

Navodila za uporabo Rodenstockovih športnih enožariščnih korekcijskih stekel za optike

Kazalo

1	Predvidena uporaba.....	1
1.1	Namen in ciljna skupina.....	1
1.2	Zasnova športnih enožariščnih korekcijskih stekel	1
1.3	Dodatne informacije.....	2
2	Omejitve uporabe in predvidljiva zloraba.....	2
3	Ustrezna uporaba	2
4	Tveganja in stranski učinki	4

Navodila za uporabo Rodenstockovih športnih enožariščnih korekcijskih stekel za optike

Pri prodaji medicinskih izdelkov je predelovalec, v nadaljnjem besedilu optik, o omejitvah uporabe dolžan obvestiti končnega uporabnika, v nadaljevanju uporabnika očal, po možnosti pisno.

Stranke prepričajte s svojo strokovno usposobljenostjo tako, da jih med individualnim in osebnim posvetovanjem opozorite na ustrezne omejitve uporabe.

Pomembne informacije o Rodenstockovih korekcijskih steklih lahko kadar koli najdete na:

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

1 Predvidena uporaba

1.1 Namen in ciljna skupina

- Športna enožariščna korekcijska stekla so korekcijska stekla, ki se uporabljajo za odpravo specifičnih individualnih napak vida povezanih z lomom svetlobe, kot so hiperopija (daljnovidnost), miopija (kratkovidnost), astigmatizem, in napak položaja oči.
- Uporabnikom nudijo široko vidno polje.
- Športna enožariščna korekcijska stekla se uporabljajo za korekcijo vida na daleč. Glede na uporabnikove prilagoditvene sposobnosti lahko omogočijo ostrejši vid na vseh razdaljah, tudi na blizu.

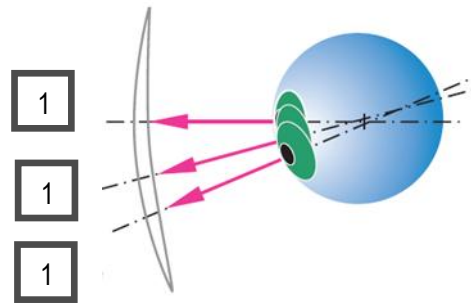
1.2 Zasnova športnih enožariščnih korekcijskih stekel

1 Območje vida ene razdalje

Enotna dioptrija preko celotne površine stekla. Oster vid le ene določene razdalje, npr. vid na daleč (odvisno od prilagoditvene sposobnosti zmožnosti morda tudi na blizu).



Slika 1: Shematska struktura športnih enožariščnih korekcijskih stekel



Slika 2: Navpični odklon pogleda pri gledanju skozi korekcijsko steklo

1.3 Dodatne informacije

Enožariščna korekcijska stekla so optimizirana za naslednje nastavitve nošenja (spremenljivi naklon, odvisno od npr. osnovne krivulje, okvirja, zmanjšanja debeline središča, posameznih parametrov):

Možni razponi vrednosti za športna enožariščna korekcijska stekla s posameznimi parametri, ki jih je mogoče naročiti:

razdalja od verteksa roženice (CVD): 5 - 30mm,

razdalja zenice (PD): 20 - 40mm

kot oblike obraza (FFA): -5° - 30°

pantoskopski naklon (PT): -5 - 20°

Standardna enožariščna korekcijska stekla:

razdalja zenice (PD): 20 - 40mm,

kot oblike obraza (FFA): -5° - 30°

Za te izdelke je priporočljivo prilagoditi okvir za standardni CVD pribl. 13mm.

- Pri naročilu je obvezno podati podatke glede okvirja in centriranja, osnovne krivulje in osi.
- Športna enožariščna korekcijska stekla izpolnjujejo merila za ustreznost uporabe na cesti, ki jih predpisujeta EN ISO 14889 in 8980-3:2013. Primerna so torej za uporabo na cesti in vožnjo v prometu ter upravljanje strojev.
- Garancija na zadovoljstvo s športnimi enožariščnimi korekcijskimi stekli Rodenstock velja le pod pogoji, ki so opisani pod predvideno uporabo in ob pravilni uporabi le teh.

2 Omejitve uporabe in predvidljiva zloraba

- Za prezbiope so bolj primerna športna progresivna stekla.
- Kljub delno bolj ukrivljeni obliki, očala s športnimi enožariščnimi korekcijskimi stekli niso zaščitna očala v smislu EN 166 (osebna zaščita oči).
- Omenjene točke glede omejitev uporabe in predvidljive zlorabe so le primeri in ne zaključen seznam možnosti. Pri težavah se izdelovalec sklicuje na vsebino poglavij "Predvidena uporaba" in "Pravilna uporaba".

3 Ustrezna uporaba

- Za izbiro ustrezne vrste enožariščnih korekcijskih stekel in pravilnega centriranja je izredno pomembno, da se okvir anatomsko prilega obrazu uporabnika. Potrebno je izmeriti posamezne parametre nošenja očal (razdalja zenice, razdalja od verteksa roženice, delno pantoskopski naklon in kot oblike obraza) in izbrati ustrezna športna enožariščna korekcijska stekla. Za ohranitev popolne optične zmogljivosti stekel, optik ali uporabnik očal ne sme naknadno spreminjati nastavitve nošenja očal.

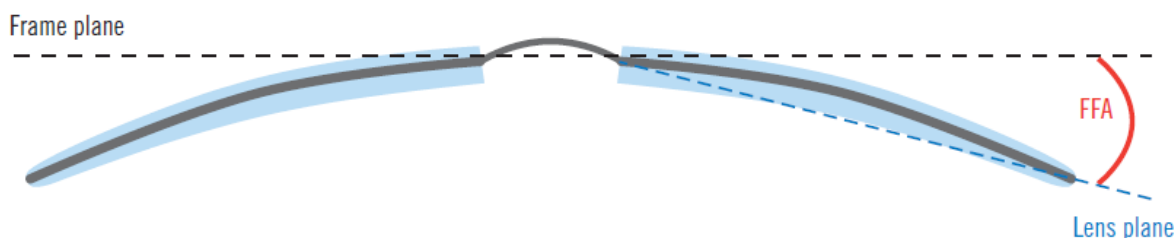


Slika 3: Posamezni parametri nastavitve nošenja

- Vsa športna enožariščna korekcijska stekla B.I.G. Exact in B.I.G. Norm morajo biti centrirana tako, da središčna točka sovpada s središčem zenice v običajni drži glave in telesa ter v ničelni smeri gledanja.
- Vsa enožariščna korekcijska stekla Standard morajo biti centrirana tako, da optična os stekla poteka skozi točko rotacije očesa Z' (zahteva glede točke rotacije očesa).
- Stekla je potrebno namestiti v skladu z določenimi centrirnimi specifikacijami, izdelana očala pa morajo ustrezati posredovanim parametrom naročila, tako, da so izračuni in ustrezne oblikovne postavitve optimalno upoštevane.
- Embalaža stekel ima navedene informacije o natančnem centriranju, npr. razdaljo središčne točke Z_{in} in višino središčne točke Y_{Z} za ravnino okvirja ter popravek središča za prizmatične stekla.
- Za prizmatična športna enožariščna korekcijska stekla B.I.G. EXACT & B.I.G. NORM pri brušenju ni potrebna decentracija stekel v vodoravni ali navpični smeri. Popravek centriranja, naveden na embalaži stekel je torej vedno = 0. Centriranje stekel med brušenjem v ravnini stekla se izvede vodoravno na podlagi razdalje središčne točke Z_{in} navpično na podlagi višine središčne točke Y_{Z} , ki sta navedeni na embalaži stekel.
- Za prizmatična športna enožariščna korekcijska stekla Standard je pri brušenju potrebna decentracija stekel v navpični, ne pa v vodoravni smeri. Popravek vodoravnega centriranja, naveden na embalaži stekel je torej vedno = 0, popravek navpičnega centriranja je > 0. Centriranje stekel v ravnini stekla se izvede vodoravno na podlagi razdalje središčne točke Z , navedene na embalaži stekel, centriranje navpično pa na podlagi izmerjene višine središčne točke in popravka centriranja, navedenega na embalaži stekel.
- Če je steklo v položaju nošenja zelo nagnjeno (širši kot oblike obraza in/ali močan pantoskopski naklon), se lahko podatki o centriranju in v ravnini stekla razlikujejo od vrednosti, izmerjenih v ravnini okvirja za razdaljo in višino zenice. Za brušenje je potrebno upoštevati podatke o centriranju za ravnino stekla Z_{in} Y_{Z} , navedene na embalaži stekel.
- Športna enožariščna korekcijska stekla se pred dostavo optiku na referenčni točki preverijo v skladu z ISO 8980-1, da se zagotovi njihova ustreznost znotraj dovoljenih odstopanj. Če izmerjene vrednosti stekel na referenčni točki ustrezajo verifikacijskim vrednostim navedenim na embalaži stekel, ob upoštevanju dovoljenih odstopanj, so enožariščna korekcijska stekla pripravljena za nastavitev nošenja.
- Vsa športna enožariščna korekcijska stekla imajo trajne oznake (gravure). Le te služijo za identifikacijo proizvajalca in vrste korekcijskega stekla, kot tudi za rekonstrukcijo razdalje referenčne točke.
- Vsa športna enožariščna korekcijska stekla so ožigosana.
- Dodatne informacije o športnih enožariščnih korekcijskih steklih, kot je ustrezna izbira izdelka glede na potrebe uporabnika, lahko najdete v trenutnem svetovalnem programu Rodenstock ali Nasveti in tehnologija Rodenstock.

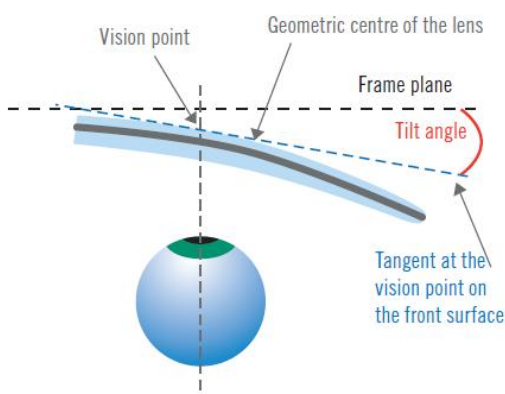
4 Tveganja in stranski učinki

- Pri bolj ukrivljenih okvirjih za očala ravnina okvirja ne sovпада z ravnino stekla. Nastali kot med obema ravninama se imenuje kot oblike obraza (FFA).



Slika 4: Kot oblike obraza

Zaradi širšega kota oblike obraza pride do večje ukrivljenosti stekel, in glede na podatke okvirja in centriranja, se pred očmi uporabnika pojavi določen kot naklona stekel. Kot naklona približno ustreza kotu oblike obraza, ko točka gledanja sovпада z geometrijskim središčem stekla. Večja kot je razdalja med tema dvema točkama, večja je razlika med kotom naklona stekel in kotom okvirja.



vision point - točka gledanja

geometric centre of the lens – geometrijsko središče stekla

frame plane – ravnina okvirja

tilt angle – kot naklona

tangent at the vision point on the front surface - tangenta na točki gledanja na sprednji površini

Slika 5: Kot naklona

Ta kot naklona povzroča prizmatične stranske učinke, astigmatizem poševnih snopov, refrakcijske napake in različna popačenja vida levega ali desnega stekla. Rodenstock pri izračunu stekel upošteva te posebne pogoje bolj ukrivljenih očal in tako zmanjša odstopanja na minimum. Kljub temu lahko posebne značilnosti športnih enožariščnih korekcijskih stekel povzročijo popačenja na robu stekel, prav tako nekoliko spremenjeno zaznavo prostora. Zato lahko na začetku traja nekaj časa, da se uporabnik navadi na nova stekla. V skrajnih primerih lahko pride tudi do neustreznosti.

- Zaradi posebnih značilnosti športnih enožariščnih korekcijskih stekel, ki so izračunane z visokimi osnovnimi krivuljami in širokimi koti oblike obraza, je razpon dioptrije omejen glede sfere in cilindra zaradi njihovih omejenih optičnih lastnosti delovanja.

Za dodatne informacije glejte tudi "Splošna navodila za uporabo korekcijskih stekel Rodenstock".

Kontakt



Rodenstock GmbH
Eisenheimerstraße 33
80687 München
www.rodentock.com