

# Instructies voor het gebruik van beeldschermglazen van Rodenstock Voor opticiens

## Inhoudsopgave

1	Beoogd gebruik .....	1
1.1	Doel en doelgroep .....	1
1.2	Het ontwerp van beeldschermglazen .....	1
1.3	Meer informatie.....	3
2	Gebruiksbeperkingen en voorzienbaar misbruik .....	5
3	Correct gebruik.....	5
4	Risico's en bijwerkingen .....	6

## **Instructies voor het gebruik van beeldschermglazen van Rodenstock Voor opticiens**

**Wanneer de aanpasser (hierna de "opticien") medische producten verkoopt, moet deze de eindgebruiker (hierna de "brildrager") verplicht informeren, en bij voorkeur schriftelijk, over de gebruiksbependingen.**

Overtuig uw klant met uw vakbekwaamheid tijdens zijn of haar persoonlijk adviesgesprek en wijs op de eventuele gebruiksbependingen. U kunt op elk moment belangrijke informatie over de brillenglazen van Rodenstock vinden op <https://www.rodenstock.de/de/de/instructions-for-use.html>

### **1 Beoogd gebruik**

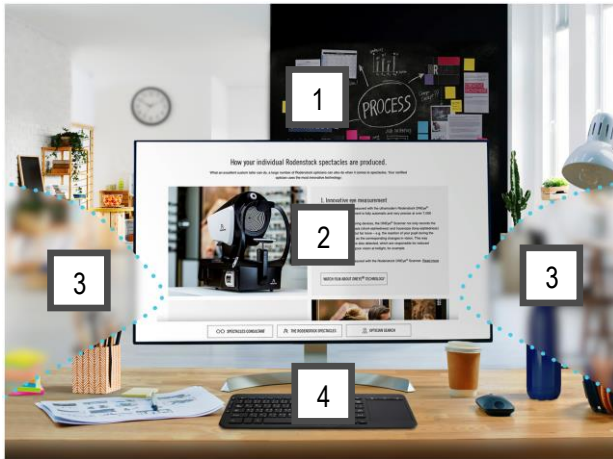
#### **1.1 Doel en doelgroep**

- Beeldschermglazen zijn brillenglazen die worden gebruikt om klantspecifieke ametropie te corrigeren, zoals hypermetropie (verziendheid), bijziendheid (bijziendheid), astigmatisme, evenals positionele afwijkingen van de ogen, in combinatie met leeftijdsspecifieke presbyopie.
- Beeldschermglazen bieden de brildrager, afhankelijk van het gekozen type (bijv. Room, PC, Book), ergonomisch ontworpen comfortabel grote kijkgebieden voor de gekozen situatie en continu wisselende kijkafstanden van kantoor situatie tot een kijkafstand voor dichtbij (in tegenstelling tot beeldschermglazen bieden multifocale glazen continu variabel zicht van veraf tot dichtbij).
- Bovendien kunnen er oplossingen voor speciale problemen (bijv. aniseikonie) worden aangeboden.

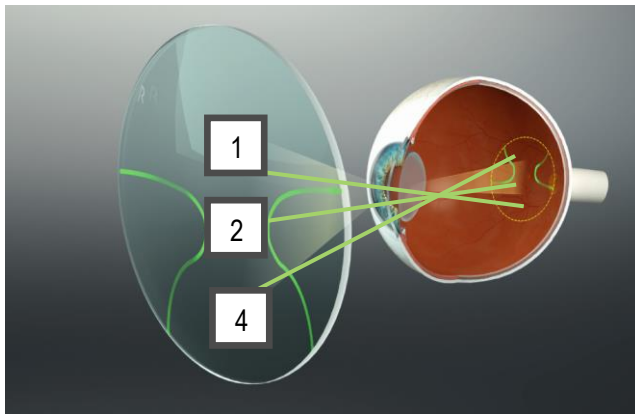
#### **1.2 Het ontwerp van beeldschermglazen**

Beeldschermglazen kunnen worden onderverdeeld in vier gebieden:

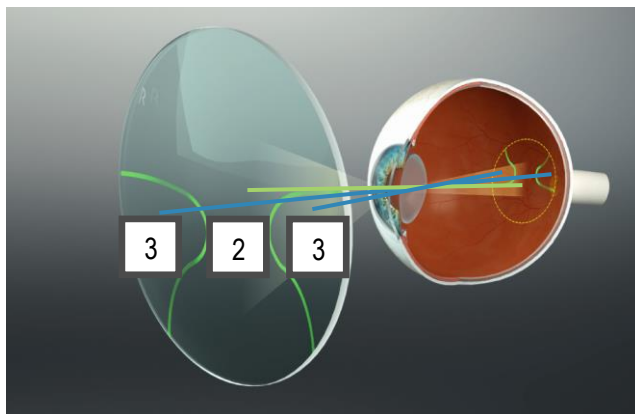
- 1 Kijkgebied voor middellange afstand**  
Gebied van het glas voor scherp zicht op een eindige afstand (max. 2,5 m, zie ook Afbeelding 7).
- 2 Kijkgebied voor tussenafstand**  
Gebied van het glas voor scherp zicht op middellange afstanden, bijvoorbeeld bij het werken op een computer.
- 3 Oriëntatiegebied**  
Het gebied van het glas dat bedoeld is voor oriëntatie..
- 4 Kijkgebied voor nabij**  
Gebied van het glas voor scherp zicht op nabije afstanden (doorgaans 40 cm).



**Afbeelding 1:** Schematische structuur beeldschermglas



**Afbeelding 2:** Verticale afbuiging van het gezichtsveld bij kijken door een beeldschermglas lens



**Afbeelding 3:** Horizontale afbuiging van het zicht bij het kijken door een beeldschermglas op het niveau van het kijkgebied bij de tussenafstand.

### 1.3 Meer informatie

- De breedte van de kijkgebieden en mogelijke afstanden in het glas variëren afhankelijk van het type beeldschermglas en de degressie.

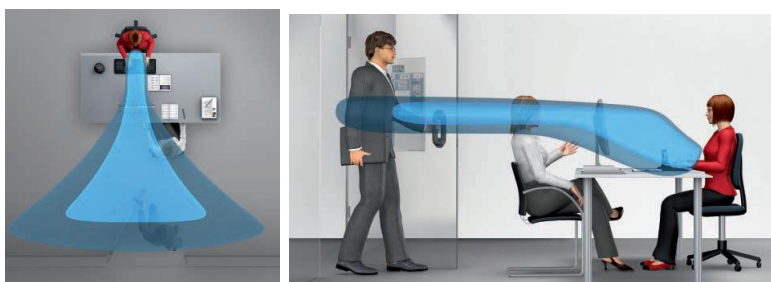
#### Gezichtseld en kamerdieptes met het voorbeeld van Rodenstock Ergo beeldschermglazen



Afbeelding 4: Ontwerptype Book, met nadruk op nabij-afstand



Afbeelding 5: Ontwerptype PC, met nadruk op tussenafstand



Afbeelding 6: Ontwerptype Room, met nadruk middellange afstanden (kamer of kantoor)

- De belangrijkste kijklijn van beeldschermglazen beschrijft het pad van het convergerende oog van het kijkgebied voor de middellange afstand via het kijkgebied voor de tussenafstand naar het kijkgebied voor nabij. De kijkpunten voor de middellange, tussen- en nabijafstand worden aangepast aan het convergentiegedrag en de afstand van het voorwerp waarnaar wordt gekeken (inzet).
- Het verschil in dioptrische sterkte van het nabij-kijkgebied en het kijkgebied voor de middellange afstand van beeldschermglazen wordt "degressie" genoemd. De degressie beschrijft hoeveel de dioptrische sterkte afneemt naar het kijkgebied behorende bij de middellange afstand. De degressie van Ergo beeldschermglazen is afhankelijk van de bestelde leestoeslag (additie).

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

Tabel 1: Degressie van verschillende soorten beeldschermglazen, afhankelijk van de additie op basis van het voorbeeld van Rodenstock Ergo beeldschermglazen

Additie [D]	1.25	1.50	1.75	2.00	2.25	2.50	2.75	3.00
<b>Designtype Book</b>								
In het bovenste gebied van het glas tot (max.) [m]	1.8	1.4	1.2	1.1	1.0	1.0	1.0	1.0
Op de hoogte van het centreerpunt tot [m]	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6
In het nabijgebied tot (min.) [m]	0.3	0.3	0.3	0.4	0.4	0.4	0.3	0.3
<b>Designtype PC</b>								
In het bovenste gebied van het glas tot (max.) [m]	2.2	1.9	1.6	1.4	1.3	1.3	1.3	1.3
Op de hoogte van het centreerpunt tot [m]	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8
In het nabijgebied tot (min.) [m]	0.3	0.3	0.3	0.4	0.4	0.4	0.3	0.3
<b>Designtype Room</b>								
In het bovenste gebied van het glas tot (max.) [m]	3.8	3.2	2.7	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5
Op de hoogte van het centreerpunt tot [m]	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	0.9	0.9
In het nabijgebied tot (min.) [m]	0.3	0.3	0.3	0.4	0.4	0.4	0.3	0.3

Tabel 2: maximale afstands bereiken van de drie verschillende designtypes.

- De afstand tussen het kijkgebied voor nabij en het kijkgebied behorende bij de middellange afstand wordt de degressielengte genoemd.  
Hoe lager de degressielengte, hoe smaller het kijkgebied voor de middellange afstand.
- Hoe groter de degressielengte, hoe meer de drager zijn of haar blik moet neerlaten om door het kijkgebied voor nabij te kunnen kijken.
- Als de degressielengte hetzelfde is, hebben beeldschermglazen een smaller middellang kijkgebied als de degressie groot is. Daarom is de degressiewaarde voor beeldschermglazen beperkt tot ca. 2,00 D.
- Beeldschermglazen zijn geoptimaliseerd voor de volgende draagsituaties (variabele montuur inclinatie afhankelijk van bijv. basiscurve, montuur, reductie van de middendikte, individuele parameters):

Mogelijke waarde bereiken voor beeldschermglazen met individuele parameters die kunnen worden besteld:

Hoornvlies-vertex afstand (HVA): 5 - 30 mm,

Pupilafstand (PD): 20 - 40 mm

Pantoscopische tilt (inclinatie) (PT): -5° tot 20°

Montuurdoorbuiging (MDB): -5° tot 15°

Beeldschermglazen met bestelbare PD:

Pupilafstand (PD): 20 - 40 mm

Voor producten waarbij de afzonderlijke parameters niet kunnen worden besteld, wordt aanbevolen het montuur aan te passen met een pantoscopische tilt (inclinatie) van ca. 8°, een montuurdoorbuiging van ca. 5° en een hoornvlies-vertex afstand van ca. 13 mm. Deze producten zijn gebaseerd op een standaard pupilafstand van 32 mm.

Conventionele beeldschermglazen of beeldschermglazen met freeform van de oude generatie worden berekend voor een vaste inclinatie en een "centrale" centrering.

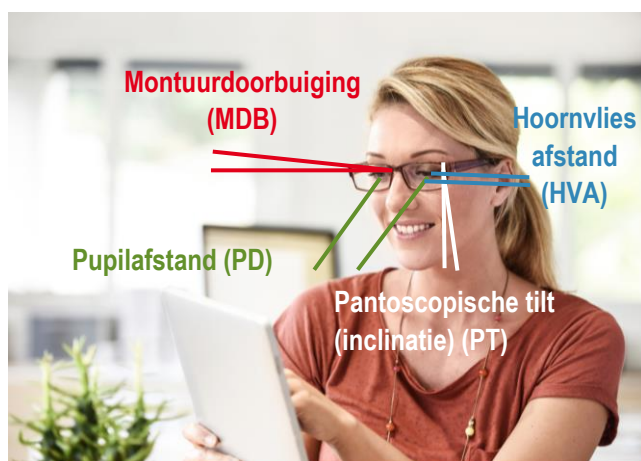
- De tevredenheidsgarantie voor beeldschermglazen van Rodenstock is alleen geldig voor het beschreven beoogde gebruik en bij de juiste toepassing.

## 2 Gebruiksbeperkingen en voorzienbaar misbruik

- Beeldschermglazen zijn niet geschikt om verder dan de middellange afstand te kijken. De vereiste afstandssterkte voor het bestellen van Ergo beeldschermglazen is belangrijk voor een exacte optimalisatie van beeldschermglazen, ook als deze niet in het glas terug te vinden is.
- Vanwege het gebrek aan zicht veraf voldoen beeldschermglazen niet aan de criteria voor verkeersgeschiktheid zoals voorgeschreven door EN ISO 14889 en 8980-3:2013. Deze glazen zijn daarom niet geschikt voor gebruik en rijden op de weg.
- Beeldschermglazen worden over het algemeen niet aanbevolen voor mensen met een voldoende groot accommodatievermogen voor een standaard leesafstand van 40 cm (accommodatievermogen  $> 2,50$  D). Vanaf de leeftijd van rond de 45 jaar is het accommodatievermogen meestal minder dan 2,50 D.
- In tegenstelling tot enkelvoudige glazen zijn de oriëntatiegebieden van beeldschermglazen niet geschikt voor scherp zicht.
- Ze zijn niet geschikt voor dichtbij kijken in combinatie met opgeslagen ogen (bovenzijde van het glas).
- De eerder genoemde punten voor gebruiksbeperkingen en voorzienbaar misbruik zijn slechts voorbeelden en pretenderen niet volledig te zijn. Er wordt verwezen naar de inhoud van het hoofdstuk "Beoogd gebruik" en "Correct gebruik".

## 3 Correct gebruik

- Een anatomische aanpassing van het montuur aan het gezicht van de brildrager is essentieel voor het kiezen van het juiste type beeldschermglas en de juiste centrering. De individuele parameters van de draagsituatie (pupilafstand, hoornvlies-vertex afstand, montuurdoorbuiging en pantoscopische tilt "inclinatie") moeten worden gemeten en het juiste beeldschermglas moet worden geselecteerd.



Afbeelding 7: Individuele parameters van de draagsituatie

- Bij het selecteren van het meest geschikte type beeldschermglas kan ook rekening worden gehouden met andere criteria, zoals visuele vereisten, degressielengtes of nabije afstanden. Om ervoor te zorgen dat de volledige optische prestatie van het brillenglas behouden blijft, mag de draagsituatie niet achteraf door de opticien of brildrager worden gewijzigd.
- Beeldschermglazen moeten zodanig ten opzichte van het ogenpaar worden gecentreerd dat het centreerkruis samenvalt met het midden van de pupil in de gebruikelijke hoofd- en lichaamshouding en moet het referentiepunt nabij zich binnen het montuur bevinden.

- Bij het bepalen van de centrering moeten de minimale slijphoogtes (positie van het referentiepunt nabij + 2 mm) en minimale afstanden tot de bovenrand van het montuur (positie van het centreerkruis + 8 mm) in acht worden genomen. Zie voor meer informatie de Rodenstock productcatalogus en "Rodenstock Tips & Technologie".
- Beeldschermglazen worden beschouwd als glazen met variabele sterkte met een primair referentiepunt voor de nabije afstand in de zin van EN ISO 21987:2017. Producten die zijn besteld met refractie veraf en leestoestag (additie) hebben daarnaast een secundair referentiepunt. De producten worden vóór levering aan de opticien gecontroleerd in overeenstemming met ISO 8980-2 om er zeker van te zijn dat de verificatiesterkte binnen de toleranties valt. Als de gemeten waarden van het glas op de referentiepunten overeenkomen met verificatiewaarden op het brillenglaszakje, in overeenstemming met de tolerantie, corrigeert het beeldschermglas volledig in de draagsituatie.
- Meer informatie over beeldschermglazen, zoals de juiste keuze van het gewenste product in functie van het behoefteprofiel van de brildrager, vindt u in het actuele consultatieprogramma.

#### **4 Risico's en bijwerkingen**

- Omdat beeldschermglazen met verschillende kijkgebieden anders worden geproduceerd dan enkelvoudige glazen, kan het even duren voordat de brildrager aan de nieuwe glazen gewend is. Dit kan leiden tot schommeleffecten en lichte vervormingen in de perifere gebieden van het glas, gecombineerd met een verandering in ruimtelijke perceptie.
- Als de positie van het midden van het kijkpunt (indien expliciet vermeld) boven het centreerkruis ligt om een bijzonder breed middellang zichtgebied te verkrijgen, moet worden opgemerkt dat dit kan resulteren in een extra "onscherp" in het centreerkruis van maximaal +0,25 D.
- In plaats van de ogen te bewegen, moet bij beeldschermglazen het hoofd worden bewogen.
- Bij het oplopen van een trap is het belangrijk om op te merken dat de brildrager door het bovenste gedeelte van het beeldschermglas moet kijken, terwijl het kijkgebied voor nabij wordt gebruikt wanneer de brildrager langs de trap omlaag kijkt. Dit biedt echter geen optimale correctie voor de afstand tot de trap.
- De beschreven initiële bijwerkingen zijn natuurlijk en worden na verloop van tijd (ongeveer twee tot drie weken) niet of nauwelijks meer opgemerkt.

Lees voor meer informatie ook de "Instructies voor het gebruik van brillenglazen van Rodenstock, algemeen".

#### **Contact**

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