperatura y humedad), pero no para condiciones extremas, como en una sauna o en un coche aparcado al sol.
- Las lentes oftálmicas están destinadas a ser utilizadas por pares en una montura oftálmica, es decir, como una combinación de lente derecha e izquierda delante de los ojos del usuario.
- Las lentes graduadas no suelen utilizarse en combinación con lentes de contacto si ya corrigen el mismo defecto refractivo personalizado.
- Las lentes para gafas se calculan de modo que el medio ambiente en el lado del ojo y del objeto sea el aire ( $n=1,0$ ). Para obtener la mejor visión bajo el agua, por ejemplo al nadar o bucear, hay que convertir los datos de refracción.

Situación: Approved Válido a partir de: 12/16/2024	<b>Instrucciones de uso</b> <b>Rodenstock GmbH</b>	 <b>RODENSTOCK</b>	
		Doc. No. Versión	TD-000186 4
<b>Información general</b>		página314	

- Para la expedición del permiso de conducción se aplican unos requisitos mínimos de rendimiento visual, que deben alcanzarse con o sin ayudas visuales (gafas o lentes de contacto) mediante una prueba de visión oficial para el permiso de conducción . En caso de duda, el solicitante deberá ser examinado por un Centro médico adicional.
- Si se requiere una ayuda visual para superar la prueba ocular, se hará constar en el permiso de conducción.  
Los requisitos mínimos aplicables pueden variar según el país. Si es necesario, infórmese sobre los requisitos aplicables localmente.

## 1.2 Materiales de las lentes

- Las lentes para gafas están disponibles en distintos materiales e índices de refracción.
- Cuanto mayor sea el índice de refracción, más delgadas podrán ser las lentes y más ligeras.
- Al mismo tiempo, cuanto menor sea el índice de refracción, menor será la dispersión (mayor número de Abbe) en una lente correctora y, por tanto, la "franja de color" percibida como molesta en la visión periférica en el borde de las gafas. Este efecto es especialmente visible a potencias elevadas.
- Las lentes orgánicas Rodenstock están disponibles en los índices de refracción 1,50, 1,59 (policarbonato), 1,60, 1,67 y 1,74.
- Existen lentes fotocromáticas orgánicas para índices de refracción 1,54, 1,60 y 1,67, en las que la radiación UV de la luz solar desencadena un efecto fotocromático.
- La protección UV se define en las normas sobre lentes oftálmicas hasta una longitud de onda de 380 nm. Todas las lentes del catálogo de productos Rodenstock cumplen este requisito estándar. Una protección más amplia frente a la radiación visible, como el término común "UV400", no está normalizada. Para describir la transmisión espectral de las lentes oftálmicas en el rango visible UV y casi UV, las definiciones de las normas EN ISO 8980-3 y 12312-1 se han ampliado para incluir longitudes de onda superiores o inferiores a 380 nm. De este modo, la información sobre la protección UV en el resumen de materiales y colores permite comparar distintos materiales y acabados. Sin embargo, una comparación exacta con especificaciones similares de otros fabricantes no tiene sentido.
- El material PRO410 en los índices 1.60 y 1.67 tiene una protección contra la luz que va más allá de la protección UV convencional, filtrando parcialmente la luz de onda corta potencialmente dañina en el rango visible del espectro para que no pueda dañar la retina.
- Debido a la mayor densidad del material, las lentes de cristal mineral son más pesadas que las orgánicas.
- Los vidrios minerales se ofrecen en los índices 1,52, 1,60, 1,70, 1,80 y 1,90.
- Los productos Colormatic de vidrio mineral también están disponibles para los índices de refracción 1,52 y 1,60.

Situación: Approved Válido a partir de: 12/16/2024	<b>Instrucciones de uso</b> <b>Rodenstock GmbH</b>	 <b>RODENSTOCK</b>	
		Doc. No. Versión	TD-000186 4
<b>Información general</b>		página414	

- La garantía de satisfacción para las lentes oftálmicas Rodenstock sólo se aplica al uso previsto descrito y cuando se utilizan correctamente.

### 1.3 Coloración de las lentes oftálmicas

#### Notas sobre las lentes oftálmicas de color de Rodenstock

- Las lentes Rodenstock de color también están destinadas principalmente a la fabricación de gafas graduadas y cumplen los requisitos del Reglamento (UE) 2017/745 y la norma EN ISO 14889, que también cubren las lentes graduadas de color.
- Rodenstock ofrece una amplia gama de colores diferentes en lentes orgánicas. Además de la protección UV del material, también se puede reducir la radiación UV o la luz de onda corta. El uso más común son las lentes de color oscuro como protección solar. Los colores claros se utilizan principalmente con fines de moda.

Como ampliación de la clasificación EN ISO 8980-3, distinguimos entre las siguientes clases para las lentes de color:

1. Lentes monocolor (colores sólidos)
2. Lentes más oscuras arriba y más claras abajo (colores degradados)
3. Lentes multicolores (tintes bicolors o multicolores)
4. Lentes para gafas destinadas a aplicaciones médicas. (Filtros de borde médico)
5. Coloraciones especiales de las 3 primeras clases
6. Lentes polarizadas
7. Capas de color

#### 1. Colores sólidos

- Existe una amplia gama de tonalidades y absorciones para los colores sólidos. Puede consultarlas en el catálogo de productos correspondiente.

#### 2. Colores degradados


- Para las coloraciones degradadas existe una amplia gama de tonos de color y variantes de degradado. Puede consultarlas en el catálogo de productos actual.

#### 3. Tintes multicolores

- Estas coloraciones se ofrecen como complemento de las coloraciones degradadas y se caracterizan por la representación de tendencias estacionales. Puede consultarlas en el catálogo de productos actual.

#### 4. Filtros de bordes médicos

- Se utilizan para proporcionar al usuario de gafas un filtro de borde adecuado en función de la indicación.

Situación: Approved Válido a partir de: 12/16/2024	<b>Instrucciones de uso</b> <b>Rodenstock GmbH</b>		
		Doc. No. Versión	TD-000186 4
<b>Información general</b>		página514	

## 5. Colorantes especiales

- Los tintes especiales se producen a petición del cliente según una muestra de color existente, siempre que sea técnicamente posible, e incluyen los tintes lisos, degradados y bicolors.

## 6. Lentes polarizadas

- Las lentes polarizadas eliminan los reflejos de la luz y el deslumbramiento excesivo causado por superficies como carreteras, agua o nieve, ya que sólo permiten el paso de la luz en una dirección . También están disponibles en combinación con otros colores.


## 7. Capas de color

- Los Tratamientos de color son Tratamientos coloreados sobre vidrio mineral. Pueden encontrarse en el catálogo de productos correspondiente.

## Tecnología de lente lambda

- Rodenstock ha desarrollado la tecnología Lambda Lens específicamente para lentes de color. De este modo se ha creado una medida sencilla de la mejora del contraste de las lentes de color para los clientes. Todas las lentes de color se clasifican en función de su mejora del contraste:
  - Contraste inferior
  - Contraste medio
  - Mayor contraste
  - Contraste definitivo
- Las lentes de color pueden llevar Tratamientos duros, antirreflejantes y, sobre todo, lentes de protección solar con tratamiento de espejo. Encontrará las combinaciones disponibles en el catálogo de productos actual.

Filtrar categoría Transmitancia de luminancia	Etiqueta descriptiva	Utilizació
<b>0</b> 81 - 100 %	de sol tintadas	Reducción muy limitada de la radiación solar
<b>1</b> 44 - 80 %		Protección limitada contra la radiación solar
<b>2</b> 19 - 43 %	Gafas de sol de uso general	Buena protección contra la radiación solar

Situación: Approved Válido a partir de: 12/16/2024	<b>Instrucciones de uso</b> <b>Rodenstock GmbH</b>		
		Doc. No. Versión	TD-000186 4
<b>Información general</b>		página614	

Si	3 9 - 18 %		Alta protección contra la	se utilizan dos lentes planas para la
	4 3 - 8 %	Gafas de sol especiales muy oscuras, muy reductoras de la radiación solar	Protección muy alta contra la radiación solar extrema, por ejemplo, en el mar, sobre campos nevados, en alta montaña o en el desierto. No apto para uso en carretera y conducción	

fabricación de gafas de sol, deben observarse los requisitos del Reglamento (UE) 2016/425 y la norma EN ISO 12312-1. Si se rectifican lentes planas de protección solar, debe observarse la norma EN ISO 12312-1, sección 11 "Requisitos para la función protectora". Las lentes oftálmicas Rodenstock cumplen los requisitos pertinentes.

- En el catálogo de productos Rodenstock encontrará información para usuarios de gafas, como la categoría de filtro y las propiedades polarizantes o fotosensibles de las lentes. En la tabla siguiente se describen las categorías de filtros, sus valores de transmisión de la luz y el uso recomendado.

#### 1.4 Idoneidad para la conducción y la conducción nocturna

- Una lente graduada se considera apta para la circulación si es adecuada para su uso durante la conducción de vehículos en la conducción rodado de conformidad con las normas EN ISO 14889 y 8980-3:2022 o 12312-1:2022.
- Una lente graduada se considera adecuada para la conducción nocturna si es apta para su uso durante la conducción nocturna de vehículos de conformidad con las normas EN ISO 14889 y 8980-3:2022 o 12312-1:2022.

#### Tratamientos duros


- Nuestras lentes orgánicas se ofrecen predominantemente con Tratamientos duros de alta calidad para garantizar una excelente resistencia a los arañazos en el uso diario.

#### Tratamientos antirreflectantes (incluidos TopCoats)

- La mayoría de nuestras lentes llevan un tratamiento antirreflejante para reducir los molestos reflejos.
- Los tratamientos antirreflejantes mejoran la estética de las lentes y garantizan una mejor calidad de visión.
- Muchos de nuestros tratamientos antirreflejantes están acabados con una capa superior que repele el agua y la grasa, lo que facilita la limpieza de las lentes.

#### Tratamientos de espejos (incluidos TopCoats)

- Para los clientes que buscan un look a la moda, también ofrecemos lentes de protección solar con un atractivo tratamiento de espejo.

Situación: Approved Válido a partir de: 12/16/2024	<b>Instrucciones de uso</b> <b>Rodenstock GmbH</b>	 <b>RODENSTOCK</b>	
		Doc. No. Versión	TD-000186 4
<b>Información general</b>		página714	

- Muchos de nuestros Tratamientos de espejo también están acabados con una capa superior que repele el agua y la grasa, lo que facilita la limpieza de las lentes.


### 1.5 Condiciones de transporte y almacenamiento de las lentes sin biselar

- Durante el transporte de las lentes y el almacenamiento de corta duración, se admiten condiciones climáticas similares a las que se dan normalmente al llevar gafas en la vida cotidiana, véase 1.1 Información general.
- Cuando se almacenen lentes sin biselar durante largos periodos de tiempo hasta su posterior procesamiento, deben mantenerse las siguientes condiciones climáticas: Temperaturas de 10 a 25 °C y una humedad relativa inferior al 60 %.

## 2 Restricciones de uso y uso indebido previsible

### 2.1 Información general

- Las lentes de gafas no son adecuadas como protección ocular frente a riesgos mecánicos como impactos y chispas.
- Dado que los datos de refracción del usuario pueden cambiar, es aconsejable comprobar los datos de refracción a intervalos regulares.
- Debido a la geometría de la lente, los diámetros ópticamente efectivos limitados son posibles con miopías más altas.
- En general, las lentes para gafas son adecuadas para conducir vehículos y manejar maquinaria. Las propiedades divergentes se especifican en el catálogo de productos Rodenstock.
- Una lente graduada se considera apta para la circulación si es adecuada para su uso durante la conducción de vehículos en la conducción rodada de conformidad con las normas EN ISO 14889 y 8980-3:2022 o 12312-1:2022.
- Una lente graduada se considera adecuada para la conducción nocturna si es apta para su uso durante la conducción nocturna de vehículos de conformidad con las normas EN ISO 14889 y 8980-3:2022 o 12312-1:2022.
- Las lentes de cerca y las lentes utilizadas en gafas de lectura no son aptas para la carretera.
- Las restricciones de uso "no apto para conducción nocturna" y "no apto para tráfico" se especifican para todos los colores en el resumen de colores del apéndice.
- Para todos los diseños especiales a petición del cliente que no estén incluidos en el catálogo de productos Rodenstock, debe asumirse que no son adecuados para su uso en vehículos de conducción.


Situación: Approved Válido a partir de: 12/16/2024	<b>Instrucciones de uso</b> <b>Rodenstock GmbH</b>	 <b>RODENSTOCK</b>	
		Doc. No. Versión	TD-000186 4
<b>Información general</b>		página814	

## 2.2 Restricciones al uso de lentes de color

- Las lentes de color no son adecuadas para mirar directamente al sol.
- Las lentes de color no son adecuadas para la protección contra fuentes de luz artificial, por ejemplo en solarios.
- Todas las lentes de color del catálogo de productos actual no son adecuadas para la protección contra la luz solar en los glaciares. Se necesitan gafas especiales para glaciares que deben cumplir requisitos específicos.
- Las lentes de las categorías de filtro 1 - 3 y las lentes fotosensibles con valores de transmisión de la luz inferiores al 75% no son adecuadas para conducir al atardecer y de noche.
- Las gafas de la categoría de filtro 4 no son aptas para la circulación.
- Los colores con determinadas propiedades espectrales no son aptos para la circulación según las normas EN ISO 14889 y 8980-3 o 12312-1. Encontrará un resumen detallado de los colores en el catálogo de productos actual con la identificación de los colores no aptos para la conducción nocturna o la conducción.
- En el caso de los colores especiales (códigos de pedido terminados en 00) y los colores basados en muestras (códigos de pedido terminados en 99), no se puede garantizar que cumplan los requisitos de aptitud para la circulación.
- Para los colores especiales o los colores según muestra (C00 o C99), no se puede facilitar información sobre el efecto de mejora del contraste.

## 2.3 Instrucciones de uso adicionales para las gafas de sol graduadas fotosensibles

- Los valores de transmisión luminosa de las lentes fotosensibles dependen de la temperatura ambiente, la radiación UV y otros factores. Nuestras lentes fotosensibles se prueban en condiciones normalizadas en laboratorio. En condiciones ambientales normales (por encima de 10 °C con luz solar normal), son aptas para la conducción rodado. A bajas temperaturas y con una radiación solar especialmente intensa, los valores de transmisión de la luz pueden reducirse a la categoría de filtro 4. A temperaturas elevadas o con radiación solar reducida, los valores de transmisión de la luz pueden aumentar en consecuencia.
- Las lentes orgánicas ColorMatic IQ 2 y ColorMatic 3 son aptas para uso nocturno de conformidad con las normas EN ISO 14889 y 8980-3:2022 ó 12312-1:2022.
- Las lentes ColorMatic IQ 2 Sun y ColorMatic 3 Sun no son adecuadas para la conducción nocturna.
- Los valores reales de las lentes ColorMatic IQ 2 y ColorMatic 3 respectivas se determinaron en interiores (iluminadas) y a 20 °C al sol del mediodía (oscurecidas).
- Los valores de laboratorio se miden de acuerdo con las normas EN ISO 8980-3:2022 o 12311:2022.


Situación: Approved Válido a partir de: 12/16/2024	<b>Instrucciones de uso</b> <b>Rodenstock GmbH</b>	 <b>RODENSTOCK</b>	
		Doc. No. Versión	TD-000186 4
<b>Información general</b>		página914	





- Las lentes minerales ColorMatic no son totalmente adecuadas para la conducción nocturna de acuerdo con las normas EN ISO 14889 y 8980-3:2022 o 12312-1:2022. Esto se debe, entre otras cosas, al típico aclaramiento más lento relacionado con el material de las lentes minerales en comparación con las modernas lentes orgánicas. Se aplican las siguientes restricciones Las lentes minerales fotocromáticas sin tratamiento antirreflejante no son aptas para la conducción nocturna a partir de un grosor central de aprox. 4 mm (ColorMatic 1.60 gris: aprox. 6 mm). Las lentes minerales antirreflejantes ColorMatic ya no son adecuadas para la conducción nocturna a partir de un grosor central de aprox. 6 mm (ColorMatic 1.60 gris: aprox. 7 mm). En función del grosor central, las lentes se clasifican en la categoría de filtro 0 ó 1.
- En el caso de las lentes fotosensibles, la clasificación en categorías de filtros también depende del grado de oscurecimiento.
- Debido a la forma en que funcionan las lentes fotosensibles cuando se oscurecen por la luz ultravioleta del sol, el proceso de oscurecimiento es muy rápido, mientras que el de aclarado es lento, especialmente a bajas temperaturas. Esto es especialmente importante cuando el usuario de lentes pasa de zonas luminosas iluminadas por el sol a zonas sombreadas u oscuras. Las lentes aún oscuras pueden provocar problemas de visión en zonas oscuras. Si es posible, hay que quitarse las gafas en esas zonas para mejorar la visión o, en caso de gran deficiencia visual, utilizar gafas incoloras de sustitución hasta que se haya producido el aclarado.
- Este efecto no se produce cuando se conduce en un coche cerrado (no descapotable), ya que las ventanillas de un coche son en gran medida impermeables a los rayos UV, por lo que se reduce el oscurecimiento de la lente.
- Los puntos enumerados para las restricciones de uso y el mal uso previsible son meros ejemplos y no pretenden ser exhaustivos. Consulte el contenido del capítulo "Uso previsto".


### 3 Uso correcto de

#### 3.1 Refracción y centrado

- La base para una corrección óptima es la refracción de lejos y la refracción de cerca para usuarios de gafas presbitas, que se adapta a la distancia de lectura del usuario de gafas. Si se utilizan gafas de medición para determinar la lente, deben tener una inclinación hacia delante de 0°. Debido a la distancia finita en la sala de refracción, es aconsejable realizar un ajuste de la distancia al mirar al infinito.
- Si el óptico especifica la montura y los datos de centrado, Rodenstock determinará la mejor pre-descentrado para algunas lentes en relación con la geometría de la lente. Encontrará más información en el catálogo de productos Rodenstock.
- Las lentes de las gafas deben estar centradas delante del ojo del usuario de forma que se cumplan los requisitos de ajuste aplicables de la lente.

Situación: Approved Válido a partir de: 12/16/2024	<b>Instrucciones de uso</b> <b>Rodenstock GmbH</b>	 <b>RODENSTOCK</b>	
		Doc. No. Versión	TD-000186 4
<b>Información general</b>		página1014	

- Las lentes deben incorporarse de acuerdo con las especificaciones de centrado especificadas y las gafas resultantes deben corresponder a los parámetros de pedido transmitidos, de modo que se apliquen de forma óptima los diseños y cálculos respectivos.
- Con valores elevados del ángulo de la lente y de la inclinación hacia delante, los datos de centrado necesarios para el tallado pueden desviarse de los valores medidos para la distancia/altura de la pupila del usuario de las gafas. Por este motivo, debe prestarse especial atención a que los datos de centrado de las gafas acabadas coincidan con los puntos de visión del usuario.
- En la bolsa de lentes, Rodenstock indica la distancia del punto de centrado  y la altura del punto de centrado  para el plano de la lente, así como la corrección de centrado dependiente del producto para lentes prismáticas, cuyo objetivo es facilitar el ajuste correcto de las lentes en la montura. Encontrará la explicación del contenido y los pictogramas, así como más información al respecto, en las lentes Rodenstock Tips & Technology.
- Al realizar pedidos de lentes oftálmicas prismáticas Rodenstock (excepto fabricación), se presupone que los valores prismáticos solicitados se han determinado según el centrado del centro pupilar (caso PMZ). En este caso, las gafas de medición/el foróptero no se ajustan durante la refracción. El prisma efectivo delante del ojo resulta de la lente de medición prismática y del efecto prismático resultante de la lente de medición esférica/tórica. Esto corresponde al prisma resultante en la herramienta de pedidos WinFit.
- Al determinar los datos de centrado, el óptico debe ajustar los valores medidos para la distancia pupilar y la altura según la regla empírica (0,30 mm por 1 cm/m contra la posición base del prisma corrector) resultante de la corrección de centrado para los productos de la categoría Estándar, como es habitual.
- Para las lentes B.I.G. Exact y B.I.G. Norm no es necesaria ninguna corrección de centrado, ya que la superficie posterior de estos productos ya se desplaza horizontal y verticalmente durante el cálculo de la lente, de modo que ya no es necesaria la descentración durante el tallado. Estas lentes deben centrarse según los datos de centrado  y  que figuran en la bolsa de la lente (si se especifican la montura y los datos de centrado).
- Para más información, consulte el catálogo actual de productos Rodenstock o Consejos y Tecnología.
- La mayoría de las lentes de gafas llevan marcas permanentes (grabados). Sirven para identificar al fabricante y, en algunos casos, también el tipo de lente y, por lo general, solo son reconocibles cuando la lente se coloca a contraluz en un borde claro/oscuro.
- En la mayoría de los casos, las lentes graduadas se tampografían. Estas marcas tampográficas se utilizan para aclarar los puntos de referencia de la lente, comprobar el efecto (efecto medido frente a efecto de referencia/orden) y garantizar el correcto centrado por parte del óptico. Tras comprobar el efecto y el centrado, debe retirarse la tampografía de la lente.
- Las lentes oftálmicas se envasan en un sobre para lentes para su entrega al óptico. En el sobre se etiquetan los datos relevantes para un producto médico, como la dirección del fabricante y la marca

Situación: Approved Válido a partir de: 12/16/2024	<b>Instrucciones de uso</b> <b>Rodenstock GmbH</b>	 <b>RODENSTOCK</b>	
		Doc. No. Versión	TD-000186 4
<b>Información general</b>		página1114	

CE, así como información relacionada con el pedido sobre los valores de pedido y referencia y la información de tallado.

### 3.2 Instrucciones de biselado


- El biselado y montaje de las lentes debe ser realizado por las respectivas empresas especializadas, como ópticas y talleres de tallado. En este punto, se debe hacer referencia a la literatura técnica pertinente y al uso de sistemas de filtrado adecuados para las aguas residuales con el fin de evitar la contaminación del medio ambiente.
- Al biselar, debe procurarse siempre evitar el polvo fino respirable utilizando la molienda en húmedo o un equipo de extracción suficiente. Además, durante el trabajo debe llevarse un equipo de protección personal adecuado para el trabajo en laboratorio (gafas de seguridad, protección bucal y nasal, bata de laboratorio). Los materiales plásticos de alta refracción (a partir de índice 1,60) desprenden un olor desagradable durante el biselado, que puede contrarrestarse mejor mediante extracción.
- Cualquier tratamiento posterior de las lentes oftálmicas entregadas, como el tintado, el recubrimiento de espejo o el recubrimiento antirreflejante, que vaya más allá del tratamiento habitual del biselado, se realiza por cuenta y riesgo del cliente y excluye cualquier responsabilidad por parte de Rodenstock.

### 3.3 Productos a medida

- Todos los productos a medida, como todos los productos fabricados por la manufactura y las especificaciones de geometría de lente fuera del rango de geometría aprobado, se clasifican como productos a medida en el sentido del Reglamento UE 2017/745 (MDR) debido a su naturaleza como producciones individuales que no se fabrican en el sentido de producción en serie. Los productos a medida se fabrican según las especificaciones del reglamento por el óptico / oftalmólogo y el estado actual de la ciencia y la tecnología y cumplen en la medida de lo posible los requisitos básicos de seguridad según el anexo I MDR y la norma aplicable EN ISO 14889 (*Óptica oftálmica - Lentes para gafas - Requisitos básicos para lentes para gafas acabadas sin biselar*). Rodenstock indica las desviaciones y, si procede, las restricciones del uso autorizado en junto con la documentación requerida del fabricante (véase el anexo XIII MDR). El emisor de la prescripción (óptico / oftalmólogo) debe sopesar los riesgos resultantes frente a los beneficios para el usuario de las gafas y documentarlos en el expediente del cliente.

### 3.4 Diseños especiales

- Hay una serie de parámetros de pedido (como la reducción del inset, la solicitud de la curva base, los ajustes de los prismas de reducción del grosor o los prismas, etc.) que pueden modificar el rendimiento de las lentes en caso necesario, con el fin de adaptarlas a las necesidades de cada cliente. Esto incluye también la combinación de distintos tipos de lentes en un mismo par de gafas. El uso de estos parámetros, así como la responsabilidad de sopesar los riesgos y beneficios individualmente para cada cliente, es responsabilidad del montador/optometrista. El uso previsto y los posibles grados de libertad de los productos pueden consultarse en las instrucciones de uso de los respectivos productos y en el catálogo de productos Rodenstock.


Situación: Approved Válido a partir de: 12/16/2024	<b>Instrucciones de uso</b> <b>Rodenstock GmbH</b>	 <b>RODENSTOCK</b>	
		Doc. No. Versión	TD-000186 4
<b>Información general</b>		página1214	

### 3.5 Producción personalizada o pedido de lentes según muestra

- En general, es posible realizar pedidos individuales y repeticiones de lentes. Tenga en cuenta que las curvas base, el prisma de reducción de espesor, los colores y los Tratamientos antirreflejantes, por ejemplo, pueden no coincidir. Por ello, al hacer el pedido, es aconsejable indicar el valor de la otra lente para que puedan coincidir entre sí al calcular las curvas base y el prisma de reducción de espesor.
- Las lentes compensadoras no cumplen los requisitos ópticos de las lentes graduadas.
- Lentes blancas con tratamiento antirreflejos: Es posible sustituir una sola lente. En función de la edad, deben tolerarse desviaciones en el color reflectante.
- Lentes orgánicas de color o lentes minerales y orgánicas fotosensibles: La fabricación sólo es posible por pares. Deben aceptarse desviaciones de color significativas para pedidos individuales.
- En general, no es posible personalizar las lentes ColorMatic IQ 2 Sun o ColorMatic 3 Sun.

### 3.6 Instrucciones de cuidado

- Aunque todas las lentes oftálmicas con Tratamientos de alta calidad de Rodenstock tienen un acabado que permite limpiarlas con un paño de microfibra estándar, Rodenstock recomienda limpiar las lentes bajo el grifo de agua templada con un producto de limpieza de pH neutro, un detergente líquido que no tenga propiedades reengrasantes o un producto para el cuidado de las gafas sin disolventes. Las lentes no deben limpiarse con productos de limpieza domésticos agresivos, líquidos que contengan disolventes, disolventes orgánicos (acetona, etc.), ácidos o álcalis. Rodenstock recomienda utilizar un paño limpio de microfibra de fibra fina o de algodón para el secado.
- Si es necesario, puede utilizarse ocasionalmente una cubeta de limpieza por ultrasonidos en caso de suciedad intensa. Para evitar posibles daños en las lentes o la montura, este tipo de limpieza no debe realizarse más de una vez al mes y el tiempo de exposición debe limitarse a unos 1 o 2 minutos.
- En caso de manchas resistentes en la lente, como laca para el pelo, la superficie de la lente también puede limpiarse cuidadosamente con un paño humedecido en disolvente. La montura no debe entrar en contacto con el disolvente, ya que sus superficies suelen ser atacadas por los disolventes.
- Las gafas nunca deben apoyarse sobre la parte delantera de las lentes.
- Una funda de gafas resistente es la mejor manera de guardar tus gafas.
- Las gafas deben protegerse de temperaturas excepcionalmente altas, como las que pueden darse en una sauna o en un coche aparcado al sol.
- Las lentes provistas de una propiedad "antivaho" temporal en la superficie deben limpiarse cuidadosamente en función del proceso de fabricación y, si es necesario, prepararse de nuevo con un paño o spray especial. Es esencial seguir las instrucciones del fabricante.

Situación: Approved Válido a partir de: 12/16/2024	<b>Instrucciones de uso</b> <b>Rodenstock GmbH</b>	 <b>RODENSTOCK</b>	
		Doc. No. Versión	TD-000186 4
<b>Información general</b>		página1314	

### 3.7 Marca Rodenstock


- Cada lente de marca Rodenstock (derecha) lleva grabada la marca Rodenstock visible en el borde superior externo de la lente cuando se especifican la montura y los datos de centrado. El grabado de la marca Rodenstock es una promesa de calidad. Garantiza la autenticidad de sus lentes oftálmicas de precisión de gama alta de Rodenstock y le ofrece la seguridad y el servicio integral de la marca Rodenstock.



Ilustración1 Visible marca Rodenstock

## 4 Riesgos y efectos secundarios

- Factores influyentes como la hipertensión, la diabetes, el embarazo, los cambios de medicación, etc., pueden hacer que la lente deje de ajustarse óptimamente al usuario. En estos casos, pueden aparecer molestias como visión borrosa, dolores de cabeza, fatiga rápida y malestar general, enrojecimiento, dolor y lagrimeo en los ojos, ocasionalmente visión doble, mareos y sensación de pesadez en los párpados.
- Las lentes con un espesor central minimizado pueden suministrarse con bordes afilados, existe riesgo de corte.
- Con las lentes positivas de bordes afilados o si la lente se rompe durante el procesamiento, existe un riesgo adicional de cortes en los bordes afilados. El uso de guantes ayuda en este caso (pero no los utilice cuando trabaje con herramientas giratorias - riesgo de accidente).
- En función del número de Abbe del material de lente utilizado, pueden producirse molestas franjas de color debido a la dispersión. Cuanto mayor es el índice de refracción, más delgada puede ser la lente y más ligeras las gafas. Al mismo tiempo, cuanto menor sea el índice de refracción, menor será la dispersión en una lente graduada y, por tanto, también la "franja de color" percibida como molesta en la visión periférica en el borde de las gafas.
- Las lentes orgánicas son más resistentes a las roturas que las lentes minerales. Sin embargo, pueden romperse en circunstancias desfavorables.
- Las lentes polarizadas pueden provocar problemas de legibilidad en pantallas como las de los sistemas de navegación, pantallas y head-up displays, por lo que no pueden utilizarse sin restricciones, por ejemplo, para conducir.
- Los materiales y recubrimientos de las lentes oftálmicas Rodenstock han sido sometidos a pruebas para determinar sus propiedades tóxicas y alergénicas y se han clasificado como seguros para un uso adecuado de acuerdo con la norma EN ISO 14889. En las lentes oftálmicas orgánicas no se utilizan materiales alergénicos. No obstante, pueden producirse reacciones alérgicas en casos excepcionales en caso de intolerancias especiales. El usuario de gafas debe aclararlo con su médico de cabecera y, en caso de duda, facilitar esta información al fabricante.

Situación: Approved Válido a partir de: 12/16/2024	<b>Instrucciones de uso</b> <b>Rodenstock GmbH</b>	 <b>RODENSTOCK</b>	
		Doc. No. Versión	TD-000186 4
<b>Información general</b>		página1414	

- En el caso de usuarios de gafas con lentes intraoculares (LIO) a los que se vayan a adaptar lentes oftálmicas B.I.G. EXACT, las mediciones con el escáner DNEye Scanner pueden dar resultado o no, en función del tipo de LIO. El adaptador puede intentar una medición con el DNEye Scanner, pero después debe evaluar críticamente el curso y el resultado de cada medición individual con su experiencia.

## 5 Eliminación de residuos

- Las lentes deben desecharse en los residuos no reciclables.  
Las gafas intactas también pueden donarse a organizaciones benéficas, que las distribuyen a personas necesitadas de ayuda visual en todo el mundo.
- El agua sucia y los residuos del procesado producidos al biselar lentes ópticas deben eliminarse adecuadamente (consulte las instrucciones del fabricante de la biseladora).

Encontrará más información sobre las lentes oftálmicas Rodenstock en las instrucciones de uso de la categoría de producto correspondiente.

### **Póngase en contacto con nosotros**

Rodenstock GmbH  
Eisenheimerstrasse 33  
80687 Múnich  
[www.rodenstock.com](http://www.rodenstock.com)