

## **Anvisningar för användning av Rodenstocks progressiva glas För optiker**

### **Innehållsförteckning**

1	Avsedd användning.....	1
1.1	Syfte och målgrupp.....	1
1.2	Progressiva glasens uppbyggnad.....	1
1.3	Mer information.....	3
2	Begränsningar för användning och förutsebar felaktig användning.....	4
3	Korrekt användning .....	4
4	Risker och biverkningar med progressiva glas .....	5

## Anvisningar för användning av Rodenstocks progressiva glas För optiker

Vid försäljning av medicintekniska produkter är användaren, i fortsättningen kallad optikern, skyldig att informera slutanvändaren, i fortsättningen kallad glasögonbäraren, om begränsningar för användningen, helst skriftligen.

Förklara de särskilda begränsningarna för användningen för kunden vid enskild och personlig rådgivning, använd dina sakkunskaper för att övertyga kunden.

Viktig information om Rodenstocks glasönglas finns på <https://www.rodenstock.de/de/de/instructions-for-use.html>

### 1 Avsedd användning

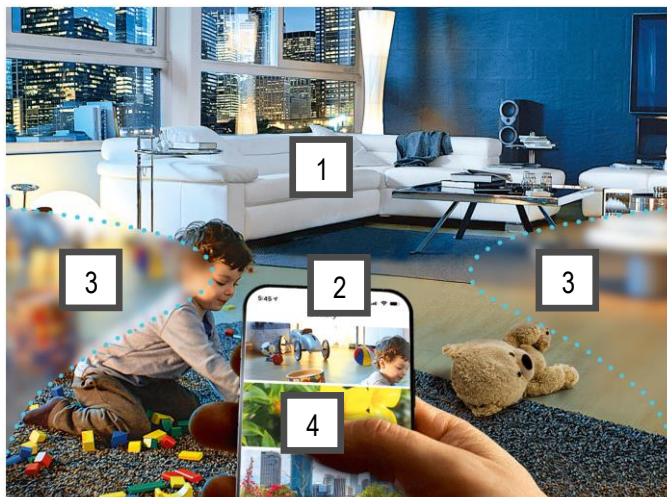
#### 1.1 Syfte och målgrupp

Progressiva glas är glasönglas som används för att korrigera kundspecifika brytningsfel som hyperopi (översynthet), myopi (närsynthet), astigmatism och lägesfel hos ögat i kombination med presbyopi (ålderssynthet). Dessutom kan lösningar för särskilda problem (t.ex. aniseikoni) erbjudas. Progressiva glas ger oändligt skarp syn på alla avstånd från långt håll till nära håll.

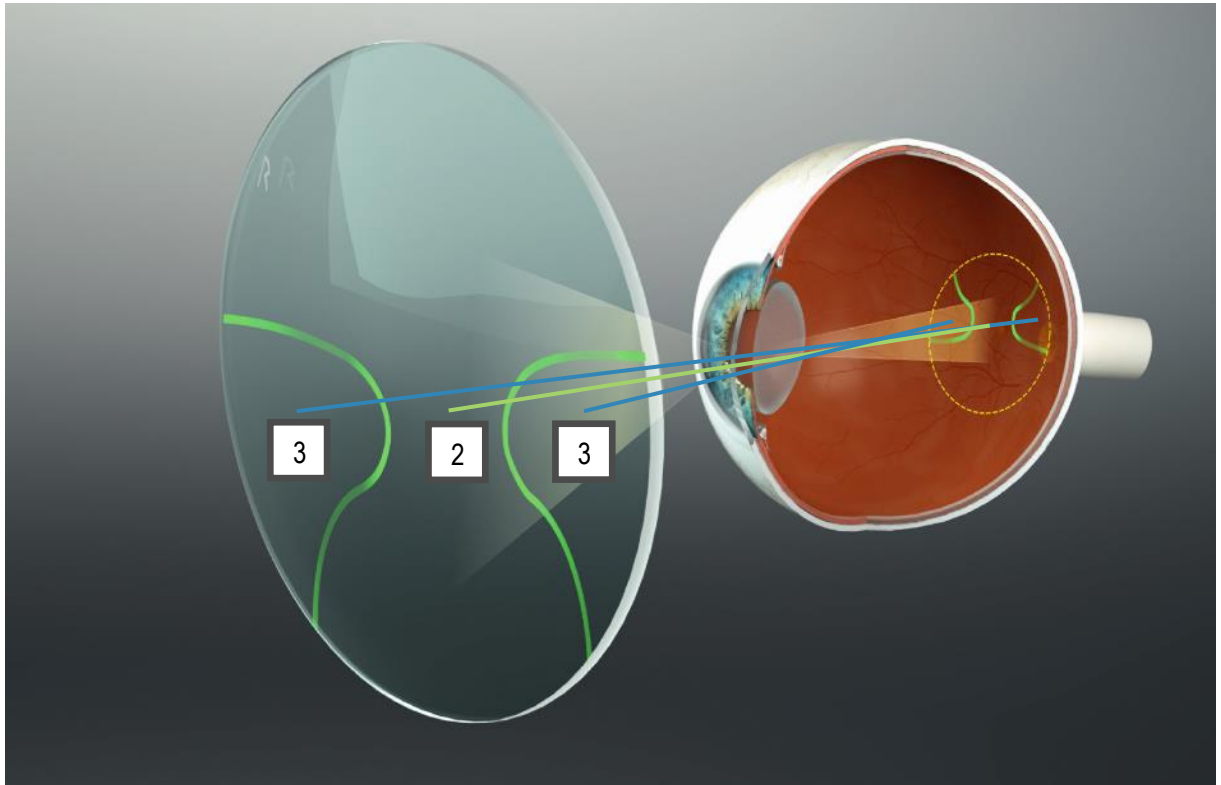
#### 1.2 Progressiva glasens uppbyggnad

Progressiva glas kan delas in i fyra kategorier:

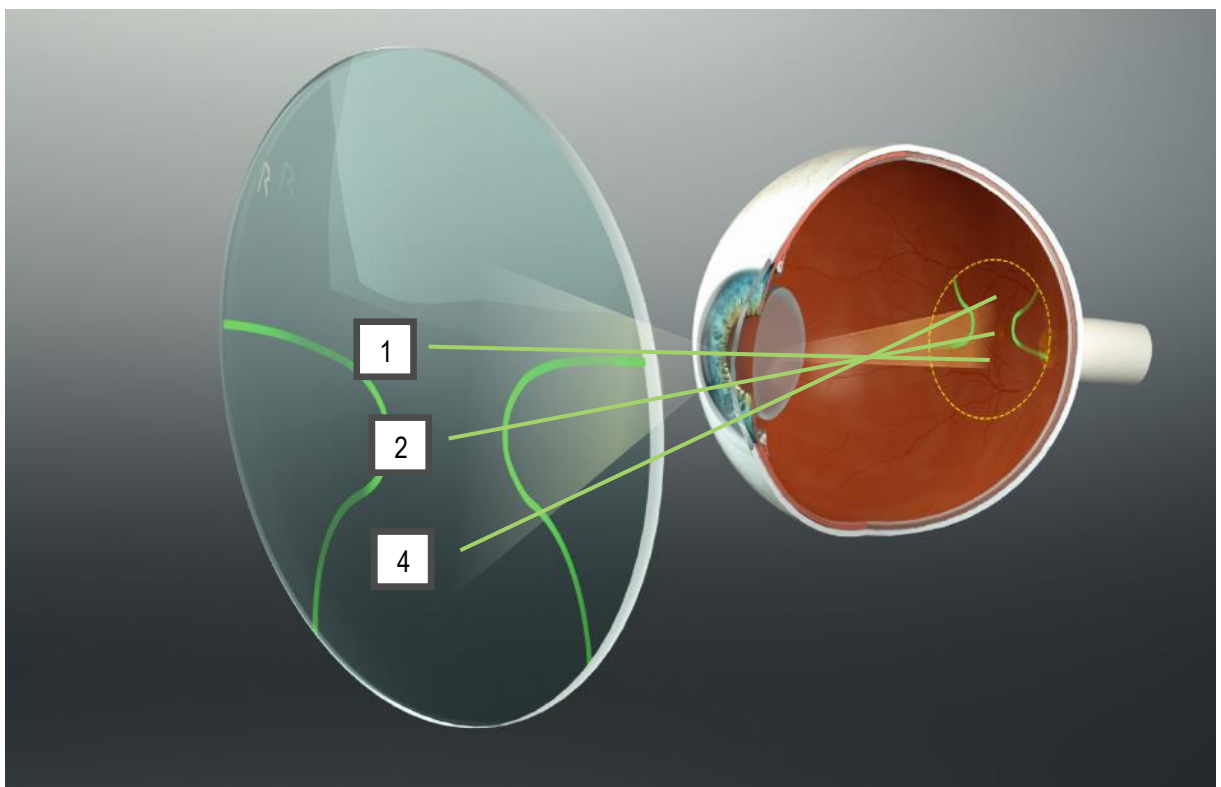
- 1** **Område för långt avstånd**  
Glaset område för skarp syn på långt håll (max.  $\infty$ ).
- 2** **Område för medellångt avstånd**  
Glaset område för skarp syn vid medellånga avstånd, t.ex. framför en dator.
- 3** **Orienteringsområde**  
Glaset område för orientering.
- 4** **Närområde**  
Glaset område för skarp syn på nära håll (vanligtvis 40 cm).



**Bild 1:** Schematisk framställning av ett progressivt glas



**Bild 2:** Horisontell brytning av blicken vid blick genom ett progressivt glas i området för medellångt avstånd



**Bild 3:** Vertikal brytning av blicken vid blick genom ett progressivt glas

### 1.3 Mer information

- Huvudblicklinjen i ett progressivt glas beskriver det konvergerande ögats väg från långt avstånd via medellångt avstånd till närområdet. Blickpunkterna på långt avstånd, medellångt avstånd och i närområdet anpassas till konvergensbeteendet och avståndet till objektet som betraktas (inset).
- Avståndet mellan området för långt avstånd och närområdet kallas progressionslängd och mäts som avståndet mellan referenspunkten för långt avstånd och referenspunkten för nära håll. Ju kortare progressionslängd, desto smalare område för medellångt avstånd.
- Ju längre progressionslängd, desto mer måste glasögonbäraren sänka blicken för att kunna se genom glasets område för närseende. Det motsatta gäller för topppunktsavståndet, ju mindre desto högre nödvändig vertikal brytning av blicken för närseende.
- Storleken på additionen för närområdet beror bland annat på glasögonbärarens ålder.
- Additionen påverkar även storleken på området för medellångt avstånd. Med samma progressionslängd har progressiva glas ett smalare område för medellångt avstånd ju högre additionen är.
- Progressiva glas uppfyller kriterierna för lämplighet för trafik enligt EN ISO 14889 och 8980-3:2013. De är därför lämpliga för trafik och bilkörning samt maskinmanövrering.
- Designtypen Road rekommenderas för ålderssynta bilförare på grund av deras konstruktion.
- Progressiva glas är optimerade för antingen en variabel eller fast vinkel. Vinkeln beror bl.a. på baskurvan, bågen, reducerad mittjocklek och individuella parametrar:

Möjliga områden för värden för progressiva glas med individuella parametrar som kan beställas

Toppunktsavstånd (CVD) 5 – 30 mm

Pupillavstånd (PD): 20 – 40 mm

Inklinationsvinkel (PT): -5° till 20°

Bågskivevinkel (FFA): -5° till 15°

Progressiva glas med pupillavstånd som kan beställas

Möjligt område för pupillavståndsvärden (PD): 20 – 40 mm

För produkter där individuella parametrar inte kan beställas, rekommenderas att justera bågen till en inklinationsvinkel på cirka 8° och bågskivevinkeln till cirka 5° och topppunktsavstånd på 13 mm (WL/PL/Netline 15mm). Dessa produkter är baserade på ett standardpupillavstånd på 32 mm.

Vanliga progressiva glas eller friformsprogressiva glas i den äldre generationen beräknas för en fast vinkel och "central" centrerings.

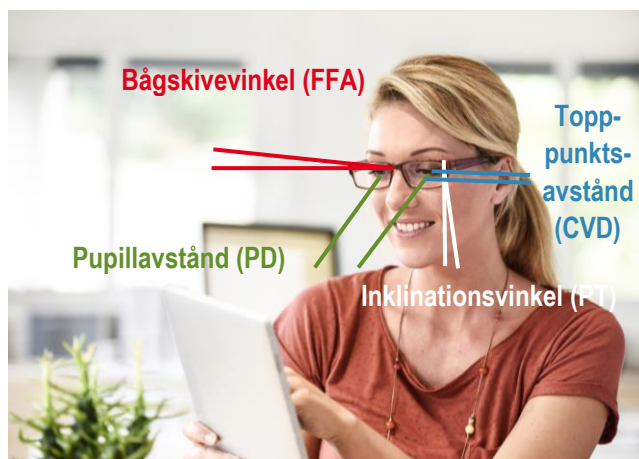
- Nöjdhetsgarantin för Rodenstocks progressiva glas gäller endast för avsedd användning enligt beskrivningen och för rätt tillämpning.

## 2 Begränsningar för användning och förutsebar felaktig användning

- Progressiva glas rekommenderas generellt inte för personer med tillräckligt stor ackommodationsförmåga > 2,50 D. Ackommodationsförmågan är vanligtvis mindre än 2,50 D från cirka 45 års ålder.
- I motsats till enkelslipade glas är orienteringsområdena hos progressiva glas inte lämpliga för skarp syn.
- Progressiva glas är inte lämpliga för närseende i kombination med höjd blick.
- För särskilda användningar, t.ex permanent arbete framför datorn, är närprogressiva glas lämpligare.
- De nämnda punkterna för begränsningar för användning och förutsebar felaktig användning är endast exempel och gör inte anspråk på att vara fullständiga. Se kapitlet "Avsedd användning" och "Korrekt användning".



## 3 Korrekt användning

- Vid valet av rätt typ av progressiva glas och korrekt centrerings är det avgörande att bågen anpassas anatomiskt till glasögonbärandens ansikte. De individuella parametrarna för bärandens situation (pupillavstånd, topppunktsavstånd, bågskivevinkel och inklinationsvinkel) måste mätas och rätt progressiva glas väljas.



*Bild 4: Individuella parametrar för bärandens situation*

- Vid valet av den bästa typen av progressiva glas kan andra kriterier tas med i beräkningen såsom synkrav, progressionslängder eller närseende. För att säkerställa att glasets optiska prestanda upprätthålls till fullo får bärandens situation inte ändras i efterhand av optikern eller glasögonbäranden.
- Progressiva glas måste centreras till ögonparet så att centreringskorset sammanfaller med pupillens mitt vid vanlig huvudhållning och kroppshållning och referenspunkten för närseende är innanför bågen.
- Vid fastställande av centreringsen måste minimisliphöjderna (läget för referenspunkten för närseende + 2 mm) och minimiavståndet till bågens övre kant (läget för referenspunkten för långt avstånd + 8 mm) beaktas. För mer information se Rodenstocks produktkatalog och Rodenstocks tips och teknik för glasönglas.
- Progressiva glas anses vara progressiva glas med två referenspunkter enligt EN ISO 21987:2017. Dessa referenspunkter är referenspunkter för långt avstånd och nära avstånd. Produkterna kontrolleras beträffande tolerans mot referenspunkterna enligt ISO 8980-2 före leverans till optikern. Om de uppmätta värdena för glasets referenspunkter motsvarar referensvärdena på glasets påse i enlighet med toleransen är det progressiva glasets fullständigt korrigerande i bärandens situation.

- Enskilda och upprepade beställningar av progressiva glas är i princip möjliga. Vid beställning av enstaka glas rekommenderas starkt att ha värdena för det existerande glaset tillhands och att uppge dem i beställningen så att de kan tas med i beräkningen. Parning av olika glastyper, t.ex. progressivt glas och enkelslipade glas är en specialtillverkad produkt. Observera att baskurvor, tjockleksreduceringsprisma, färger och antireflexbehandlingar inte avpassas till varandra.
- Särskilda sport glas rekommenderas för mer välvda glasögonbågar med större bågskivevinkel.
- Om glasen lutar mycket i bärsituationen (hög bågskivevinkel och/eller stark inklinationsvinkel), kan centreringsdata och i glasen avvika från de värden som uppmäts i bågen för pupillavstånd Z och höjd Y. Centreringsdata för glasen är tryckt på linspåsen och ska användas för slipning.
- Mer information om progressiva glas såsom rätt val av nödvändig produkt utifrån glasögonbärandens kravprofil finns i det aktuella rådgivningsprogrammet.

#### 4 Risker och biverkningar med progressiva glas

- Eftersom progressiva glas med olika synområden är uppbyggda på ett annat sätt jämfört med enkelslipade glas kan det ta ett tag för glasögonbäranden att vänja sig vid de nya glasen. Det kan leda till gungeffekter och lättare distorsion i glasets ytterområden i kombination med en ändring i rumsuppfattningen.
- Tjockleksreduceringsprismat hos ett progressivt glas kan leda till att föremål i rummet upplevs vara i ett annat läge.
- Om läget för referenspunkten för långt avstånd, vid uttrycklig specifikation, är över centreringskorset för att uppnå ett särskilt brett område för medellångt avstånd, måste det observeras att progressionen i glaset, som redan börjar längre upp, kan leda till suddighet i centreringskorset upp till +0,25 D.
- Istället för att röra på ögonen kräver ett progressivt glas att man vrider på huvudet.
- När man går uppför trappor är det viktigt att observera att man ska titta genom området för avståndssende i det progressiva glaset, eftersom närområdet ska användas för att titta ner i trappan. Men detta ger inte optimal korrigering för avståndet i trappan.
- De inledningsvisa symptomen som beskrivs är naturliga och märks knappt med tiden (cirka två, tre veckor). Det bästa är om progressiva glas används dagligen från morgon till kväll från första början.

För mer information se även "Anvisningar för användning Rodenstock allmänt".

#### Kontakt

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