



Status: Approved Valid from: 12/16/2024	Instructions for use Rodenstock GmbH	 RODENSTOCK	
		Doc. No. Version	TD- 0001864-18
General information		page 1 from 13	

Table of Contents

1. Namen uporabe.....	2
1.2. Splošne Informacije	2
1.3. Materiali korekcijskih stekel	3
1.4. Barvanje očalnih stekel.....	3
1.5. Primernost za promet in nočno vožnjo.....	5
1.6. Pogoji prevoza in shranjevanja stekel z neobdelanimi robovi	6
2. Omejitve uporabe in predvidljiva napačna uporaba.....	6
2.1. Splošne Informacije	6
2.2. Omejitve pri uporabi obarvanih stekel.....	7
2.3. Dodatna navodila za uporabo recepturnih samozatemnitvenih sončnih stekel.....	7
3. Pravilna uporaba	8
3.1. Refrakcija in centriranje	8
3.2. Navodila za brušenje	9
3.3. Izdelki po meri	10
3.4. Posebni modeli	10
3.5. Prilagojena proizvodnja ali naročilo stekla glede na vzorec	10
3.6. Navodila za vzdrževanje.....	11
3.7. Blagovna znamka Rodenstock	11
4. Tveganja in stranski učinki	11
5. Ravnanje z odpadki.....	12

Pri prodaji medicinskih pripomočkov mora prodajalec, v nadaljevanju optik, obvestiti končnega uporabnika, v nadaljnjem besedilu: uporabnik očal, o vseh omejitvah uporabe, po možnosti v pisni obliki.

Status: Approved Valid from: 12/16/2024	Instructions for use Rodenstock GmbH	 RODENSTOCK	
		Doc. No. Version	TD- 0001864-18
General information		page 2 from 13	


Prepričajte svoje stranke s svojim strokovnim znanjem, tako da jih opozorite na ustrezne omejitve uporabe med individualnim in osebnim svetovanjem.

Pomembne informacije o steklih Rodenstock lahko kadar koli najdete na spletni strani <https://www.rodenstock.de/de/de/instructionsfor-use.html>.

1. Namen uporabe

1.2. Splošne Informacije

- Očalna stekla se uporabljajo za odpravljanje okvar vida in napak v položaju oči.
- Stekla za očala so medicinski pripomočki razreda 1 in so zajeta v Uredbi (EU) 2017/745 o medicinskih pripomočkih od 26. maja 2021 in izpolnjujejo ustrezne zahteve. Dokazilo o skladnosti v nekaterih merilih temelji na izpolnjevanju standarda EN ISO 14889 "Oftalmološka optika - Očalna stekla - Osnovne zahteve za končna očalna stekla z neobdelanimi robovi" in veljavnih standardov EN ISO 8980. Vsa oftalmološka stekla v katalogu izdelkov Rodenstock so testirana v skladu z EN ISO 14889:2013 + A1:2017 in EN ISO 8980-1:2017, 8980-2:2017, 8980-3:2022 in 8980-4:2006 ter so označena z oznako CE na vrečki za stekla.
- V skladu s standardom EN ISO 7944:1998 "Optika in optični instrumenti - Referenčne valovne dolžine", se lomni količnik in vršna moč očalnih stekel nanašata na e-linijo živega srebra (546,07 nm).
- Za zagotovitev ustrezne in strokovne optične oskrbe se sklicujemo na veljavne nacionalne smernice za oftalmološko optiko in optometrijo, npr. smernice za delo in kakovost za oftalmološko optiko in optometrijo ZVA (Nemčija) ter smernice ECOO za optometrijske in optične storitve v Evropi.
- Stekla za očala so namenjena za uporabo v paru v okvirju očal, tj. kot kombinacija desnega in levega stekla pred očmi uporabnika.
- Očalnih stekel se običajno ne nosi v kombinaciji s kontaktnimi lečami, če že popravljajo isto prilagojeno refrakcijsko napako.
- Očalna stekla so izračunana tako, da je okoliški medij na strani očesa in predmeta zrak ($n=1,0$). Za najboljši vid pod vodo, npr. pri plavanju ali potapljanju, je treba podatke o refrakciji pretvoriti.
- Za izdajo vozniškega dovoljenja veljajo minimalne zahteve glede vidnih lastnosti, ki jih je treba doseči z ali brez pripomočkov za vid (očala ali kontaktne leče) z uradnim preizkusom vida za vozniško dovoljenje. V primeru dvoma mora kandidata dodatno pregledati zdravstveni center.
- Če je za uspešno opravljen test vida potreben pripomoček, je to navedeno v voznškem dovoljenju. Veljavne minimalne zahteve se lahko razlikujejo glede na državo. Po potrebi se pozanimajte o lokalno veljavnih zahtevah.


Status: Approved Valid from: 12/16/2024	Instructions for use Rodenstock GmbH	 RODENSTOCK	
		Doc. No. Version	TD- 0001864-18
General information		page 3 from 13	

1.3. Materiali korekcijskih stekel

- Stekla za očala so na voljo v različnih materialih in z različnimi lomnimi količniki.
- Višji kot je lomni količnik, tanjša in lažja so lahko korekcijska stekla.
- Hkrati velja, da manjši kot je lomni količnik, manjša je disperzija (večje Abbejevo število) v korekcijskih steklih in s tem "barvni rob", ki ga ob robu zaznavamo kot motečega v perifernem vidu. očal. Ta učinek je še posebej viden pri velikih močeh.
- Plastična stekla Rodenstock so na voljo v lomnih količnikih 1,50, 1,59 (polikarbonat), 1,60, 1,67 in 1,74.
- Fotokromna stekla iz plastike so na voljo za lomne količnike 1,54, 1,60 in 1,67, pri katerih se fotokromni učinek sproži zaradi UV-sevanja sončne svetlobe.
- UV-zaščita je opredeljena v standardih za oftalmološka stekla do valovne dolžine 380 nm. Vsa stekla v katalogu izdelkov Rodenstock izpolnjujejo to standardno zahtevo. Obsežnejša zaščita pred vidnim sevanjem, kot je običajni izraz "UV400", ni standardizirana. Za opis spektralne prepustnosti očalnih stekel v vidnem območju UV in blizu UV so bile definicije standardov EN ISO 8980-3 in 12312-1 razširjene tako, da vključujejo valovne dolžine, ki so večje ali manjše od 380 nm. Informacije o UV-zaščiti v pregledu materialov in barv tako omogočajo primerjavo različnih materialov in površin. Vendar pa je natančna primerjava s podobnimi specifikacijami iz drugih ni smiselna.
- Material PRO410 z indeksoma 1.60 in 1.67 nudi zaščito pred svetlobo, ki presega običajne UV-žarke. in delno filtrira potencialno škodljivo kratkovalovno svetlobo v vidnem območju UV svetlobe. spektra, tako da ne more poškodovati mrežnice.
- Zaradi večje gostote materiala so stekla iz mineralnega stekla ustrezno težja od primerljivih plastičnih stekel.
- Mineralna stekla so na voljo v indeksih 1,52, 1,60, 1,70, 1,80 in 1,90.
- Na voljo so tudi barvni izdelki iz mineralnega stekla za lomna količnika 1,52 in 1,60.
- Garancija zadovoljstva za očalna stekla Rodenstock velja le za opisano predvideno uporabo in ob pravilni uporabi.

1.4. Barvanje očalnih stekel

- Barvna stekla Rodenstock so prav tako namenjena predvsem za izdelavo očal na recept in izpolnjujejo zahteve Uredbe (EU) 2017/745 in standarda EN ISO 14889, ki prav tako zajema barvna stekla na recept.

Status: Approved Valid from: 12/16/2024	Instructions for use Rodenstock GmbH	 RODENSTOCK	
		Doc. No. Version	TD- 0001864-18
General information		page 4 from 13	

▪ Za plastična stekla je na voljo širok nabor različnih barv. Poleg UV-zaščite v materialu lahko zmanjšate tudi UV-sevanje ali kratkovalovno svetlobo. Najpogosteje se kot zaščita pred soncem uporabljajo temno obarvana stekla. Svetlejši odtenki se uporabljajo predvsem v modne namene.

Po klasifikaciji EN ISO 8980-3 razlikujemo med naslednjimi razredi za barvna stekla:

1. Enobarvna stekla (enobarvne)
2. Stekla, ki so zgoraj temnejša in spodaj svetlejša ('gradient' barve)
3. Večbarvna stekla (dvobarvni ali večbarvni odtenki)
4. Stekla za očala, namenjene uporabi v medicini (medicinski filtri)
5. Posebne obarvanosti iz prvih treh razredov
6. Polarizirane stekla
7. Barvne plasti

1. Enobarvne barve

- Pri polnih barvah je mogoč širok razpon odtenkov in absorpcij. Te so na voljo v ustreznem katalogu izdelkov.

2. Gradualne barve

- Za gradualne barve je na voljo širok nabor barvnih odtenkov in različic gradientov. Te je mogoče najti v veljavnem katalogu izdelkov.

3. Večbarvni odtenki

- Te barve so na voljo kot dopolnilo gradientnim barvam in zanje je značilen prikaz sezonskih trendov. Najdete jih v trenutnem katalogu izdelkov.

4. Filtri za medicinske robove

- Ti se uporabljajo za zagotavljanje ustreznega robnega filtra uporabniku očal glede na indikacijo.

5. Posebna barvila

- Posebna barvila so izdelana na zahtevo stranke po obstoječem barvnem vzorcu, če je to tehnično mogoče, in vključujejo enobarvne, gradientne in dvobarvne barve.

6. Polarizirana stekla

- Polarizirana stekla odpravljajo odseve svetlobe in pretirano bleščanje, ki ga povzročajo površine, kot so ceste, voda ali sneg, saj prepuščajo svetlobo le v eni smeri. Na voljo so tudi v kombinaciji z drugimi barvami.


7. Barvne plasti

- Barvni nanosi so barvni nanosi na mineralnem steklu. Najdete jih v ustreznem katalogu izdelkov.

Tehnologija Lambda

▪ Rodenstock je razvil tehnologijo Lambda Lens posebej za barvna stekla. S tem je za stranke omogočil preprosto merjenje povečanja kontrasta barvnih stekel. Vse barve so razvrščene v kategorije glede na povečanje kontrasta:

1. Nižji kontrast
2. Srednji kontrast
3. Višji kontrast
4. Največji kontrast

Status: Approved Valid from: 12/16/2024	Instructions for use Rodenstock GmbH	 RODENSTOCK	
		Doc. No. Version	TD- 0001864-18
General information		page 5 from 13	

- Barvna stekla so lahko premazana s trdimi nanosi, antirefleksnimi nanosi in zrcalnim nanosom. Kombinacije, ki so na voljo, so v trenutnem katalogu izdelkov.
- Če se za izdelavo sončnih očal uporabljata dve ploski stekli, je treba upoštevati zahteve Uredbe (EU) 2016/425 in standarda EN ISO 12312-1. Pri brušenju ploskih stekel za zaščito pred soncem je treba upoštevati oddelek 11 "Zahteve za zaščitno funkcijo" standarda EN ISO 12312-1. Stekla za očala Rodenstock izpolnjujejo ustrezne zahteve.
- Informacije za uporabnike očal, kot so kategorija filtrov in morebitne samozatemnitvene ali polarizacijske lastnosti stekel, najdete v katalogu izdelkov Rodenstock. Opis kategorij filtrov, njihove vrednosti za prepustnost svetlobe in priporočeno uporabo najdete v spodnji preglednici.

Kategorija filtra Svetlobna prepustnost	Opis	Uporaba
0 81 – 100 %	Sončna očala s svetlim odtenkom	Zelo omejeno zmanjšanje sončnega sevanja
1 44 – 80 %		Omejena zaščita pred sončnim sevanjem
2 19 – 43 %	Sončna očala za splošne namene	Dobra zaščita pred sončnim sevanjem
3 9 – 18 %		Visoka zaščita pred sončnim sevanjem
4 3 – 8 %	Zelo temna sončna očala za posebne namene, zelo visoko zmanjšanje sončnega sevanja	Zelo visoka zaščita pred ekstremnim sončnim sevanjem, npr. na morju, nad snežnimi polji, na visokih gorah ali v puščavi. Ni primerno za uporabo na cesti in vožnjo.

1.5. Primernost za promet in nočno vožnjo

- Očalna stekla se štejejo za primerna za uporabo v cestnem prometu, če so primerna za uporabo pri vožnji vozil v cestnem prometu v skladu z EN ISO 14889 in 8980-3:2022 ali 12312-1:2022.
- Očalna stekla veljajo za primerna za nočno vožnjo, če so primerna za uporabo pri vožnji vozil ponoči v skladu z EN ISO 14889 in 8980-3:2022 ali 12312-1:2022.

Trdi nanosi


- Naša plastična stekla so večinoma na voljo z visokokakovostnimi trdimi nanosi, ki zagotavljajo odlično odpornost proti praskam pri vsakodnevni uporabi.

Antirefleksni nanosi

- Večina naših stekel je prekrita z antirefleksnim nanosom, ki zmanjšuje moteče odseve.
- Antirefleksni nanosi izboljšujejo estetiko stekel in zagotavljajo boljšo kakovost vida.
- Veliko naših antirefleksnih nanosov je zaključenih z vrhnjim nanosom, ki odbija vodo in maščobe, zato je čiščenje stekel enostavno.

Zrcalni nanosi

- Strankam, ki si želijo modnega videza, ponujamo tudi stekla za zaščito pred soncem s privlačnim zrcalnim nanosom.

Status: Approved Valid from: 12/16/2024	Instructions for use Rodenstock GmbH	 RODENSTOCK	
		Doc. No. Version	TD- 0001864-18
General information		page 6 from 13	

- Veliko naših zrcalnih nanosov je zaključenih tudi z vrhnjim nanosom, ki odbija vodo in maščobe, zato je čiščenje stekel brez težav.


1.6. Pogoji prevoza in shranjevanja stekel z neobdelanimi robovi

- Pri prevozu stekel in kratkotrajnem skladiščenju so dovoljene podnebne razmere, podobne tistim, s katerimi se običajno srečujemo pri vsakodnevnem nošenju očal, glejte poglavje 1.1 Splošne informacije.
- Pri daljšem skladiščenju stekel z neobdelanimi robovi je treba upoštevati naslednje podnebne razmere do nadaljnje obdelave: temperature od 10 do 25 °C in relativna vlažnost manj kot 60 %.

2. Omejitve uporabe in predvidljiva napačna uporaba

2.1. Splošne Informacije

- Očalna stekla niso primerna za zaščito oči pred mehanskimi nevarnostmi, kot so udarci in leteče iskre.
- Ker se lahko podatki o refrakciji uporabnika spremenijo, je priporočljivo redno preverjati podatke o refrakciji v rednih časovnih obdobjih.
- Zaradi geometrije stekla so pri višjih miopijah možni omejeni optično učinkoviti premeri.
- Stekla očal so na splošno primerna za vožnjo vozil in upravljanje strojev. Odstopanje lastnosti so navedene v katalogu izdelkov Rodenstock.
- Očalna stekla se štejejo za primerna za uporabo v cestnem prometu, če so primerna za uporabo pri vožnji vozil v cestnem prometu v skladu z EN ISO 14889 in 8980-3:2022 ali 12312-1:2022.
- Očalna stekla se štejejo za primerna za nočno vožnjo, če so primerna za uporabo pri vožnji vozil ponoči v skladu z EN ISO 14889 in 8980-3:2022 ali 12312-1:2022.
- Enožariščna stekla, ki se uporabljajo v očalih za branje, niso primerne za vožnjo po cesti.
- Omejitve uporabe "ni primerno za nočno vožnjo" in "ni primerno za promet" so določene za vse barve v barvnem pregledu v dodatku.
- Za vse posebne izvedbe na zahtevo stranke, ki niso vključene v katalog izdelkov Rodenstock, je treba domnevati, da niso primerne za uporabo za vožnjo vozil.


Status: Approved Valid from: 12/16/2024	Instructions for use Rodenstock GmbH	 RODENSTOCK	
		Doc. No. Version	TD- 0001864-18
General information		page 7 from 13	

2.2. Omejitve pri uporabi obarvanih stekel

- Obarvana stekla niso primerna za gledanje neposredno v sonce.
- Obarvana stekla niso primerna za zaščito pred umetnimi viri svetlobe, npr. v solarijih.
- Očalna stekla v kategorijah filtrov 1 do 3 in samozatemnitvena stekla z vrednostmi prepustnosti svetlobe manj kot 75 %, niso primerna za vožnjo ob mraku in ponoči.
- Očala s filtrom kategorije 4 niso primerna za vožnjo.
- Barve z določenimi spektralnimi lastnostmi niso primerne za vožnjo po v skladu z EN ISO 14889 in 8980-3:2022 ali 12312-1:2022. V dodatku najdete podroben pregled barv z oznakami barv, ki niso primerne za nočno vožnjo ali promet.
- Za posebne barve (oznake naročila, ki se končajo z 00) in barve po vzorcu (oznake naročila, ki se končajo z 99) ni mogoče zagotoviti, da izpolnjujejo zahteve glede primernosti za cestni promet.
- Pri posebnih barvah SunContrast ali barvah po vzorcu (C00 ali C99) ni mogoče zagotoviti učinka povečanja kontrasta.

2.3. Dodatna navodila za uporabo recepturnih samozatemnitvenih sončnih stekel

- Vrednosti svetlobne prepustnosti samozatemnitvenih stekel so odvisne od temperature okolja, UV sevanja in drugih vplivov. Naša samozatemnitvena stekla so preizkušena v standardiziranih pogojih v laboratoriju. V vsakdanjih pogojih okolja (nad 10 °C pri običajni sončni svetlobi) so primerna za cestni promet. Pri nizkih temperaturah in posebej močni sončni svetlobi se lahko vrednosti prepustnosti svetlobe zmanjšajo na kategorijo filtrov 4. Pri visokih temperaturah ali zmanjšanjem sončnem sevanju se lahko vrednosti prepustnosti svetlobe ustrezno povečajo.
- Plastična stekla ColorMatic IQ 2 in ColorMatic 3 so primerna za nočno uporabo v skladu s standardom EN ISO 14889 in 8980-3:2022 ali 12312-1:2022.
- Stekla ColorMatic IQ 2 Sun in ColorMatic 3 Sun niso primerna za nočno vožnjo.
- Realne vrednosti ustreznih stekel ColorMatic IQ 2 in ColorMatic 3 so bile določene v zaprtih prostorih (osvetljeno) in pri 20 °C na opoldanskem soncu (zatemnjeno).
- Laboratorijske vrednosti so izmerjene v skladu s standardom EN ISO 8980-3:2022 ali 12311:2022.
- Mineralna stekla ColorMatic niso popolnoma primerna za nočno vožnjo v skladu s standardom EN ISO 14889 in 8980-3:2022 ali 12312-1:2022.
- Pri samozatemnitvenih steklih je razvrstitev v kategorije filtrov odvisna tudi od stopnje zatemnitve.


Status: Approved Valid from: 12/16/2024	Instructions for use Rodenstock GmbH	 RODENSTOCK	
		Doc. No. Version	TD- 0001864-18
General information		page 8 from 13	

- Zaradi načina delovanja samozatemnitvenih stekel pri zatemnitvi s sončno UV-svetlobo je proces zatemnitve zelo hiter, medtem ko je proces posvetlitve počasen, zlasti pri nizkih temperaturah. To je še posebej pomembno, ko uporabnik očal prehaja s svetlih, s soncem osvetljenih območij na senčna ali temna območja. Še vedno temna stekla lahko povzročijo poslabšanje vida na temnih območjih. Če je mogoče, je treba očala sneti v teh območjih, da se izboljša vid, ali pa je treba v primeru velike okvare vida uporabiti brezbarvna nadomestna očala, dokler se ne posvetlijo.
- Ta učinek se ne pojavi, ko vozite v zaprtem avtomobilu (ne v kabrioletu), saj okna avtomobila v veliki meri ne prepuščajo UV-žarkov, zato je zatemnitev stekel manjša.
- Točke, navedene za omejitve uporabe in predvidljivo napačno uporabo, so le primeri in ne pomenijo, da so izčrpani. Oglejte si vsebino poglavja "Predvidena uporaba".

3. Pravilna uporaba

3.1. Refrakcija in centriranje


- Osnova za optimalno korekcijo je refrakcija na daljavo in refrakcija na blizu za presbiopične uporabnike očal, ki je prilagojena bralni razdalji uporabnika očal. Če se za določanje stekel uporabljajo merilna očala, morajo imeti nagib naprej 0°. Zaradi omejene razdalje v prostoru za refrakcijo je priporočljivo izvesti prilagoditev razdalje pri gledanju do neskončnosti.
- Če optik navede okvir in podatke o centriranju, bo Rodenstock za nekatera stekla določil najboljšo predcentracijo glede na geometrijo stekla. Dodatne informacije so na voljo v katalogu izdelkov Rodenstock.
- Očalna stekla morajo biti centrirana pred uporabnikovim očesom tako, da je ustrezna prilagoditev in da so izpolnjene zahteve za namestitev stekel.
- Stekla morajo biti vgrajena v skladu z določenimi specifikacijami centriranja in nastala očala morajo ustrezati posredovanim parametrom zaporedja, tako da je ustrezna zasnova postavitve in izračuni so optimalno uporabljeni.
- Pri visokih vrednostih kota stekla in nagiba naprej lahko centrni podatki, potrebni za brušenje, odstopajo od izmerjenih vrednosti za razdaljo/višino zenice uporabnika očal. Zaradi tega je treba biti pozoren na to, da se podatki o centriranju izdelanih očal ujemajo z meritvami uporabnikove vidne točke.
- Rodenstock na vrečki za stekla navaja razdaljo in višino centrirne točke ter od izdelka odvisno korekcijo centriranja za prizmatična stekla, ki naj bi olajšala pravilno namestitev stekel v okvir. Razlago vsebine in piktogramov ter dodatne informacije o tem najdete v priročniku Rodenstock Tips & Tehnology.

Status: Approved Valid from: 12/16/2024	Instructions for use Rodenstock GmbH	 RODENSTOCK	
		Doc. No. Version	TD- 0001864-18
General information		page 9 from 13	

- Pri naročanju prizmatičnih oftalmoloških stekel Rodenstock (razen pri manufakturi) se domneva, da so bila naročena prizmatična števila določena v skladu s centriranjem središča zenice (primer PMZ). V tem primeru se merilna očala/foropter med refrakcijo ne prilagodijo. Učinkovita prizma pred očesom nastane zaradi prizmatične merilne leče in posledičnega prizmatičnega učinka sferične/torične merilne leče. To ustreza rezultatu prizme v orodju za naročanje WinFit.
- Pri določanju podatkov o centriranju mora optik prilagoditi izmerjene vrednosti za zenično razdaljo in višino v skladu s pravilom palca (0,30 mm na 1 cm/m glede na osnovni položaj korekcijske prizme), ki izhaja iz centrimega popravka za izdelke v kategoriji Standard, kot običajno.
- Za stekla B.I.G. Exact in B.I.G. Norm ni potrebna korekcija centriranja, saj je zadnja površina stekla pri teh izdelkih že med izračunom stekla premaknjena vodoravno in navpično, tako da decentracija pri brušenju ni več potrebna. Ta stekla je treba centrirati v skladu s podatki o centriranju in podatki na vrečki zastekla (če so navedeni podatki o okvirju in centriranju).
- Več informacij najdete v aktualnem katalogu izdelkov Rodenstock ali v rubriki Nasveti in tehnologija.
- Večina očalnih stekel je opremljena s trajnimi oznakami (gravurami). Te služijo za identifikacijo proizvajalca in v nekaterih primerih tudi tip stekel, na splošno pa so prepoznavne le, če je steklo obrnjeno proti svetlobi na svetlem/temnem robu.
- V večini primerov so stekla očal žigosana. Ti žigi se uporabljajo za pojasnitev referenčnih točk v steklu za preverjanje učinka (izmerjeni učinek v primerjavi z referenčnim učinkom) in za zagotavljanje pravilnega centriranja stekel s strani optika. Po preverjanju učinka in centriranja je treba žig na steklu odstraniti.
- Očalna stekla so pakirana v vrečko za stekla, ki se dostavi optiku. Ta je označena z ustrezno nalepko s podatki za medicinski izdelek, kot sta naslov proizvajalca in oznaka CE ter podatki o naročilu in referenčnih vrednostih ter podatki o brušenju.

3.2. Navodila za brušenje

- Brušenje in obdelava stekel morata biti izvedena v skladu s stanjem tehnike in sicer s strani ustrezno specializiranega osebja oziroma podjetja, kot so optiki in delavnice za brušenje. Na tej točki je treba navesti ustrezno tehnično literaturo in na uporabo ustreznih filtrirnih sistemov za odpadne vode, da bi se izognili onesnaževanju okolja.
- Pri brušenju je treba vedno paziti, da se izognete vdihljivemu finemu prahu, tako da uporabite mokro brušenje ali drugo ustrezno opremo. Osebna zaščitna oprema, primerna za laboratorijsko delo, se mora uporabljati med delom (zaščitna očala, zaščita za usta/nos, laboratorijski plašč). Visoko lomljivi plastični materiali (od indeksa 1,60) med mletjem oddajajo neprijeten vonj.

Status: Approved Valid from: 12/16/2024	Instructions for use Rodenstock GmbH	 RODENSTOCK	
		Doc. No. Version	TD- 0001864-18
General information		page 10 from 13	

- Vsako nadaljnjo obdelavo dobavljenega oftalmološkega stekla, kot so toniranje, zrcaljenje ali antirefleksni nanos, ki presega običajno obdelavo robov, opravi stranka sama in izključuje kakršno koli odgovornost podjetja Rodenstock.

3.3. Izdelki po meri


- Vsi izdelki po meri, kot so vsi izdelki, ki jih proizvaja tovarna in specifikacije geometrije stekla zunaj odobrenega razpona geometrije, so razvrščeni kot izdelki po meri v okviru v smislu Uredbe EU 2017/745 (MDR) zaradi njihove narave kot individualnih izdelkov, ki niso izdelani v smislu serijske proizvodnje. Izdelki po meri so izdelani v skladu s specifikacijami iz uredbe, ki jih izdela optik/oftalmolog, ter trenutnim stanjem znanosti in tehnologije in v največji možni meri izpolnjujejo osnovne varnostne zahteve v skladu s Prilogo I MDR in EN ISO 14889 (Očesna optika - Očalna stekla - Osnovne zahteve za neobdelana končna očalna stekla). Odstopanja in po potrebi omejitve dovoljene uporabe Rodenstock navede skupaj z zahtevano dokumentacijo proizvajalca (glej Prilogo XIII MDR). Izdajatelj recepta (optik/oftalmolog) mora pretehtati vsa tveganja, ki iz tega izhajajo v primerjavi s koristmi za uporabnika očal in jih dokumentirati v dokumentaciji stranke.

3.4. Posebni modeli

- Na voljo so številni parametri naročila (kot so zmanjšanje vložka, zahteva po osnovni krivulji, prilagoditve prizme ali prizme za zmanjšanje debeline itd.), ki lahko po potrebi spremenijo delovanje stekel, da se stekla prilagodijo individualnim zahtevam strank. To vključuje tudi kombinacijo različnih vrst stekel v enem paru očal. Uporaba teh parametrov in odgovornost za odgovornost za tehtanje tveganj in koristi za vsako stranko posebej, je odgovornost opremljevalec/optik. Predvideno uporabo in možne stopnje odstopanja izdelkov lahko najdete v navodilih za uporabo posameznih izdelkov in v katalogu izdelkov Rodenstock.

3.5. Prilagojena proizvodnja ali naročilo stekla glede na vzorec

- Na splošno so možna individualna in ponavljajoča se naročila stekel. Upoštevajte, da se osnovne krivulje, prizma za zmanjšanje debeline, barve in antirefleksni premazi lahko na primer ne ujemajo. Pri naročilu je zato priporočljivo navesti vrednost nasprotnega stekla, da jih bo mogoče medsebojno uskladiti pri izračunu osnovnih krivulj in prizme za zmanjšanje debeline.
- Kompenzacijska stekla ne izpolnjujejo optičnih zahtev predpisanih stekel.
- Bela stekla z antirefleksnim nanosom: Z antirefleksnim nanosom je mogoča zamenjava enega stekla. Odvisno od starosti, je treba dopuščati odstopanja v odsevni barvi.
- Barvna plastična stekla ali samozatemnitvena mineralna in plastična stekla: Izdelava je mogoča le v parih. Pri posameznih naročilih je treba sprejeti znatna barvna odstopanja.

Status: Approved Valid from: 12/16/2024	Instructions for use Rodenstock GmbH	 RODENSTOCK	
		Doc. No. Version	TD- 0001864-18
General information		page 11 from 13	

- Prilagoditev stekel ColorMatic IQ 2 Sun ali ColorMatic 3 Sun na splošno ni mogoča.

3.6. Navodila za vzdrževanje


- Četudi so vsa očalna stekla z vrhunskimi nanosi podjetja Rodenstock obdelana tako, da da jih je mogoče očistiti s standardno krpo iz mikrovlaknen, Rodenstock priporoča čiščenje stekel pod tekočo mlačno vodo s čistilnim sredstvom z nevtralnimi pH, razredčeno tekočino za pranje perila, ki nima lastnosti obnavljanja, ali s sredstvom za nego očal, ki ne vsebuje topil. Očalnih stekel ne smete čistiti z grobimi gospodinjstvi čistili, tekočinami, ki vsebujejo topila, in organskimi topili (acetone itd.), kislinami ali alkalijami. Družba Rodenstock za sušenje priporoča čisto krpo iz mikrovlaknen ali bombažno krpo iz tankih vlaknen.
- Po potrebi lahko v primeru močne umazanije občasno uporabite ultrazvočno čistilno posodo. Da bi se izognili morebitnim poškodbam stekel ali okvirja, naj se tovrstno čiščenje izvaja največ enkrat na mesec, čas izpostavljenosti pa naj bo omejen na približno 1 do 2 minuti.
- Očala nikoli ne smete postaviti na sprednjo stran stekel.
- Za shranjevanje očal je najbolje uporabiti trpežen etui za očala.
- Očala je treba zaščititi pred izjemno visokimi temperaturami, ki se lahko pojavijo v savni ali v parkiranem avtomobilu na soncu.
- Stekla, ki imajo na površini začasne lastnosti proti megljenju, je treba glede na proizvodni postopek skrbno očistiti in po potrebi ponovno pripraviti s posebno krpo ali pršilom. Nujno je treba upoštevati navodila proizvajalca.

3.7. Blagovna znamka Rodenstock

- Vsako (desno) steklo blagovne znamke Rodenstock ima na zgornjem zunanjem robu stekla gravirano vidno blagovno znamko Rodenstock, če so navedeni podatki o okvirju in centriranju. Graviranje blagovne znamke Rodenstock je obljuba kakovosti. Zagotavlja pristnost vaših vrhunskih preciznih očalnih stekel Rodenstock ter vam nudi varnost in celovito storitev blagovne znamke Rodenstock.

4. Tveganja in stranski učinki


- Vplivni dejavniki, kot so visok krvni tlak, sladkorna bolezen, nosečnost, spremembe zdravil itd., lahko povzročijo, da stekla niso več optimalno prilagojena uporabniku. V teh primerih se lahko pojavijo astenopične težave, kot so zamegljen vid, glavoboli, hitra utrujenost in splošno nelagodje, rdečina, bolečina in solzenje oči, občasno dvojni vid, omotica in občutek teže v vekah.

Status: Approved Valid from: 12/16/2024	Instructions for use Rodenstock GmbH	 RODENSTOCK	
		Doc. No. Version	TD- 0001864-18
General information		page 12 from 13	

- Steklo z zmanjšano središčno debelino ima lahko ostre robove, zato obstaja nevarnost porezanja.
- Pri plus steklih z ostrimi robovi ali če se steklo razbije med obdelavo, obstaja dodatna nevarnost ureznin na ostrih robovih. Pri tem pomaga uporaba rokavic (vendar jih ne uporabljajte pri delu z vrtljivimi orodji - nevarnost nesreče).
- Odvisno od Abbejevega števila uporabljenega materiala stekla lahko zaradi disperzije pride do motečega barvnega obrobljanja. Velja naslednje: večje kot je lomno število, tanjše je lahko steklo in lažja so lahko očala. Hkrati velja, da nižji kot je lomni količnik, manjša je disperzija pri predpisanem steklu in s tem tudi "barvno obrobljanje", ki ga pri perifernem vidu na robu očal zaznavamo kot moteče.
- Plastična stekla so bolj odporna proti drobljenju kot mineralna stekla. Vendar se lahko plastična stekla v neugodnih okoliščinah še vedno razbijejo.
- Polarizirana stekla lahko povzročijo težave pri branju zaslonov, kot so navigacijski sistemi, zasloni in head-up zasloni, zato jih ni mogoče uporabljati brez omejitev, npr. pri vožnji.
- Materiali in nanosi stekel za očala Rodenstock so bili testirani glede toksičnih in alergenih lastnosti in so v skladu s standardom EN ISO 14889 razvrščeni kot varni za pravilno uporabo. V plastičnih steklih za očala se ne uporabljajo materiali, ki povzročajo alergije. Kljub temu se lahko v izjemnih primerih pojavijo alergijske reakcije v primeru posebnih intoleranc. Uporabnik očal se mora o tem pozanimati pri svojem družinskem zdravniku in v primeru dvoma te informacije posredovati proizvajalcu.
- Pri uporabnikih očal z intraokularnimi lečami (IOL), ki bodo opremljeni z očalnimi stekli B.I.G. EXACT, bodo meritve na skenerju morda uspešne ali ne, odvisno od vrste IOL. Izvajalec lahko poskusi meritev s skenerjem DNEye Scanner, vendar mora nato kritično oceniti potek in rezultat vsake posamezne meritve s svojim strokovnim znanjem.

5. Ravnanje z odpadki

- Stekla je treba odvreči med preostale odpadke. Nedotaknjena očala lahko podarite tudi dobrodelnim organizacijam, ki jih nato razdelijo ljudem, ki potrebujejo pripomočke za vid.
- Umazano vodo in ostanke brušenja, ki nastanejo pri brušenju optičnega stekla, je treba ustrezno odstraniti (glejte navodila proizvajalca brusilnega stroja).

Status: Approved Valid from: 12/16/2024	Instructions for use Rodenstock GmbH		
		Doc. No. Version	TD- 0001864-18
General information		page 13 from 13	

Dodatne informacije o oftalmoloških steklih Rodenstock najdete v navodilih za uporabo za posamezno kategorijo izdelkov.

Kontaktirajte nas

Rodenstock GmbH
Elsenheimerstrasse 33
80687 München
www.rodenstock.com

Kontaktirajte nas

Rodenstock d.o.o.
Tehnološki park 20
1000 Ljubljana
www.rodenstock.com/sl