

Navodila za uporabo Rodenstockovih bližinsko-delovnih korekcijskih stekel za optike

Kazalo

1	Predvidena uporaba	1
1.1	Namen in ciljna skupina	1
1.2	Zasnova bližinsko-delovnih stekel	1
1.3	Dodatne informacije	3
2	Omejitve uporabe in predvidljiva zloraba	5
3	Ustrezna uporaba	5
4	Tveganja in stranski učinki	6

Navodila za uporabo Rodenstockovih bližinsko-delovnih korekcijskih stekel za optike

Pri prodaji medicinskih izdelkov je predelovalec, v nadaljnem 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

- Bližinsko-delovna stekla so korekcijska stekla za očala, ki se uporabljajo za odpravo specifičnih individualnih napak vida povezanih z lomom svetlobe, kot so hiperopija (daljnovidnost), miopija (kratkovidnost) in/ali astigmatizem, ter napak položaja oči, v povezavi s starostno značilno presbiopijo.

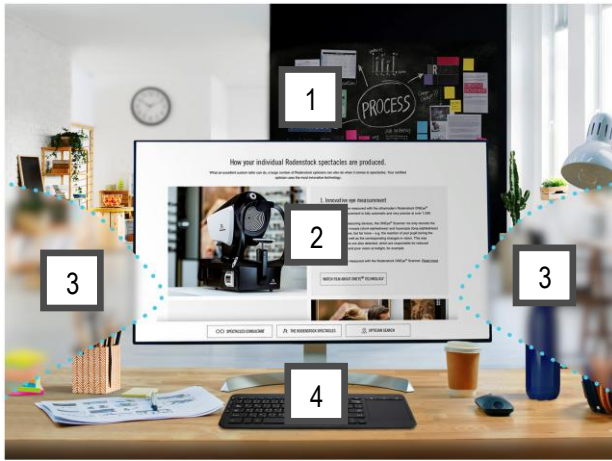
Glede na izbrano vrsto (npr. prostor, računalnik, knjiga), bližinsko-delovna korekcijska stekla uporabniku ponujajo ergonomsko udobna, široka območja vida za izbrano uporabo in nenehno spremenljiv oster vid, od območja dolžine prostora do vida na blizu (nasprotno progresivne leče ponujajo nenehno spremenljiv vid od daleč na blizu).

- Poleg tega nudijo rešitve za posebne težave (npr. aniseikonija).

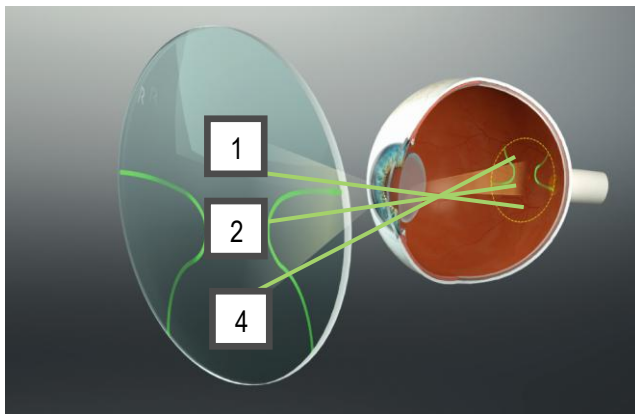
1.2 Zasnova bližinsko-delovnih stekel

Bližinsko-delovna stekla lahko razdelimo na štiri kategorije:

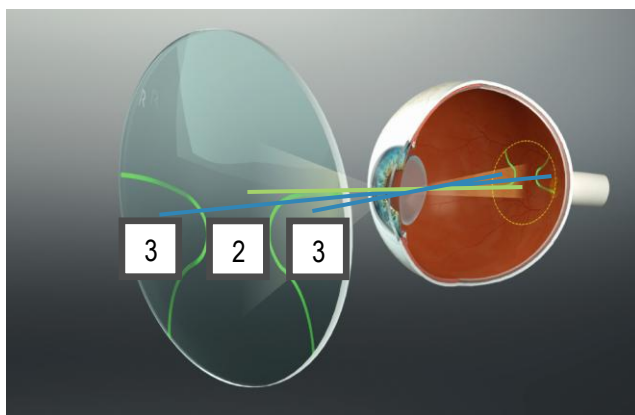
- 1 Območje prostora**
Območje korekcijskega stekla za oster vid na končni razdalji (max. 2.50m, oglejte si tudi Tabelo 2).
- 2 Območje vida na srednji razdalji**
Območje stekla za oster vid na srednji razdalji, npr. pri delu za računalnikom.
- 3 Območje orientacije**
Območje stekla služi za orientacijo.
- 4 Območje vida na blizu**
Območje stekla za oster vid na blizu (običajno 40cm).



Slika 1: Shematska struktura bližinsko-delovnega korekcijskega stekla



Slika 2: Horizontalni odklon pogleda pri gledanju skozi bližinsko-delovno korekcijsko steklo



Slika 3: Navpični odklon pogleda pri gledanju skozi bližinsko-delovno korekcijsko steklo na ravni območja za srednjo razdaljo

1.3 Dodatne informacije

- Glede na vrsto bližinsko-delovnega stekla in degresijo se bodo velikosti območij vida in možne razdalje v steklu razlikovale.

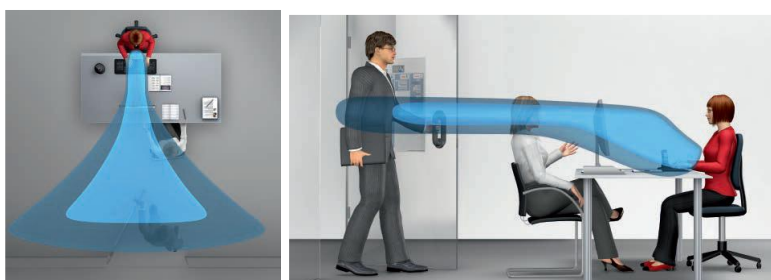
Območje vida in globina prostora s pomočjo bližinsko-delovnih stekel Rodenstock Ergo



Slika 1: Vrsta zasnove Knjiga z osredotočanjem na bližino



Slika 2: Vrsta zasnove Računalnik s povdankom na srednjo razdaljo



Slika 3: Vrsta zasnove Prostor s povdankom na dolžino prostora

- Glavno vidno polje bližinsko-delovnih stekel opisuje pot približajočega se pogleda očesa od območja prostora preko vmesnega območja vida do območja vida na blizu. Ogladne točke v prostoru, srednje oddaljenem območju vida in območju vida na blizu so prilagojene konvergentnemu obnašanju in razdalji gledanega predmeta (vložek).
- Razlika v moči dioptrije območja vida na blizu in območja prostora pri bližinsko-delovnih steklih se imenuje degresija. Degresija opisuje, za koliko se ob pogledu v prostor zmanjša dioptrija. Degresija bližinsko-delovnih stekel Ergo je odvisna od naročenega dodatka.

Dodatek [D]	1.25	1.50	1.75	2.00	2.25	2.50	2.75	3.00
Vrsta zasnove Knjiga								
degresija [D]	0.7	0.8	0.9	1.1	1.2	1.4	1.6	1.9
Vrsta zasnove Računalnik								
degresija [D]	0.8	1.0	1.1	1.3	1.5	1.6	1.9	2.1
Vrsta zasnove Prostor								
degresija [D]	1.0	1.2	1.4	1.6	1.8	2.0	2.3	2.5

Tabela 1: Degresija različnih vrst bližinsko-delovnih stekel glede na dodatke, ob uporabi bližinsko-delovnih stekel Rodenstock Ergo

Dodatek [D]	1.25	1.50	1.75	2.00	2.25	2.50	2.75	3.00
Vrsta zasnove Knjiga								
v zgornjem delu stekla do največ (max.) [m]	1.8	1.4	1.2	1.1	1.0	1.0	1.0	1.0
na višini točke centriranja do [m]	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6
v območju vida na blizu do (min.) [m]	0.3	0.3	0.3	0.4	0.4	0.4	0.3	0.3
Vrsta zasnove Računalnik								
v zgornjem delu stekla do največ (max.) [m]	2.2	1.9	1.6	1.4	1.3	1.3	1.3	1.3
na višini točke centriranja do [m]	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8
v območju vida na blizu do (min.) [m]	0.3	0.3	0.3	0.4	0.4	0.4	0.3	0.3
Vrsta zasnove Prostor								
v zgornjem delu stekla do največ (max.) [m]	3.8	3.2	2.7	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5
na višini točke centriranja do [m]	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	0.9	0.9
v območju vida na blizu do (min.) [m]	0.3	0.3	0.3	0.4	0.4	0.4	0.3	0.3

Tabela 2: Največja razdalja treh vrst zasnov

- Razdalja med območjem vida na blizu in območja prostora se imenuje degresivna dolžina. Krajša kot je degresivna dolžina, ožje je vmesno vidno območje.
- Daljša kot je degresivna dolžina, bolj mora uporabnik spuščati pogled, da lahko vidi skozi območje stekla za vid na blizu.
- Če je dolžina degresije enaka, imajo bližinsko-delovna stekla ožje vmesno vidno območje, kot če je degresija velika. Zato je vrednost degresije za bližinsko-delovna stekla omejena na pribl. 2.00 D.
- Bližinsko-delovna stekla so optimizirana za sledeče nastavitve nošenja (spremenljiva nastavitvev naklona, odvisna od osnovne krivulje, okvirja, zmanjšanja debeline središča posameznih parametrov):

Možni razponi vrednosti za bližinsko-delovna 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° - 15°

pantoskopski naklon (PT): -5 - 20°

Bližinsko-delovna stekla z naročljivo PD:

razdalja zenice (PD): 20 - 40mm,

Za izdelke, pri katerih posameznih parametrov ni mogoče naročiti, Rodenstock priporoča prilagoditev okvirja na pantoskopski naklon približno 8°, kot oblike obraza pribl. 5°, in razdaljo od verteksa roženice pribl. 13mm. Ti izdelki predvidevajo standardno razdaljo zenice 32mm.

Konvencionalna bližinsko-delovna korekcijska stekla proste oblike starejše generacije so bila izračunana za stalni naklon in "osrednje" centriranje.

- Garancija na zadovoljstvo z bližinsko-delovnimi stekli Rodenstock velja le pod pogoji, ki so opisani pod predvideno uporabo in ob pravilni uporabi le teh.

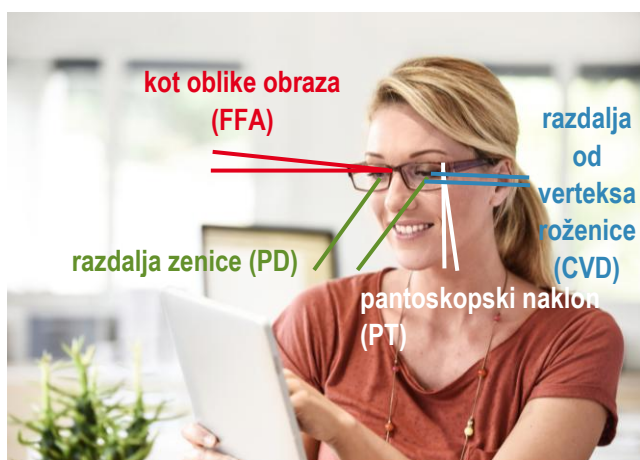
2 Omejitve uporabe in predvidljiva zloraba

Bližinsko-delovna stekla niso primerna za gledanje v daljino, preko dolžine prostora. Moč dioptrije, potrebne za gledanje v daljino pa je pomembna pri naročanju bližinsko-delovnih stekel Ergo za natančno optimizacijo bližinsko-delovnih stekel, četudi je v steklih ni.

- Ker ne omogočajo vida na daljavo bližinsko-delovna stekla ne izpolnjujejo meril ustreznosti za uporabo na cesti, ki jih predpisujeta EN ISO 14889 in 8980-3:2013, zato niso primerna za uporabo po cesti in vožnjo.
- Bližinsko-delovna stekla na splošno niso priporočljiva za ljudi z dovolj veliko prilagoditveno sposobnostjo za standardno bralno razdaljo 40cm (prilagoditvena sposobnost > 2,50 D). Prilagoditvene sposobnosti so od 45 leta starosti navzgor običajno manjše od 2,50 D.
- V nasprotju z enožariščnimi korekcijskimi stekli, orientacijska območja bližinsko-delovnih korekcijskih stekel niso ustrezna za oster vid.
- Bližinsko-delovna korekcijska stekla niso primerna za vid na blizu v povezavi z dvigovanjem pogleda.
- 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 bližinsko-delovnih 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, kot oblike obraza in pantoskopski naklon) ter izbrati ustrezna progresiva korekcijska stekla.



Slika 4: Posamezni parametri nastavitve nošenja

- Pri izbiri najboljše vrste bližinsko-delovnih korekcijskih stekel se lahko upoštevajo druga merila, kot so vizualne zahteve, degresivna dolžina ali željena ostrina na blizu. Da bi zagotovili popolno optično delovanje stekel, optik ali uporabnik očal ne sme naknadno spreminjati nastavitve nošenja.
- Bližinsko-delovna stekla morajo biti centrirana na obe očesi tako, da centrni križ sovпада s središčem zenice v običajni drži glave in telesa in da je referenčna točka za vid na blizu znotraj okvirja.
- Pri določanju centriranja je potrebno upoštevati minimalne višine brušenja (položaj referenčne točke za vid na blizu + 2mm) in minimalne razdalje do zgornjega roba okvirja (položaj centrirnega križa + 8mm). Za dodatne informacije si oglejte katalog izdelkov Rodenstock in Nasveti in tehnologija Rodenstock.

- Bližinsko-delovna korekcijska stekla veljajo za stekla s spreminjajočo dioptrijo, s primarno referenčno točko za vid na blizu v smislu EN ISO 21987:2017. Izdelki, naročeni z refrakcijsko razdaljo in dodatkom, imajo tudi sekundarno referenčno točko. Pred dostavo teh izdelkov optiku se na referenčnih točkah preverijo dovoljena odstopanja v skladu z ISO 8980-2, da se zagotovi njihova ustreznost. Če izmerjene vrednosti stekel na referenčnih točkah ustrezajo verifikacijskim vrednostim navedenim na embalaži stekel, ob upoštevanju dovoljenih odstopanj, so progresivna korekcijska stekla pripravljena za nastavitev nošenja.
- Dodatne informacije o bližinsko-delovnih 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

- Z bližinsko-delovnimi korekcijskimi stekli pogled v daljino nikoli ni oster, četudi uporabnik tega subjektivno ne zaznava. Bližinsko-delovna korekcijska stekla zato niso primerna za gledanje v daljino, dlje od dolžine prostora, in so namenjena predvsem za uporabo v zaprtih prostorih.
- Ker so bližinsko-delovna korekcijska stekla z različnimi območji vida izdelana drugače kot enožariščna korekcijska stekla, lahko sprva traja nekaj časa, da se uporabnik navadi na nova stekla. To lahko povzroči učinek plavajočega občutka in rahlo popačenje slike ob robovih stekel, obenem s spremembo zaznavanja prostora.
- Namesto premikanja oči, bližinsko-delovna korekcijska stekla zahtevajo premikanje glave.
- Pri vzpenjanju po stopnicah je pomembno upoštevati, da mora uporabnik očal gledati skozi zgornji del bližinsko-delovnih korekcijskih stekel, pri hoji navzdol in pa skozi vidno območje za na blizu. Kljub temu to ne zagotavlja optimalne korekcije vida za razdaljo do stopnic.
Opisani začetni simptomi so naravni in jih sčasoma (čez približno dva do tri tedne) skoraj ali sploh ne opazimo več.

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

Kontakt

Rodenstock GmbH
Elsenheimerstraße 33
80687 München
www.rodstock.com