

## **Rodenstock progresīvo lēcu lietošanas instrukcija Optiķiem**

### **Saturs**

1	Paredzētais izmantošanas veids .....	<b>Fehler! Textmarke nicht definiert.</b>
1.1	Mērķis un mērķa grupa .....	<b>Fehler! Textmarke nicht definiert.</b>
1.2	Progresīvo lēcu dizains.....	<b>Fehler! Textmarke nicht definiert.</b>
1.3	Papildu informācija .....	<b>Fehler! Textmarke nicht definiert.</b>
2	Lietošanas ierobežojumi un paredzama nepareiza izmantošana .....	<b>Fehler! Textmarke nicht definiert.</b>
3	Pareiza izmantošana .....	<b>Fehler! Textmarke nicht definiert.</b>
4	Progresīvo lēcu riski un blakusparādības.....	<b>5</b>

## Rodenstock Progresīvo lēcu lietošanas instrukcija Optiķiem

Pārdodot medicīniskās preces, adaptētājam, turpmāk saukts – optiķis, ir pienākums informēt galalietotāju, turpmāk saukts – brillu lietotājs, par lietošanas ierobežojumiem, ieteicams rakstveidā.

Pārlieciniet ar savu profesionālo kompetenci, norādot savam pasūtītājam individuālās un personīgās konsultācijas laikā attiecīgos lietošanas ierobežojumus.

Svarīgu informāciju par Rodenstock lēcām jebkurā laikā Jūs varat atrast vietnē

<https://www.rodenstock.de/de/de/instructions-for-use.html>

### 1 Paredzētais izmantošanas veids

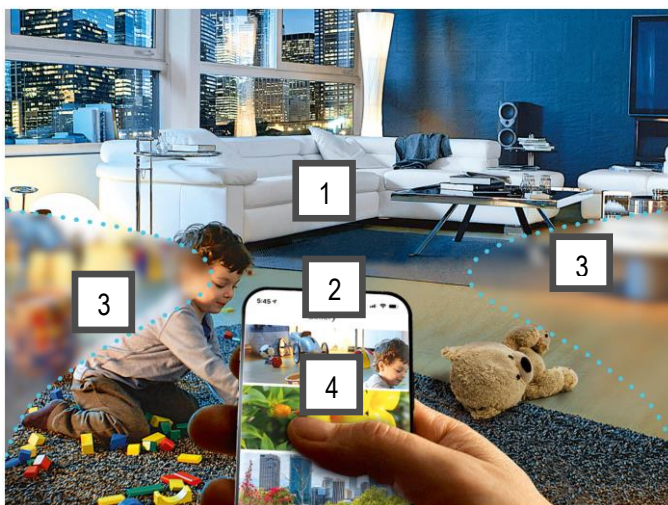
#### 1.1 Mērķis un mērķa grupa

Progresīvās lēcas ir brillu lēcas, kas tiek izmantotas lai korigētu individuālas lietotāja refraktīvās problēmas, piemēram, hipermetropiju (tālredzību), miopiju (tuvredzību), un/vai astigmātismu, kā arī acu kustību defektus, kombinācijā ar vecumam raksturīgo presbiopiju. Papildus varam piedāvāt risinājumus specifiskām problēmām (piem., aniseikonijai). Progresīvās lēcas piedāvā bezgalīgi skaidru skatu jebkādā attālumā, gan tuvumā, gan tālumā.

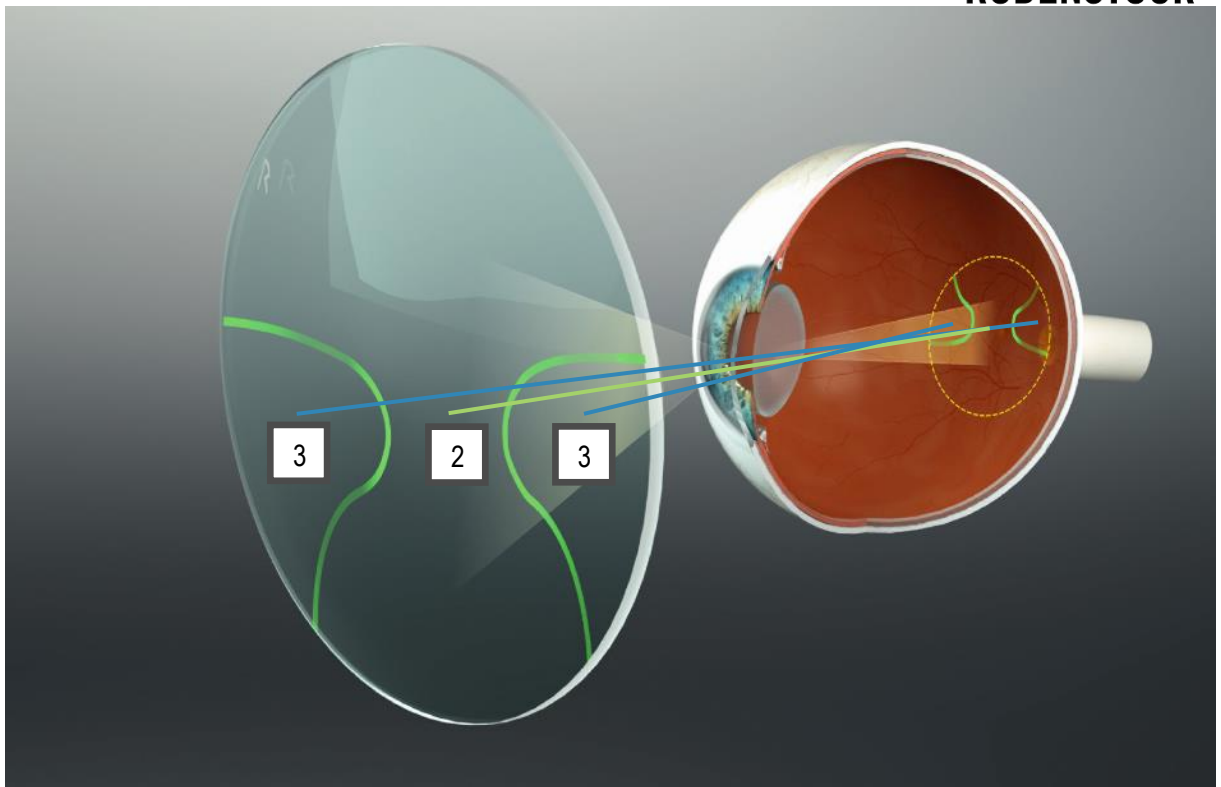
#### 1.2 Progresīvo lēcu dizains

Progresīvās lēcas var iedalīt četrās kategorijās:

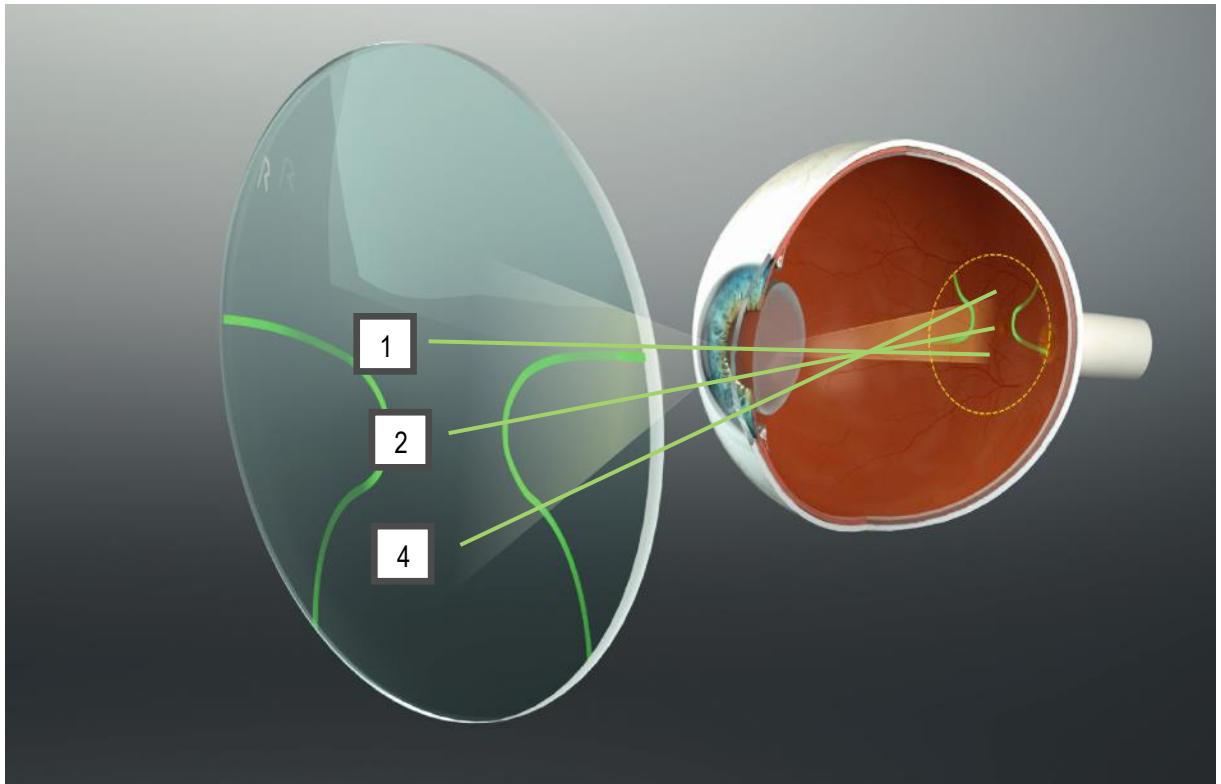
- 1 Tāluma zona**  
Lēcu zona skaidrai redzei tālumā (maks. ∞).
- 2 Vidēja attāluma redzes zona**  
Lēcu zona skaidrai redzei vidējos attālumos, piem., strādājot pie datora.
- 3 Orientācijas zona**  
Lēcu zona orientācijai.
- 4 Tuvuma zona**  
Lēcu zona skaidrai redzei tuvumā (parasti 40cm).



1.attēls: Progresīvo lēcu shēma



**2.attēls:** Horizontālā skata novirze, skatoties caur progresīvo lēcu vidējā redzes lauka līmenī.



**3.attēls:** Vertikālā skata novirze, skatoties caur progresīvo lēcu

### 1.3 Papildu informācija

- Progresīvajās lēcās galvenā skata līnija konvergējot iet no tāluma zonas caur vidējo zonu līdz tuvuma zonai. Skatu punkti tāluma, vidējā un tuvuma redzes zonā tiek pielāgoti konverģences darbībai un apskatāmā objekta attālumam (ielaidums).
- Attālumu starp tāluma zonu un tuvuma zonu sauc par progresijas garumu, un to mēra kā attālumu no tāluma zonas atzīmes līdz tuvuma zonas atzīmei. Jo īsāks ir progresijas garums, jo šaurāka ir vidējā attāluma zona.
- Jo lielāks ir progresijas garums, jo vairāk brillu nēsātājam ir jānolaiž skatiens, lai varētu redzēt caur lēcas tuvuma zonu. Un pretēji, tas pats attiecas uz radzenes virsotņu attālumu, jo tas ir mazāks, jo augstāka ir nepieciešamā vertikālā skata novirze skatam tuvumā.
- Aditīva lielums ir atkarīgs no brillu lēcu lietotāja vecuma.
- Atitīvs ietekmē progresīvās lēcas vidējās zonas izmēru. Pie viena un tā paša progresijas garuma, jo šaurāka ir progresīvo lēcu vidējā zona, jo augstāks ir aditīvs.
- Progresīvās lēcas atbilst kritērijiem izmantošanai uz ceļa, kas ir aprakstīti EN ISO 14889 un 8980-3:2013. Tādējādi tās ir piemērotas izmantošanai uz ceļa, autovadīšanai un iekārtu vadīšanai.
- Ņemot vērā to dizainu, Road tipa dizains ir ieteicams autovadītājiem ar tālredzību.
- Progresīvās lēcas tiek optimizētas vai nu mainīga, vai fiksēta slīpuma situācijai. Slīpuma situācija ir atkarīga arī no pamata izliekuma, rāmja, centra biezuma samazinājuma un individuāliem parametriem:

Pasūtāmo progresīvo lēcu individuālo parametru iespējamo vērtību diapazoni

radzenes virsotnes attālums (CVD) 5 - 30mm

starpzīlīšu attālums (PD): 20 - 40mm

pantoskopiskais leņķis (PT): -5° - 20°

sejas formas leņķis (FFA): -5° - 15°

Progresīvās lēcas ar pasūtāmu PD

Starpzīlīšu attāluma vērtību iespējamais diapazons (PD): 20-40mm

Produktiem, kuriem nevar pasūtīt atsevišķi individuālos parametrus, ir ieteicams piemēklēt ietvaru ar pantoskopisko leņķi aptuveni 8° sejas formas leņķi aptuveni 5° un radzenes virsotnes attālumu apm. 13 mm (WL/PL/Netline 15 mm). Šie produkti ir balstīti uz standarta starpzīlīšu attālumu, kas ir 32 mm.

Parastās progresīvās lēcas vai vecākās paaudzes brīvās formas progresīvās lēcas tiek aprēķinātas fiksēta slīpuma situācijai un "centrālajai" centrēšanai.

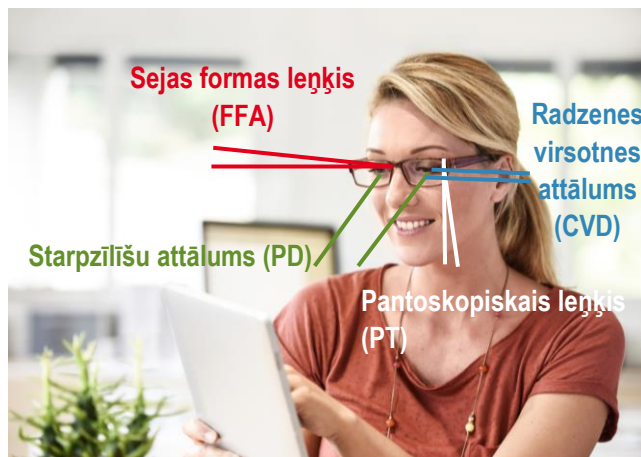
- Progresīvo lēcu apmierinātības garantija ir spēkā tikai aprakstītajam paredzētajam izmantošanas veidam un tās pareizi lietojot.

## 2 Lietošanas ierobežojumi un paredzama nepareiza izmantošana



- Progresīvās lēcas netiek rekomendētas personā, kurām ir pietiekami liela akomodācijas kapacitāte > 2.50 D. Aptuveni no 45 gadu vecuma akomodācijas spējas parasti ir mazākas par 2.50 D.
- Pretēji monofokālajām lēcām progresīvo lēcu orientēšanās zonas nenodrošina skaidru redzi.
- Progresīvās lēcas nav piemērotas un darbam tuvumā, ja acu skatiens vērsts augšup.
- Īpaša veida pielietojumam, piem., pastāvīgam darbam pie ekrāna, piemērotākas ir komforta lēcas darbam tuvumā.
- Šajā nodaļā minētie punkti par lietošanas ierobežojumiem un paredzamo nepareizo izmantošanu ir tikai kā piemēri, un tie nav visaptveroši. Atsauce ir uz nodaļu "Paredzētais izmantošanas veids" un "Pareiza izmantošana" saturu.

### 3 Pareiza izmantošana

- Lai izvēlētos pariezu progresīvo lēcu tipu un pareizu centrēšanu, ir būtiski, lai rāmis anatomiski atbilstu brīļļu lietotāja sejai. Ir jāizmēra lietotāja individuālie parametri (starpzīlīšu attālums, radzenes virsotnes attālums, sejas formas leņķis un pantoskopiskais leņķis) un jāizvēlas atbilstošas progresīvās lēcas.



4.attēls: Brīļļu lietotāja individuālie parametri

- Lai izvēlētos labāko progresīvo lēcu tipu, ir jāņem vērā tādi kritēriji, kā, piemēram, redzes prasības, progresijas garums un lasīšanas attālums. Lai uzturētu lēcas pilnu optisko veiktspēju, optiķis vai brīļļu lietotājs nedrīkst pēc izgatavošanas mainīt individuālos parametrus.
- Progresīvās lēcas ir jācentrē attiecībā pret abām acīm tā, lai centrēšanas krusts sakristu ar zīlīšu centru, kad galva un ķermenis atrodas nepiespiestā pozīcijā, un atzīme tuvuma zonai būtu brīļļu rāmja ietvaros.
- Nosakot centrēšanu, ir jāņem vērā minimālais slīpēšanas augstums (atzīme tuvumā zonai + 2 mm) un minimālais attālums līdz ietvara augšējai malai (no atzīmes punkta tāluma zonā līdz ietvara augšējai malaia + 8 mm). Lai iegūtu papildu informāciju, aplūkojiet Rodenstock produktu katalogu un Rodenstock padomi un tehnoloģiju lēcas.
- Par progresīvajām lēcām tiek uzskatītas progresīvās lēcas ar diviem atzīmes punktiem saskaņā ar EN ISO 21987:2017. Šie atzīmes punkti ir tāluma un un tuvuma zonas atzīmes punkti. Pirms to piegādes optiķiem, produktiem tiek pārbaudīta pielaipe atzīmes punktos saskaņā ar ISO 8980-2. Ja lēcu izmērītās vērtības atzīmes punktos atbilst atsauces vērtībām, kas norādītas uz lēcu iepakojuma, ņemot vērā pielaidi, tad progresīvā lēca ir pilnībā korigējoša konkrētajā lietošanas situācijā.
- Ir iespējams veikt gan vienreizējus, gan vairākkārtējus progresīvo lēcu pasūtījumus. Pasūtot tikai vienu lēcu, ir stingri ieteicams zināt otras brīļļu lēcas vērtības un iekļaut tās pasūtījumā tā, lai tās tiktu ņemtas vērā, veicot pasūtījuma aprēķinu. Dažādu veidu lēcu, piemēram, progresīvās lēcas un monofokālās lēcas, salāgošana tiek uzskatīta par pielāgotu produktu. Lūdzu, ņemiet vērā, ka, piemēram, bāzes liekumi, krāsas un pretatspīduma pārklājumi, var arī nesaskanēt.
- Ja ir brīļļu rāmji ar lielāku izliekumu, kam ir lielāki sejas formas leņķi, ir ieteicams izmantot speciālās sporta lēcas.
- Ja lietošanas situācijā ir liels lēcu slīpums (pie lieliem sejas formas leņķiem un/vai lieliem pantoskopiskajiem slīpumiem), var rasties cenrējošie dati, kam ir nobīde no izmērītajām rāmja plaknes vērtībām starpzīlīšu attālumam un augstumam  un  lēcu plaknē. Slīpēšanai ir jāizmanto uz lēcu iepakojuma norādītie lēcas plaknes centrēšanas dati.
- Papildu informāciju par progresīvajām lēcām, piemēram, par pareizu nepieciešamā produkta izvēli atkarībā no brīļļu nēsātāja vajadzību profila, varat atrast jaunākajā Rodenstock konsultāciju programmā.

#### **4 Progresīvo lēcu riski un blakusparādības**

- Tā kā progresīvās lēcas ar dažādām redzamības zonām tiek konstruētas citādi, nekā monofokālās lēcas, brillu lietotājam būs nepieciešams kāds laiks, kamēr pieradīs pie jaunajām lēcām. Tas var izraisīt peldošu efektu un nelielus traucējumus lēcu perifērajās zonās, kā arī izmaiņas telpiskajā uztverē.
- Progresīvās lēcas biezuma samazinājuma prizma var radīt situāciju, ka telpā esošie priekšmeti tiek uztverti citādā pozīcijā.
- Ja tāluma dizaina punkts ir nepārprotami noteikts un atrodas virs centrēšanas krustpunkta, lai iegūtu īpaši plašas redzamības zonu vidējā attālumā, ir jāņem vērā, ka progresija lēcā, kura tādējādi jau sākusies augstāk, var radīt miglainu redzi centrēšanas krustpunktā līdz pat +0.25 D.
- Tā vietā, lai kustinātu acis, lietojot progresīvās lēcas, ir jākustina galva.
- Kāpjot augšā pa kāpnēm, ir svarīgi ņemt vērā, ka brillu nēsātājam ir jāskatās progresīvo lēcu zonā, kas ir paredzēta tālumam, jo zona, kas ir paredzēta tuvumam, ir jāizmanto, skatoties pa kāpnēm uz leju. Tomēr tas nenodrošina optimālu korekciju attālumam, kas ir līdz kāpnēm.  
Iepriekš aprakstītie simptomi ir dabiski un pēc laika (aptuveni pēc divām vai trīs nedēļām) vairs tikpat kā nebūs pamanāmi. Ideālā variantā progresīvās lēcas vajadzētu nēsāt no rīta līdz vakaram jau no paša lietošanas sākuma.

Lai iegūtu papildu informāciju, aplūkojiet arī "Rodenstock vispārīgā lietošanas instrukcija".

#### **Kontakti**

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