

# **Rodenstock'i prilliläätsede kasutusjuhend optometristidele ja optikutele**

## **Sisukord**

Kasutusotstarve	1
1.1 Üldine teave	1
1.2 Prilliläätsede materjalid	1
1.3 Prilliläätsede viimistlused	2
1.4 Sobivus sõitmiseks teedel või öisel ajal:	2
1.5 Märkused Rodenstock'i päikesekaitsega prilliläätsede kohta	2
1.6 Lihvimata prilliläätsede transpordi- ja hoiutingimused	3
Kasutuspiirangud ja eeldatav väärkasutus	3
2.1 Üldine teave	3
2.2 Toonitud prilliläätsede kasutuspiirangud	3
2.3 Täiendavad kasutusjuhendid isetumenevate optiliste päikeseprillide jaoks	4
Korrektne kasutus	5
3.1 Refraktsioon ja tsentreerimine	5
3.3 Eritellimusel valmistatud tooted	6
3.5 Individuaalne tootmine või prilliläätsede tellimine vastavalt näidisele	6
3.6 Hooldusjuhised	7
3.7 Rodenstock'i kaubamärk	7
Riskid & kõrvalnähud	7
Jäätmekäitlus	8
Lisa	8
Ülevaade materjalidest ja värvidest	8
Ülevaade materjalidest	8

## **Rodenstock'i prilliläätsede kasutusjuhend optometristidele ja optikutele**

**Meditsiinitoodete müümisel on kohandaja, edaspidi optik, kohustatud lõppkasutajat, edaspidi prillikandja, teavitama kasutamise piirangutest, soovitavalt kirjalikult. Veenduge oma**

erialases pädevuses, tuues kliendile individuaalses ja personaalses konsultatsioonis välja asjakohased kasutuspiirangud. Olulist teavet Rodenstocki prilliläätsede kohta leiate igal ajal aadressilt <https://www.rodenstock.de/de/de/instructions-for-use.html>

## 1 Kasutusotstarve

### o 1.1 Üldine teave

- Prilliläätsesid kasutatakse nägemishäirete korrigeerimiseks.
- Prilliläätsesid on 1. klassi meditsiivahendid, mis on hõlmatud alates 26. maist 2021 meditsiini vahendite käsitleva määrusega (EU) 2017/745 ja prilliläätsed vastavad asjakohastele nõuetele. Vastavuse järgimine mõnedes kriteeriumites põhineb standardil EN ISO 14889:2009 "Oftalmiline optika Prilliläätsed - Põhinõuded mõõtulõikamata viimistletud prilliläätsedele" ja EN ISO 8980 seeria kohaldatavatele standarditele. Kõiki Rodenstocki tootekataloogis olevaid prilliläätsesid testitakse vastavalt standarditele EN ISO 14889 ja EN ISO 8980- 1:2017, 8980-2:2017, 8980-3:2013 ja 8980-4:2006 ning tähistatakse CE-märgisega prilliläätsede pakendil.
- Nõuetekohase ja professionaalse silma tervishoiu tagamiseks viidatakse kohaldatavatele riiklikele oftalmilise optika ja optomeetria juhistele, näiteks ZVA (Saksamaa) oftalmilise optika töö- ja kvaliteedijuhised ja ECOO suunised optomeetria ja optilistele teenustele Euroopas.
- Prilliläätsed on mõeldud igapäevaseks kasutamiseks tavalistes keskkonnatingimustes (temperatuur ja niiskus), kuid mitte ekstreemsetes tingimustes, näiteks saunas või päikese kätte pargitud autos.
- Prilliläätsed on mõeldud kasutamiseks prilliraamis paarikaupa, see tähendab parema ja vasaku prilliläätsede kombinatsiooni kandja silmade ees.
- Prilliläätsi ei kasutata tavaliselt koos kontaktläätsedega, kui prillid juba korrigeerivad kandja nägemisprobleemi.
- Prilliläätsede puhul arvestatakse nii, et silma- ja objektipoolne keskkond on õhk ( $n=1.0$ ). Parimaks nägemise saavutamiseks vee all, näiteks ujumise või sukeldumise puhul, tuleb murdumisandmed teisendada.

Juhiloa taotlemiseks on kehtestatud miinimumnõuded nägemisteravusele, mis tuleb saavutada koos abivahenditega (prillid või kontaktläätsed) või ilma teostades ametliku nägemiskontrolli andmete saamiseks. Põhjendatud kahtluse korral vaatab taotleja läbi täiendav meditsiini asutus. Kui nägemiskontrolli läbimiseks on vajalik visuaalne abivahend, siis märgitakse see juhiloale. Kohaldatavad miinimumnõuded võivad erinevates riikides olla erinevad. Vajadusel küsige täiendavat infot vastavas riigis.

### o 1.2 Prilliläätsede materjalid

- Prilliläätsed on saadaval erinevates materjalides ja erinevate murdumisnäitajatega.
- Mida suurem on murdumisnäitaja, seda õhem on prillilääts ja kergemad on prillid. Samal ajal, mida madalam on murdumisnäitaja, seda väiksem on läätses dispersioon (suurem Abbe'i arv) ja võivad tekkida värviefektid läätsede äärealal. See efekt on eriti nähtav suuremate optiliste tugevuste puhul.
- Rodenstock plastikläätsed on saadaval murdumisnäitajatega 1.50, 1.53 (Trivex), 1.59 (Polükarbonaat), 1.60, 1.67 and 1.74.
- Murdumisnäitajatega 1.54, 1.60 and 1.67 on saadaval isetumenevad plastikläätsed, mille puhul päikesevalguses olev UV-kiirgus toob esile isetumeneva efekti.
- PRO410 materjalil indeksites 1.60 ja 1.67 on valguse kaitse, mis ületab tavapärase UVkiirguse kaitse, filtreerides osaliselt välja potentsiaalselt kahjuliku lühilaine valguse spektri nähtavas ulatuses, nii et see ei saa kahjustada võrkkesta.

- Mineraalklaasist oftalmoloogilistel prilliläätsedel on materjali suurema tiheduse tõttu suurem kaal, kui võrreldavatel plastklaasidel.
- Mineraalklaase on saadaval indeksitega 1.52, 1.60, 1.70, 1.80 ja 1.90.
- Mineraalklaasist värvilisi tooteid on saadaval ka murdumisnäitajate 1.50 ja 1.60 korral.
- Rodenstock'i prilliläätsede rahulolu garantii kehtib ainult nõuetekohase ja sobiva kasutuse korral.

o **1.3 Prilliläätsede viimistlused**

- Plastikläätsedel on saadaval lai valik erinevaid võimalusi toonimiseks. UV-kaitsega materjali abil on võimalik vähendada UV-kiirgust ja ka ultravioletvalguse lühilainet. Päikesevalguse eest kaitsmiseks kasutatakse kõige rohkem tumedaid toonitud prilliläätsi. Heledamaid toone kasutatakse peamiselt välimuse pärast.
- Plastikläätsesid pakutakse peamiselt kõvakatetega selleks, et tagada kriimustuskindlus igapäevase kasutuse korral.
- Valdav osa prilliläätsedest on kaetud peegeldusvastase kattega, et vähendada peegeldusi prilliläätsede mõlemalt pinnalt.
- Alternatiivina võib päikesekaitsega prilliläätsed katta peegelpinnaga, mis näeb stiilne välja.
- Paljud pinnakatted on viimistletud vetthülgava ja rasva tõrjuva pealispinnaga ja seetõttu on läätsede puhastamine lihtsam.
- Enamik saadaolevatest katetest on kombinatsioon kõvapinnast, peegeldusvastasest pinnast ja pealispinnast.

o **1.4 Sobivus sõitmiseks teedel või öisel ajal:**

- Prilliläätsede peetakse liikluskõlblikuks, kui see sobib maanteel kasutamiseks ja juhtimiseks vastavalt standardile EN ISO 14889 ja 8980-3:2013 või 12312-1:2013.
- Öösel sõitmiseks sobib prillilääts, mis vastavalt standardile EN ISO 14889 ja 8980-3:2013 või 12312-1:2013 on sobilik kasutamiseks maanteel ja hämaras või öisel ajal sõitmiseks.

o **1.5 Märkused Rodenstock'i päikesekaitsega prilliläätsede kohta**

- Rodenstock'i prilliläätsed on peamiselt optiliste klaaside valmistamiseks mõeldud ja need täidavad regulatsiooni (EU) 2017/745 ja standardi EN ISO 14889 nõudeid, mis sisaldab ka optilisi toonitud prilliläätsesid.
- Kui päikeseprillide tootmiseks kasutatakse kahte 0-tugevusega läätsede, tuleb järgida regulatsiooni (EU) 2016/425 ja EN ISO 12312-1 nõudeid.
- 0-tugevusega päikeseprilli läätsede lihvimisel tuleb järgida standardi EN ISO 12312-1, jaotist 11 "Kaitsenõuded". Rodenstock'i prilliläätsed vastavad asjakohastele nõuetele.
- Teave prillikandjatele näiteks filtri kategooria ja vajadusel isetumeneva või polariseeriva läätsede omaduste kohta on leitav Rodenstock'i tootekataloogist.
- Filtri kategooriate kirjeldus, nende valguse läbilaskvuse väärtused ja soovitusliku kasutusala leiate järgnevast tabelist.

Filtri kategooria Valguse läbilaskvus	Kirjeldus	Kasutus
0 81 – 100 %	Heleda tooniga päikeseprillid	Kõige nõrgem kaitse pimestava valguse eest.

1 44 – 80 %		Nõrk kaitse pimestava valguse eest.
2 19 – 43 %	Üldotstarbelised päikeseprillid	Hea kaitse pimestava valguse eest.
3 9 – 18 %		Tugev kaitse pimestava valguse eest.
4 3 – 8 %	Väga tume eriotstarbeline päikeseprill	Väga tugev kaitse ekstreemse valguse eest, näiteks merel, lumeväljadel, kõrgmäestikus või kõrbes. Ei sobi teel kasutamiseks ega autojuhtimiseks.

### o **1.6 Lihvimata prilliläätsede transpordi- ja hoiutingimused**

- Prilliläätsede toorikute pikemaajalisel säilitamisel tuleb kuni edasise töötlemiseni järgida järgmisi kliimatingimusi: : temperatuur 10 – 25 °C ja suhteline õhuniiskus alla 60 %.  
Prilliläätsede transportimisel ja lühiajalisel ladustamisel on lubatud kliimatingimused, mis sarnanevad prillide kandmisega igapäevaelus, vt Peatükk 1.1 Üldine teave.

## **2 Kasutuspiirangud ja eeldatav väärkasutus**

### o **2.1 Üldine teave**

- Prilliläätsed ei sobi silmade kaitseks mehaaniliste ohtude eest nagu löögid või lendavad sädemed.
- Kuna prillikandja refraktsioon võib muutuda, on seda soovitatav kontrollida regulaarsete ajavahemike järel.
- Kõrgema müopia puhul on prilliläätsede ehitusest tulenevalt prilliläätsede läbimõõdu suurused piiratud.
- Prilliläätsed on põhiliselt sobilikud sõidukite ja masinate juhtimiseks. Erinevad omadused on täpsustatud Rodenstock'i tootekataloogis.
- Läätsede peetakse liikluskõlblikuks, kui see sobib maanteel kasutamiseks ja juhtimiseks vastavalt standardile EN ISO 14889 ja 8980-3:2013 või 12312-1:2013.
- Öösel sõitmiseks sobib prillilääts, mis on sobilik kasutamiseks maanteel ja hämaras või öösel sõitmiseks vastavalt standardile EN ISO 14889 ja 8980-3:2013 või 12312-1:2013.
- Lähitöö prillide ja lugemisprillide prilliläätsed ei ole sobilikud kasutamiseks teel.
- Mitmed toonitud läätsed ei ole sobilikud kasutamiseks teel, vaadake värvide ülevaates tabelite loetelu (vt lisa).
- Kõikide kliendi poolt esitatud erilahenduste puhul, mida ei ole lisatud Rodenstock'i kataloogi, tuleb eeldada, et need ei sobi kasutamiseks teel ega autojuhtimiseks.

### o **2.2 Toonitud prilliläätsede kasutuspiirangud**

- Toonitud prilliläätsed ei sobi otse päikesesse vaatamiseks.
- Toonitud prilliläätsed ei sobi silmade kaitseks kunstlike valgusallikate eest, näiteks solaarium.

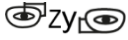


- Prilliläätsed, mis kuuluvad filtrikategooriasse 1 - 3 ja isetumenevad läätsed, mille valguse läbilaskvuse väärtus on alla 75%, ei sobi hämaras või öösel sõitmiseks.
- Prilliläätsed, mis kuuluvad 4. filtri kategooriasse ei sobi teel kasutamiseks ega autojuhtimiseks.
- Vastavalt standardile EN ISO 14889 ja 8980-3: 2013 või 12312-1:2013 ei sobi teatud spektraalsete omadustega toonitud prilliläätsed kasutamiseks teel ja autojuhtimiseks. Lisast leiata üksikasjaliku ülevaate värvidest koos tooni märgistustega, mis ei sobi öösel sõitmiseks või teel kasutamiseks.
- Erivärvide (tellimiskoodid, mis lõpevad 00-ga) ja originaaltoni järgi värvitud prilliläätsede (tellimiskoodid, mis lõpevad 99-ga) puhul ei saa tagada, et need sobivad kasutamiseks teedel.
- Kontrastsust suurendavat efekti ei saa tagada SunContrast erivärvide või originaaltoni järgi tehtud prilliläätsede puhul (C00/C99).

### o **2.3 Täiendavad kasutusjuhendid isetumenevate optiliste päikeseprillide jaoks**

- Isetumenevate prilliklaaside valguse läbilaskvus sõltub temperatuurist, UV-kiirgusest ja muudest teguritest. Meie isetumenevaid prilliläätsi testitakse laboris standardsetes tingimustes. Need on sobilikud kasutamiseks teedel ja autojuhtimiseks igapäevastes keskkonnatingimustes (üle 10°C normaalse päikesevalguse korral). Valguse läbilaskvus väheneb vastavalt kategooriale 4 madalal temperatuuril või eriti tugeva päikesevalguse käes, kuigi seda kategooriat ei saa tagada igal juhul. Valguse läbilaskvus on suurem kõrgel temperatuuril või vähema päikesevalguse korral.
- Vastavalt standardile EN ISO 14889 ja 8980-3:2013 või 12312-1:2013 sobib ColorMatic IQ 2 ja ColorMatic 3 plastikläätsed öösel sõitmiseks.
- ColorMatic IQ 2 Sun ja Colormatic 3 Sun päikeseprilli läätsed ei sobi öösel sõitmiseks.
- Vastava ColorMatic IQ 2 ja ColorMatic 3 reaalsed väärtused määratakse siseruumides (läbipaistev) või 20 ° C keskpäeva päikesega.
- Laboratoorsed väärtused mõõdetakse vastavalt standardile EN ISO 8980-3: 2013 või 12311: 2013.
- ColorMatic mineraalläätsed ei sobi vastavalt standardile EN ISO 14889 ja 8980-3: 2013 või 12312-1: 2013 öösel sõitmiseks. Peamine põhjus piiranguteks on materjalist tulenev aeglasem tooni muutumise kiirus võrreldes tänapäevaste plastikläätsedega. Piiranguteks on: ColorMatic mineraalläätsed ilma peegeldusvastase katteta, mille keskkohta paksus on suurem kui umbes 4 mm. (ColorMatic 1,60 hall: 6 mm) pole sobilik öösel kasutamiseks. ColorMatic mineraalläätsed peegeldusvastase kattega ei sobi öösel sõitmiseks, kui lääts keskkohta paksus on suurem kui umbes 6 mm (ColorMatic 1,60 hall: 7 mm). Sõltuvalt keskkohta paksusest kuuluvad nad kategooriasse 0 või 1.
- Isetumenevate prilliläätsede puhul sõltub klassifikatsioon lisaks tumenemise määrast.
- Tänu sellele, kuidas isetumenevad prilliläätsed UV-kiirguse mõjul toimivad, on tumenemisprotsess väga kiire, kuid läbipaistvaks tagasi minemine on aeglane, eriti madalatel temperatuuridel. See on eriti oluline, kui prillikandja liigub ereda päikesevalguse käest varju või vähese valgusega kohta. Tumedad prilliläätsed võivad põhjustada hämarates kohtades halvemat nägemist. Võimaluse korral tuleb parema nägemise tagamiseks need prillid eest ära võtta või kõrge ametroopia puhul kasutada ilma toonita asendusprilli, kuni tumedus on vähenenud.
 

Kuna mootorsõiduki aknad on suurel määral UV-kaitsega, siis suletud autos sõites (mitte kabriolett) isetumenevat efekti ei teki.
- Kasutuspiirangute ja eeldatava väärkasutuse kohta väljatoodud punktid on ainult näited ja ei ole lõplikud. Viidatakse peatükis "Kasutamiseks mõeldud" väljatoodud punktidele.

### 3 Korrektne kasutus

- o **3.1 Refraktsioon ja tsentreerimine**
  - Optimaalse korrektsiooni aluseks on kaugtugevus ja lähitugevus, mis presbüoopilise prillikandja puhul kohandatakse vastavalt tema lugemiskaugusele. Prooviraamide kasutamisel peaks nende kalle ettepoole olema 0°. Lõplik tugevuse kontroll on soovitatav teha vaadates nii kaugemale kui võimalik.
  - Kui spetsialist lisab prilliraami ja tsentreerimisandmed, määrab Rodenstock mõnede prilliläätsede jaoks kõige paremini sobiva eeltsentreerimise võttes arvesse prilliläätsede ehitust. Täpsema teabe leiab Rodenstock tootekataloogist.
  - Prilliläätsed peavad olema kandja silma ees keskel nii, et täidetud on vastavad sobitamise nõuded.
  - Prilliläätsed peavad olema paigaldatud vastavalt täpsustatud tsentreerimisnõuetele ja valmistatud prillid peavad vastama tellimuse peal olevatele parameetritele nii, et vastavad kalkulatsioonid on optimaalselt rakendatud.
  - Näo kuju nurga ja pantoskoopilise kalde kõrgete väärtuste korral võivad lihvimiseks vajalikud tsentreerimisandmed erineda prillikandja pupillide kauguse/kõrguse mõõdetud väärtustest. Seetõttu tuleb siin erilist tähelepanu pöörata sellele, et valminud prillide tsentreerimisandmed vastaksid prillikandja vaatepunktidele.
  - Prilliläätsede pakend sisaldab teavet, mis hõlbustab vastava objektiiviga täpset tsentreerimist, nt. tsentreerimisparandus prismajärjestuste jaoks ja lõplikud tsentreerimisandmed raamiandmete jaoks ja kui on antud raami ja tsentreerimise andmed. 
  - Prismaatiliste prilliklaaside tellimisel eeldab Rodenstock Rodenstocki toodete puhul standardina, et tellitud prismaatilised väärtused on määratud pupilli keskpunkti tsentreerimise (PCC case) järgi. Sel juhul ei reguleerita prooviläätsi/foropterit murdumise ajal. Silma ees tegelikult efektiivne prisma tuleneb prismaatilisest prooviläätsesest ja sellest tulenevast sfäärilise/toorilise prooviläätsese prismaatilisest efektist. See vastab tulemuseks olevale prismale WinFiti tellimisprogrammis.
  - Multifokaalsete ja eritellimusläätsede prisma murdumise andmete puhul eeldatakse, et murdumine toimub valemi järgi. Järjestatud prismaatilised väärtused realiseeritakse objektiivis vastavalt järjestusväärtustele. Soovi korral saab prismaatilisi väärtusi arvutada ka murdumise jaoks vastavalt pupillide keskpunkti tsentreerimisele. Tsentratsioonandmete määramiseks peab optik kohandama mõõdetud pupillide kauguse ja kõrguse väärtusi vastavalt rusikareeglist tulenevale tsentratsioonikorrektsioonile (0,30 mm 1 cm/m kohta parandusprisma põhiasendi suhtes) standardprilliläätsede puhul.
  - B.I.G. Exact ja B.I.G. Norm prilliläätsedel pole tsentreerimise korrigeerimist vaja, kuna nende toodete puhul nihutatakse juba objektiiviga veebipõhise optimeerimise käigus tagapinda horisontaalses ja/või vertikaalses suunas selliselt, et lihvimiseks pole enam vaja detsentratsiooni. Need läätsed tsentreeritakse vastavalt tsentreerimisandmetele ja läätsepakendile  ja  (kui on esitatud raam ja tsentreerimisandmed).
  - Lisateabe saamiseks vaadake kehtivat Rodenstocki tootekataloogi või Rodenstocki osa näpunäiteid ja tehnoloogiat.
  - Enamikel prilliläätsedel on peal püsivad märgistused (graveeringud). Need aitavad tuvastada tootjat ja mõnel juhul ka läätsede tüüpi ning on nähtavad kui vaadata klaasi vastu valgust.
- o Prilliläätsed on enamasti märgistatud. Neid märgistusi kasutatakse kontrollpunktide selgeks tegemiseks, tugevuse kontrollimiseks (mõõdetud vs kontrollitud/tellitud tugevus) ja optiku poolt täpseks tsentreerimiseks. Pärast kontrollimist ja tsentreerimist tuleb prilliläätsel olevad märgistused eemaldada.
- Prilliläätsed on optikutele toimetamiseks pakitud läätskotti. See kott on varustatud etiketiga, mis sisaldab meditsiiniseadme jaoks olulisi andmeid, nagu tootja aadress ja CE-märgis,

samuti tellimusega seotud teavet tellimuse ja võrdlusväärtuste kohta ning tsentreerimise teavet. Kasutatava sisu ja piktogrammide selgitused ning lisateave leiab osast Rodenstocki näpunäidete ja tehnoloogia prilliläätsedest.

### 3.2 Lihvimine

- Prilliläätsede lihvimist ja töötlemist tuleb teostada vastavate spetsialistide nagu näiteks optikute ja lihvimistöökodade poolt. Siinkohal viidatakse asjakohasele tehnilisele kirjandusele ja sobivatele filtrisüsteemide kasutamisele, et vältida keskkonnareostust.
- Lihvimisel veenduge alati, et välditakse sissehingatava peene tolmu tekkimist märja lihvimismeetodi või ventilatsiooniseadmete abil. Vajadusel tuleb laboratoorsete tööde jaoks kasutada isikukaitsevahendeid (kaitseprillid, suu/nina kaitse, laborikittel). Eriti tuleb ventilatsiooni seadmeid kasutada kõrgema murdumisnäitajaga materjalide lihvimisel (alates indeksist 1.60), sest tekivad ebameeldivad lõhnad.
- Igasugune kohale toimetatud prilliläätsede edasine töötlemine, näiteks toonimine, peegelkate või peegeldusvastane töötlemine, mis ületab tavapärase servatöötlust, toimub kliendi enda vastutusel ja välistab täielikult Rodenstock'i vastutuse.

### 3.3 Eritellimusel valmistatud tooted

- Kõik eritellimusel valmistatud tooted nagu ka kõik tehase tooted ka tooted väljaspool lubatud laopiire, on oma olemuselt üksiktoodang, mida ei toodeta seeriatena. Neid klassifitseeritakse määruse EL 2017/745 (MDR) alusel. Sellisel juhul valmistatakse eritellimuse tooteid vastavalt optikute ja oftalmoloogide poolt tehtud määrustele, teaduse ja tehnika hetkeseisule ning valmistamisel järgitakse vastavad põhilisi ohutusnõudeid vastavalt Lisa I MDR ja kohaldatava standardi EN ISO 14889 (Oftalmiline optika- Prilliläätsed. Põhinõuded mõõtulõikamata viimistletud prilliläätsedele) nõudeid nii palju kui võimalik. Kõrvalekalded ja võimalik, et isegi lubatud kasutuse piirangud on näidatud Rodenstocki poolt koos vajaliku tootjapoolse dokumentatsiooniga (vt MDR XIII lisa). Mistahes sellest tulenevaid riske peab kaaluma retsepti väljaandja (optometrist/silmaarst) kandjale antava kasu vastu ja dokumeteerituna kliendi infos.

### 3.4 Toodete modifikatsioonid

Prilliläätsede kohandamiseks kliendi vajadustega individuaalselt on olemas mitmeid tellimisparameetreid (nt silmavahe vähendamine, baaskumeruse nõue, paksuse vähendamise prisma või prisma reguleerimine jne...), mis võivad muuta prilliläätsede parameetreid. See hõlmab ka erinevat tüüpi läätsede kombineerimist ühes prillides. Nende parameetrite kasutamine, samuti vastutus kliendile kohandatud individuaalse riski-kasu hindamise eest, on kasutaja/optiku vastutusel. Toodete kasutusotstarve ja võimalikud muudatused on leitavad vastavate toodete kasutusjuhendist ja Rodenstocki tootekataloogist.

### 3.5 Individuaalne tootmine või prilliläätsede tellimine vastavalt näidisele

- Prilliläätsede üksik- ja kordustellimuste tegemine on üldiselt võimalik. Pange tähele, et näiteks baaskumerused, paksust õhendava prisma, värve ja peegelkatted, ei saa omavahel sobitada. Tellimust vormistades on seetõttu soovitatav täpsustada teise prilliklaasi andmed, et baaskumeruse ja paksust õhendava prisma arvutamisel saaks neid omavahel sobitada.
- Kompenseerivad prilliläätsed ei vasta retseptiläätsede optilistele nõuetele.
- Peegeldusvastase kattega läbipaistvad prilliläätsed: on võimalik vahetada ainult ühte klaasi. Sõltuvalt prilliläätsede vanusest tuleb arvestada erinevustega peegeldusvastases kattes.

- Värvilised plastikläätsed või isetumenevad mineraal ja plastikläätsed: Võimalik toota ainult paarikaupa. Üksikute prilliklaasi tellimuste puhul tuleb aktsepteerida olulisi värvi kõrvalekaldeid.
- ColorMatic IQ 2 Sun või Colormatic 3 Sun prilliläätsede üksikult tootmine pole üldiselt võimalik.

### 3.6 Hooldusjuhised

- Isegi kui kõik Rodenstock'i kõrgekvaliteedilise kattega prilliläätsed on põhimõtteliselt viimistletud selliselt, et neid saaks puhastada tavalise mikrokiudlapiga, soovib Rodenstock prilliläätsi puhastada leige voolava vee all pH-neutraalse puhastusvahendiga, lahjendatud nõudepesuvahendiga, mis ei sisalda rasvlahustavaid omadusi või lahustivaba prillipuhastusvahendiga. Prilliläätsesid ei tohi puhastada tugevate majapidamisvahenditega, lahusteid sisaldava vedelikega, orgaaniliste lahustitega (atsetoon jne), happeliste või leeliseliste lahustega. Kuivatamiseks soovib Rodenstock puhast, mikrofiiber või puuvillast lappi.
- Prilliläätsi ei tohiks kunagi asetada suunaga allapoole.
- Hoiustamiseks sobib kõige paremini tugev prillitoos.
- Prille tuleks kaitsta erakordselt kõrge temperatuuri eest, mis võib olla näiteks saunas või päikese kätte pargitud autos.
- Sõltuvalt tootmisprotsessist, prilliläätsed, millel on ajutine uduvastane omadus, tuleb prilliläätsede pind hoolikalt puhastada ja vajadusel uuesti spetsiaalse lapi või pihustiga ettevalmistada. Tootja juhiseid tuleb järgida alati.

### 3.7 Rodenstock'i kaubamärk

- Iga Rodenstock'i kaubamärgi prillilääts (paremal) on varustatud Rodenstocki kaubamärgi tähisega ülemisel välisserval kui raam ja tsentreerimisandmed on täpsustatud. Rodenstocki kaubamärgi graveering tähistab kvaliteeti. See tagab teie tiptasemel prilliläätsede autentsuse Rodenstock'ilt ja pakub teile Rodenstocki brändi turvalist ja terviklikku teenust.



*Nähtav Rodenstock'i kaubamärk*

## 4 Riskid & kõrvalnähud

- Prillide ebasobivust kandjale võivad põhjustada mitmed tegurid nagu kõrge vererõhk, diabeet, rasedus, ravimite vahetamine jms. Nendel juhtudel võivad tekkida astenopilised
- 
- kaebused nagu udune nägemine, peavalud, järsk väsimus, üldine halb enesetunne, punetus, valu, pisaravool, ajutine topeltnägemine, pearinglus, silmalaugude raskustunne.
- Prilliläätsed, millel on minimaliseeritud keskkoha paksust, tarnitakse vajadusel teravate servadega ning selle puhul on sisselõigete oht.
- Teravate servaga plusläätsede puhul või kui töötlemisel prillilääts puruneb on oht sisselõigeteks. Seda aitab ära hoida kinnaste kandmine, kuid mitte juhul, kui kasutatakse pöörlevaid seadmeid (õnnetuste oht).



- Sõltuvalt prilliläätse materjali Abbe'i arvust võib dispersioon põhjustada häirivaid värvilisi servi. Mida suurem on murdumisnäitaja, seda õhem on prillilääts ja kergemad on prillid. Samal ajal madalama murdumisnäitaja puhul on prilliläätses väiksem dispersioon ja võivad tekkida häirivad värvilised kontuurid prilliläätse servadesse.
- Plastikust prilliläätsed on purunemiskindlamad kui mineraalist prilliläätsed. Plastikust prilliläätsed võivad ebasoodsate tingimuste korral sellegipoolest puruneda.
- Polariseerivad läätsed võivad tekitada probleeme kuvarilt lugemisel, näiteks navigatsioonisüsteemid, ekraanid, HUD-ekraanid ja seetõttu ei saa neid kasutada ilma piiranguteta, näiteks autojuhtimise puhul.
- Rodenstock'i prilliläätsede materjale ja kihte on testitud mürgiste ja allergiliste omaduste suhtes ja on vastavalt standardile EN ISO 14889 klassifitseeritud õige kasutuse korral kahjututeks. Plastikust prilliläätsedes ei ole kasutatud allergiat tekitavaid materjale. Erandjuhtudel eri kokkusobimatuse korral võivad esineda allergilised reaktsioonid. Prillide kandja peaks seda oma perearstiga selgitama ja kahtluse korral andma need andmed tootjale.
- Intraokulaarsete läätsedega (IOL) prillikandjatele, kellele tuleb paigaldada B.I.G. EXACT prilliläätsed, DNEye skanneri mõõtmised võivad olenevalt IOL-i tüübist olla edukad või mitte. Optik võib DNEye skanneriga mõõtmist proovida, kuid peab seejärel oma kompetentsiga kriitiliselt hindama vastavate üksikmõõtmiste käiku ja tulemust.

## 5 Jäätmekäitlus

- Prilliläätsed tuleb visata jäätmete hulka. Terved prillid saab annetada heategevusorganisatsioonidele, kes saavad neid inimestele laiali jagada ülemaailmselt.
- Optiliste prilliläätsede lihvimisel tekkiv saastunud vesi ja jäägid tuleb kõrvaldada nõuetekohaselt (vt lihvimismasinate tootjate juhised).

Lisateavet leiate ka Rodenstock'i vastava tootekategooria kasutusjuhendist.

### Kontakt

Rodenstock GmbH  
 Elsenheimerstraße 33 80687  
 Munich  
[www.rodenstock.com](http://www.rodenstock.com)

## 6 Lisa

### Ülevaade materjalidest ja värvidest

#### Ülevaade materjalidest

Mat	Ülevaade materjalist plastik	Indeks	Abbe arv	Tihedus	UV-kaitse* kuni	Peab olema pinnakattega
		ne	µe	g/cm³	nm	

	1.737	32.5	1.47	400	✓
1.74					
1.67	1.669	30.7	1.37	400	✓
PRO410 1.67	1.668	31.3	1.36	410***	✓
ColorMatic 3 1.67	1.663	30.7	1.37	400	✓
1.60	1.598	38.2	1.30	400	✓
PRO410 1.60	1.598	40.1	1.30	410***	✓
ColorMatic 3 Sun 1.60	1.598	38.2	1.30	400	✓
ColorMatic 3 1.60 Stock	1.598	40.5	1.29	400	✓
Polariseeritud 1.60	1.60	42.0	1.30	400**	✓
Polükarbonaat 1.59	1.591	29.8	1.20	385	✓
ColorMatic 3 1.54	1.539	43.4	1.20	400	✓
ColorMatic IQ 2 1.54	1.540	43.0	1.19	400	✓
Trivex 1.53	1.530	45.0	1.11	400	✓
1.50	1.500	58.0	1.31	400****	
Polariseeritud 1.50	1.50	58.0	1.32	400**	

\* UV-kaitse kõikidele saadaolevatele keskosa paksustele

\*\* Polariseeritud hall ja roheline kuni 380 nm

\*\*\* Kaitse potentsiaalselt kahjuliku suure energiaga sinise valguse eest

\*\*\*\* UV-kaitse ainult 350 nm järgmistele toodetele: Multifokaal, Manufaktur, Perfalit 1.50 Balance Stockline, Progressiv Pure Life

Ülevaade materjalist plastik	Indeks	Abbe- arv	Tihedus	UV-kaitse kuni		Peab olema pinnakattega
					Keskosa paksus *	
	ne	µe	g/cm <sup>3</sup>	nm		
1.90	1,893	30,4	4,02	330	≥ 1,50	□
1.80	1,807	34,8	3,60	330	≥ 1,50	□
1.70	1,707	39,2	3,21	330	≥ 1,50	□
1.60	1,604	43,8	2,67	330	≥ 1,50	
Colormatic 1.60	1,604	42,8	2,75	350	≥ 1,50	
1.50	1,525	58,3	2,55	330	≥ 1,50	
Colormatic 1.50	1,525	56,7	2,41	350	≥ 1,50	

\* UV-kaitse kõikidele saadaolevatele keskosa paksustele

UV-kaitse on määratletud prilliläätsede standardites lainepikkusega 380 nm. Kõik Rodenstocki tootekataloogis olevad prilliläätsed vastavad nendele standardinõuetele. Laialdasem kaitse nähtava kiirguse eest, nagu sagedane termin "UV400", ei ole standarditud. Prilliläätsede spektraalse läbilaskvuse kirjeldamiseks UV- ja UV-lähedases nähtavas piirkonnas on standardite EN ISO 8980-3 ja 12312-1 määratlusi vastavalt laiendatud lainepikkustele, mis on suuremad või väiksemad kui 380 nm. Materjalide ja värvide ülevaates olev teave UV-kaitse kohta võimaldab seega võrrelda erinevaid materjale ja viimistlusi omavahel. Täpne võrdlus teiste tootjate sarnaste andmetega ei ole aga soovitatav.

## Ülevaade värvidest

Plastik	Neeldumine (Kategooria)	EDP	UV 400			UV 380	UV 350		Kasutuspiirangud		
			1.50	1.60	1.67	1.50	1.50	pole	Mittesobilik öisel ajal sõitmiseks	Mittesobilik kasutamiseks teedel	
Fashion – Core Uni Chestnut Brown (kastanpruun)	12 % (0)	CB1	✓	✓	✓		✓		.		
	20 % (1)	CB2	✓	✓	✓		✓		.		
	65 % (2)	CB6	✓	✓	✓	✓				.	
	75 % (2)	CB7	✓	✓	✓	✓				.	
	75 % (2)	4B7	✓							.	
	85 % (3)	CB8	✓	✓	✓	✓				.	
	85 % (3)	4B8	✓							.	
	90 % (3)	CB9	✓	✓	✓	✓				.	
	90 % (3)	4B9	✓							.	
Olive Brown (oliivpruun)	75 % (2)	OB7	✓	✓	✓	✓				.	
	85 % (3)	OB8	✓	✓	✓	✓				.	
	90 % (3)	OB9	✓	✓	✓	✓				.	
Toffee Brown (iirisepruun)	75 % (2)	TB7	✓	✓	✓	✓				.	
	85 % (3)	TB8	✓	✓	✓	✓				.	
	90 % (3)	TB9	✓	✓	✓	✓				.	
Pilot Green (pilootroheline)	12 % (0)	PG1	✓	✓	✓		✓		.		
	20 % (1)	PG2	✓	✓	✓		✓		.		
	65 % (2)	PG6	✓	✓	✓	✓				.	
	75 % (2)	PG7	✓	✓	✓	✓				.	
	75 % (2)	4P7	✓							.	
	85 % (3)	PG8	✓	✓	✓	✓				.	
	85 % (3)	4P8	✓							.	
	90 % (3)	PG9	✓	✓	✓	✓				.	

	90 % (3)	4P9	✓										.		
Moss Green (samblaroheline)	75 % (2)	MG7	✓	✓	✓	✓							.		
	85 % (3)	MG8	✓	✓	✓	✓							.		
	90 % (3)	MG9	✓	✓	✓	✓							.		
Smoky Grey (suitsune hall)	12 % (0)	SG1	✓	✓	✓			✓	.						
	20 % (1)	SG2	✓	✓	✓			✓	.						
	65 % (2)	SG6	✓	✓	✓	✓							.		
	75 % (2)	SG7	✓	✓	✓	✓							.		
	75 % (2)	4G7	✓										.		
	85 % (3)	SG8	✓	✓	✓	✓							.		
	85 % (3)	4G8	✓										.		
	90 % (3)	SG9	✓	✓	✓	✓							.		
	90 % (3)	4G9	✓										.		
Nordic Grey (põhjamaine hall)	75 % (2)	NG7	✓	✓	✓	✓							.		
	85 % (3)	NG8	✓	✓	✓	✓							.		
	90 % (3)	NG9	✓	✓	✓	✓							.		
Granit Grey (graniithall)	75 % (2)	GG7	✓	✓	✓	✓							.		
	85 % (3)	GG8	✓	✓	✓	✓							.		
	90 % (3)	GG9	✓	✓	✓	✓							.		
Steel Blue (terasasinine)	12 % (0)	SB1	✓	✓	✓			✓	.						
	20 % (1)	SB2	✓	✓	✓			✓	.						
	65 % (2)	SB6	✓	✓	✓	✓							.		
	75 % (2)	SB7	✓	✓	✓	✓							.		
	75 % (2)	4S7	✓										.		
	85 % (3)	SB8	✓	✓	✓	✓	✓						.		
	85 % (3)	4S8	✓										.		
	90 % (3)	SB9	✓	✓	✓	✓							.		
	90 % (3)	4S9	✓										.		

## Ülevaade värvidest

		A00	✓									
Erivärv31		F00		✓	✓							
Näidise järgi <sup>3</sup>		A99	✓									
		F99		✓	✓							

### Ülevaade värvidest Plastik

1 Spetsiaalsed varvid ja varvid näidise järgi pole Solitaire Protect PRO 2-ga saadaval.

#### Märke:

- UV-kaitse ja kasutuspiirang vastavalt standarditele EN ISO 14889:2013 ja 8980-3: 2013 või 12312-1:2013
- UV-kaitse kehtib päikese UV-kiirguse korral vastavalt EN ISO12312-1:2013
- Erivärvide ja näidisevärvide puhul ei saa garanteerida, et need vastavad öiseks sõiduks sobivuse, maanteesõiduks sobivuse või kontrastsuse suurendamise nõuetele.

Plastik	Neeldumine(Kategooria)	EDP	UV 400			UV 380	UV 350	Kasutuspiirangud		
			1.50	1.60	1.67	1.50	1.50	Pole	Mittesobilik öisel ajal sõitmiseks	Mittesobilik kasutamiseks teedel
<b>Mood – Põhivärv <sup>42</sup></b>										
Chestnut Brown (kastanpruun)	25-10% (1-0)	2CB	✓	✓	✓		✓	•		
	75-10% (2-0)	7CB	✓	✓	✓		✓		•	
	85-40% (3-1)	8CB	✓	✓	✓		✓		•	
	90-50% (3-1)	9CB	✓	✓	✓		✓		•	
Smoky Grey (suitsune hall)	25-10% (1-0)	2SG	✓	✓	✓		✓	•		
	75-10% (2-0)	7SG	✓	✓	✓		✓		•	
	85-40% (3-1)	8SG	✓	✓	✓		✓		•	
	90-50% (3-1)	9SG	✓	✓	✓		✓		•	
Pilot Green (pilootroheline)	25-10% (1-0)	2PG	✓	✓	✓		✓	•		
	75-10% (2-0)	7PG	✓	✓	✓		✓		•	
	85-40% (3-1)	8PG	✓	✓	✓		✓		•	
	90-50% (3-1)	9PG	✓	✓	✓		✓		•	
Steel Blue (terase sinine)	25-10% (1-0)	2SB	✓	✓	✓		✓	•		
	75-10% (2-0)	7SB	✓	✓	✓		✓		•	
	85-40% (3-1)	8SB	✓	✓	✓		✓		•	
	90-50% (3-1)	9SB	✓	✓	✓		✓		•	
Erivärv1		G00	✓	✓	✓		✓			

By sample <sup>1</sup>		G99	✓	✓	✓	✓			
------------------------	--	-----	---	---	---	---	--	--	--

Mood – Hooajaline <sup>2</sup>									
Terra Brown (Terra pruun)	85-40% (3-1)	8TB	✓	✓	✓	✓			•
Stone Camel (kaamelipruun)	85-40% (3-1)	8SC	✓	✓	✓	✓			•
Black Berry (Must mari)	85-40% (3-1)	8BB	✓	✓	✓	✓			•
Dark Blue (tumesinine)	80-45% (3-1)	8DB	✓	✓	✓	✓			•
Chestnut Smoky (suitsune kastan)	85-50% (3-1)	8CS	✓	✓	✓	✓			•
Pilot Smoky (piloot suitsune)	85-50% (3-1)	8PS	✓	✓	✓	✓			•
Steel Smoky (terase suitsune)	85-50% (3-1)	8SS	✓	✓	✓	✓			•
Erivärvid <sup>1</sup>		S00	✓	✓	✓		✓		
Näidise järgi <sup>1</sup>		S99	✓	✓	✓		✓		

Performance – SunContrast									
SC Amber (merevaigu)	75% (2)	AC7	✓	✓	✓				•
SC Amber <sup>4</sup>	85% (3)	AC8	✓	✓	✓				•
SC Amber	85-40% (3-1)	8AC	✓	✓	✓				•
SC Brown (pruun)	75% (2)	BC7	✓	✓	✓				•
SC Brown <sup>3</sup>	85% (3)	BC8	✓	✓	✓				•
SC Brown	85-40% (3-1)	8BC	✓	✓	✓				•
SC Dusty Green (tolmune roheline)	75% (2)	GC7	✓	✓	✓				•
SC Dusty Green	85% (3)	GC8	✓	✓	✓				•
SC Dusty Green	85-40% (3-1)	8GC	✓	✓	✓				•
SC Yellow (kollane)	15% (0)	YC1	✓	✓	✓			•	
SC Orange (oranž)	40% (1)	OC4	✓	✓	✓				•
SC Dynamic Red (dünaamiline punane)	80% (2)	DC8	✓	✓	✓				•
Erivärvid <sup>1</sup>		C00	✓	✓	✓				
Näidise järgi <sup>1</sup>		C99	✓	✓	✓				

Performance – Polariseeritud <sup>1.50/1.60</sup> <sup>2</sup>									
Polariseeritud 1.50/1.60 Brown (pruun) <sup>4</sup>	85% (3)	_PB	✓	✓		✓			•
Polariseeritud 1.50/1.60 Grey (hall)	85% (3)	_PG	✓			✓			•
Polariseeritud 1.50/1.60 Green (roheline)	85% (3)	_PN	✓			✓			•

<sup>4</sup> Ei ole saadaval koos Duralux või Solitaire Back

#### Ülevaade värvidest Plastik

- 2 Tooriliste läätsete puhul märkige aksiaalne asend.
- 1 Solitaire Protect PRO 2 puhul pole erivärvid ja värvide näidise järgi saadaval.
- 3 SC Brown 85% ei ole Solitaire Red Sun 2 ja Solitaire Sky Blue 2 puhul soidukoibuik.

## Ülevaade värvidest

4 Polarized 1.60 Brown Solitaire Protect Sun 1.60 on ainult UV380
5 Polarized 1.60 Hall ja roheline on UV380
Märge: <ul style="list-style-type: none"> <li>• UV-kaitse ja kasutuspiirang vastavalt standarditele EN ISO 14889:2013 ja 8980-3: 2013 või 12312-1:2013</li> <li>• UV-kaitse kehtib päikese UV-kiirguse korral vastavalt EN ISO12312-1:2013</li> <li>• Erivärvide ja näidisvärvide puhul ei saa garanteerida, et need vastavad öiseks sõiduks sobivuse, maantee sõiduks sobivuse või kontrastsuse suurendamise nõuetele.</li> </ul>

Plastik	Neeldumine (Kategooria)	ED P	UV 400			UV 380 350		Kasutuspiirangud		
			1.54	1.60	1.67	1.50	1.50	pole	Mittesobilik öösel sõitmiseks	Mitte sobilik kasutamiseks teedel

Performance – ColorMatic 3 Sun											
ColorMatic 3 Sun Contrast Orange (oranž)	40-90%(1-3)	_O		✓						•	
ColorMatic 3 Sun Chestnut Brown (kastanpruun)	55-90%(1-3)	_B		✓						•	
ColorMatic 3 Sun Smoky Grey (suitsune hall)	50-90%(1-3)	_Y		✓						•	
ColorMatic 3 Sun Fashion Green (roheline)	50-90%(1-3)	_N		✓						•	

ColorMatic IQ 2											
ColorMatic Chestnut Brown (šokolaadi pruun)	6-88%(0-3)	$\frac{B}{32}$	✓✓	✓	✓					•	
ColorMatic 3 Smoky Grey (hall)	6-88%(0-3)	$\frac{Y}{32}$	✓✓	✓	✓					•	
ColorMatic I3 Pilot Green (roheline)	6-88%(0-3)	$\frac{N}{32}$		✓						•	
ColorMatic 3 Steel Blue	7-88%(0-3)	_L3		✓						•	

ColorMatic IQ 2 1.54											
ColorMatic IQ 2 1.54 Chocolate Brown	6-88%(0-3)	_B2	✓✓							•	
ColorMatic IQ 2 1.54 Pure Grey (hall)	6-88%(0-3)	_Y2	✓✓							•	

\* sõltub refraktsiooni indeksist

Meditsiiniline – Meditsiinilised filtrid											
L400(Beež)	12% (0)	400	✓✓							•	
L480 (Kollane)	20% (0)	480	✓✓							•	
L500 (Tumekollane)	25% (1)	500	✓✓							•	•
L560 (Oranž)	55% (1)	560	✓✓							•	•
L580 (Oranž-pruun)	65% (2)	580	✓✓							•	•

L590 (Punane)	80% (2)	590	✓✓										•	•
L660 <sup>6</sup> (Pruun)	80 % (2)	668	✓✓										•	•
L660 <sup>6</sup> (Tumepruun)	90 % (3)	669	✓✓										•	•

✓ Saadaval koos Duralux-ga

**Märkused:**

- UV-kaitse ja kasutamise piiramine vastavalt standarditele EN ISO 14889:2013 ja 8980-3: 2013 või 12312-1:2013
- UV-kaitse kehtib päikese UV-kiirguse eest vastavalt standardile EN ISO12312-1:2013

Plastik	Neeldumine(Kategooria))	EDP	UV 400			UV 380	UV 350	Kasutuspiirangud		
			1.50	1.60	1.67	1.50	1.50	pole	Mittesobilik öösel söitmiseks	Mitte sobilik kasutamiseks teedel

Road <sup>7</sup>										
Solitaire Protect Road 2	12% (0)	RU	✓	✓	✓					•
Solitaire Protect Road Sun 2	75% (2)	RS	✓	✓	✓					•

Peegelkate										
Solitaire SilverMoon 1.60 / 1.67 <sup>8</sup>		VK								•
Solitaire SilverMoon 1.50 <sup>8</sup>		VM								•
Solitaire Red Sun 2 <sup>9</sup> (punane)		VR								•
Solitaire Sky Blue 2 <sup>10</sup> (sinine)		VQ								•
Fashion Mirror Ocean Blue <sup>11</sup>	83% (3)	V3	✓	✓	✓					•
Fashion Mirror Rose Gold <sup>12</sup>	79% (2)	V5	✓	✓	✓					•
Fashion Mirror Chrome Silver <sup>13</sup>	90% (3)	V6	✓	✓	✓					•

✓ Saadaval koos Solitaire Back ✓ Saadaval koos Duralux

**Legend ülevaade värvidest Plastik**

<sup>7</sup> Solitaire Protect Road 2 / Road Sun 2 Road on ainult saadaval Road prilliläätsede kombinatsioonina.

<sup>8</sup> Solitaire SilverMoon vähendab vastavat valguse ülekannet ligikaudu 16% (indeks 1.67 / 1.60) või ligikaudu 22% (indeks 1.50).  
 Ei ole saadaval 12% / 20% toonimisega. Ei ole soovitatav, kuid on saadaval 65% toonimisega. Saadud filtrikategooria tuleb võtta tabelist peatükis 1.5 Märkused Rodenstocki päikesekaitsete kohta.  
 UV-kaitse ja kasutamise piiramine vastavalt standarditele EN ISO 14889 ja 8980-3: 2013 või 12312-1:2013, vaata vastavat põhivärvi. Solitaire SilverMoon indeksiga 1.50 koos põhivärviga kombinatsioonis alla 50% pakub UV-kaitset kuni 350 nm.  
 Üle 50 % pakutakse UV-kaitset kuni 380 nm. Kontrollige joonealuseid märkusi.



## Ülevaade värvidest

9 On võimalik kombineerida üksikute värvidega $\geq 75\%$ toonimisega ja koos ColorMatic 3 Sun.
10 On võimalik kombineerida koos üksikute värvidega $\geq 75\%$ toonimisega .
11 Fashion Mirror Ocean Blue saadaval ainult koos määratletud halli värviga.
12 Fashion Mirror Rose Gold on saadaval ainult kombinatsioonis määratletud pruuni värviga.
13 Fashion Mirror Chrome Silver on saadaval ainult koos määratletud halli värviga.
<b>Märkused:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• UV-kaitse ja kasutuspiirangud vastavad EN ISO 14889: 2013 ja 8980-3: 2013 või 12312-1: 2013</li> <li>• UV-kaitse kehtib päikese UV-kiirguse kohta vastavalt standardile EN ISO12312-1: 2013</li> <li>• UV kaitse ja filtrikategooria SilverMoon ja Solitaire Red Sun 2 jaoks sõltub valitud põhivärvist</li> </ul>

## Ülevaade värvidest Mineraal

Mineraal	Neeldumine (Kategooria)	EDP	Kasutuspiirangud						
			1.50	1.60	1.70	1.80	1.90	pole	Mittesobilik öösel söitmiseks

Filter										
Brunal	12 % (0)	BS	✓	✓	✓	✓			•	
Colorsin Super	12 % (0)	CP					✓		•	
<b>Color</b>										
Brown	15 % (0)	C01		✓	✓	✓			•	
	25 % (1)	C02	✓	✓	✓	✓			•	
	75 % (2)	C07	✓	✓	✓	✓			•	
	90 % (3)	C09	✓	✓	✓	✓			•	

Colormatic										
Colormatic Brown (pruun)	15-75%(1-3)	CH		✓					•	•
Colormatic Grey (hall)	15-75%(1-3)	CG		✓					•	•
Colormatic SB (Brown) (pruun)	15-70%(1-3)	CB	✓						•	•
Colormatic S (Greybrown) (hallikaspruun)	15-75%(1-3)	CS	✓						•	•

**Märkused:**

- UV-kaitse kehtib päikese UV-kiirguse kohta vastavalt standardile EN ISO12312-1: 2013. Sõltuvalt peegeldumisvastase katte parandavast võimest ja tüübist võivad tarnitavate toonide värvus ja valguse läbilaskvus olemasolevatest proovidest veidi erineda.
- Colormatic prilliläätsed sobivad ööseks sõitmiseks vastavalt standarditele EN ISO 14889 ja 8980-3: 2013 või 12312-1: 2013 kuni keskpaksuseni umbes. 4 mm (pruun) / 3 mm (hall) ilma katteta või 7 mm (pruun) / 6 mm (hall) kattega.