

## Bruksveiledning Rodenstock brilleglass For optikere

### Innholdsfortegnelse

<b>1 Bruksformål</b> .....	2
1.1 Generell informasjon .....	2
1.2 Brilleglassenes materiale .....	3
1.3 Farging av brilleglass .....	4
1.4 Egnethet for trafikk og nattkjøring.....	6
1.5 Transport- og oppbevaringsforhold for ubehandlede glass .....	6
<b>2 Bruksbegrensninger og sannsynlig feilaktig bruk</b> .....	6
2.1 Generell informasjon .....	6
2.2 Begrensninger ved bruk av fargede brilleglass .....	7
2.3 Ytterligere instruksjoner for bruk av selvfangende solbriller med styrke.....	8
<b>3 Korrekt bruk</b> .....	9
3.1 Refraksjon og sentrering .....	9
3.2 Slipeanvisninger .....	10
3.4 Spesialdesign .....	11
3.5 Individuell produksjon eller glassbestilling i henhold til prøve.....	11
3.6 Vedlikehold.....	12
3.7 Rodenstock varemerke .....	12
<b>4 Risiko og bivirkninger</b> .....	13
<b>5 Avfallshåndtering</b> .....	13

## **Bruksveiledning Rodenstock brilleglass For optikere**

**Ved salg av medisinske produkter plikter tilpasseren, heretter angitt som optiker, å informere sluttbrukeren, heretter angitt som brillebruger, om bruksbegrensninger, fortrinnsvis i skriftlig form.** Skap tillit ved å bruke den profesjonelle kompetansen din til å informere om relevante bruksbegrensninger, i rådgivningssamtaler med kunden.

Du finner til enhver tid viktig informasjon om Rodenstock brilleglass på <https://www.rodenstock.de/de/de/instructions-for-use.html>

### **1 Bruksformål**

#### **1.1 Generell informasjon**

- Brilleglass brukes for korrigerende av brytningsfeil i øyet (ametropi) og øyeposisjonsfeil.
- Brilleglass er medisinsk utstyr i klasse 1 og har vært omfattet av forskrift (EU) 2017/745 om medisinsk utstyr siden 26. mai 2021 og oppfyller de tilsvarende kravene. Samsvarsbeviset er blant annet basert på oppfyllelse av standarden EN ISO 14889 "Ophthalmic optics - Spectacle lenses - Basic requirements for raw-edged finished spectacle lenses" og de gjeldende standardene i EN ISO 8980-serien på salgstidspunktet. Alle brilleglass i Rodenstocks produktkatalog er for tiden testet i henhold til EN ISO 14889:2013 + A1:2017 og EN ISO 8980-1:2017, 8980-2:2017, 8980-3:2022 og 8980-4:2006 og er merket med CE-merket på brilleglassposen.
- I henhold til standarden EN ISO 7944:1998 "Optikk og optiske instrumenter - Referansebølgelengder" refererer både brytningsindeks og toppunktstyrke for brilleglass til e-linjen for kvikksølv (546,07 nm).
- For å sørge for riktig og profesjonell optisk behandling henvises det til gjeldende nasjonale retningslinjer for oftalmisk optikk og optometri, for eksempel retningslinjer for arbeid og kvalitet innen oftalmisk optikk og optometri i ZVA (Tyskland) og retningslinjene ECOO for optometriske og optiske tjenesteytelser i Europa.
- Brilleglass er designet for daglig bruk ved vanlige omgivelsesforhold (temperatur og fuktighet), men ikke for ekstreme forhold som i badstuer eller i biler som er parkert direkte i solen.
- Brilleglass er konstruert for bruk som par i brillefatning, det vil si som en kombinasjon av høyre og venstre brilleglass foran brukerens øyne.
- Brilleglass brukes vanligvis ikke sammen med kontaktlinser hvis de allerede korrigerer den samme tilpassede brytningsfeilen.
- Brilleglass beregnes slik at omgivelsesmediet på øye og objektsiden er luft ( $n = 1,0$ ). For best mulig syn under vann, for eksempel ved svømming eller dykking, må refraksjonsdataene konverteres.

- For utstedelse av førerkort gjelder minimumskrav til synsevne, som må oppnås med eller uten synshjelpemidler (briller eller kontaktlinser) ved hjelp av en offisiell synstest for førerkort. I tvilstilfeller må søkeren undersøkes av et ekstra medisinsk senter.
- Hvis det kreves et synshjelpemiddel for å bestå synsprøven, vil dette bli notert på førerkortet. Hvilke minstekrav som gjelder, kan variere fra land til land. Ved behov bør du undersøke hvilke krav som gjelder lokalt.

## 1.2 Brillerglassenes materiale

- Brillerglass finnes i ulike materialer og brytningsindekser.
- Jo høyere brytningsindeksen er, desto tynnere kan brillerglasset være, og desto lettere er glasset.
- Samtidig er det slik at jo lavere brytningsindeks, desto lavere fargespredning (høyere Abbe-tall) i et korrigerende brillerglass og dermed en "fargekant" som oppleves som forstyrrende i det perifere synet i kanten av brillen. Denne effekten er spesielt synlig ved høye styrker.
- Rodenstock plastglass finnes i brytningsindeksene 1,50, 1,53 (Trivex), 1,59 (polykarbonat), 1,6, 1,67 og 1,74.
- Fotokromiske glass av plast er tilgjengelige for brytningsindeksene 1,54, 1,60 og 1,67, der en fotokromisk effekt utløses av UV-stråling fra sollys.
- UV-beskyttelse er definert i standarder for brillerglass opp til en bølgelengde på 380 nm. Alle brillerglass i Rodenstocks produktkatalog oppfyller dette standardkravet. Mer omfattende beskyttelse mot synlig stråling, som for eksempel den vanlige betegnelsen "UV400", er ikke standardisert. For å beskrive den spektrale transmisjonen til brillerglass i det synlige UV- og nær-UV-området er definisjonene i EN ISO 8980-3 og 12312-1 utvidet til å omfatte bølgelengder større eller mindre enn 380 nm. Informasjonen om UV-beskyttelse i material- og fargeoversikten gjør det dermed mulig å sammenligne ulike materialer og utførelser. En nøyaktig sammenligning med tilsvarende spesifikasjoner fra andre produsenter er imidlertid ikke meningsfull.
- PRO410-materialet i indekser 1,60 og 1,67 har lysbeskyttelse som overgår vanlig UV-beskyttelse, med en delvis utfiltrering av potensielt skadelig kortbølget lys i lysspekterets synlige område, slik at det ikke kan skade retina.
- På grunn av materialets høyere tetthet er glass av mineralglass tilsvarende tyngre enn sammenlignbare plastglass.
- Mineralglass tilbys med indekser 1,52, 1,60, 1,70, 1,80 og 1,90.
- Colormatic-produkter i mineralglass finnes også for brytningsindeksene 1,52 og 1,60.
- Tilfredshetsgarantien for Rodenstock brillerglass gjelder kun for den tiltenkte bruken som er beskrevet og ved korrekt bruk.

### 1.3 Farging av brilleglass

#### Merknader om fargede oftalmiske glass fra Rodenstock

- Fargede Rodenstock-glass er også primært beregnet på produksjon av briller med styrke og oppfyller kravene i forordning (EU) 2017/745 og standarden EN ISO 14889, som også omfatter fargede brilleglass.
- Rodenstock tilbyr et stort utvalg av ulike farger på plastglass. I tillegg til UV-beskyttelsen i materialet kan også UV-stråling eller kortbølget lys reduseres. Det vanligste bruksområdet er mørke glass som solbeskyttelse. Lyse farger brukes hovedsakelig til moteformål.

I forlengelsen av EN ISO 8980-3-klassifiseringen skiller vi mellom følgende klasser for fargede brilleglass:

1. Ensfargede brilleglass (helfarger)
2. Brilleglass som er mørkere øverst og lysere nederst (graderte farger)
3. Flerfargede brilleglass (tofargede eller flerfargede fargetoner)
4. Brilleglass beregnet på medisinsk bruk (medisinske kantfiltre)
5. Spesialfarger fra de tre første klassene
6. Polariserte brilleglass
7. Fargelag

#### 1. Helfarger

- Det er mulig å velge mellom et bredt spekter av fargetoner og absorpsjonsgrader for helfargene. Disse finner du i den aktuelle produktkatalogen. Et brilleglass betraktes som sikkert for kjøring om natten dersom det er egnet for bruk på vei og under kjøring i skumring eller om natten i henhold til EN ISO 14889 og 8980-3:2013 eller 12312-1:2013.

#### 2. Graderte farger

- Et bredt utvalg av fargenyanser og gradientvarianter er tilgjengelig for gradientfargene. Disse finner du i den aktuelle produktkatalogen.

#### 3. Flerfargede fargetoner

- Disse fargene tilbys som et supplement til de graderte fargene og kjennetegnes ved at de viser sesongens trender. Du finner dem i den aktuelle produktkatalogen.

#### 4. Medisinske kantfiltre

- Disse brukes til å gi brillebrukeren et passende kantfilter avhengig av behovet.

#### 5. Spesialfarger

- Spesialfarger produseres på kundens forespørsel etter en eksisterende fargeprøve, forutsatt at dette er teknisk mulig, og omfatter helfarger, graderte og tofargede glass.

#### 6. Polariserte glass

- Polariserte brilleglass eliminerer lysreflekser og unødvendig reflekser forårsaket av overflater som veier, vann eller snø ved at de bare slipper gjennom lys i én retning. Disse er også tilgjengelige i kombinasjon med andre farger.

## 7. Fargelag

- Fargebelegg er fargede overflatebehandlinger på mineralglass. Disse finner du i den aktuelle produktkatalogen.

## Lambda Lens technology

- Rodenstock har utviklet Lambda Lens-teknologien spesielt for fargede brilleglass. Dette har gjort det enkelt for kundene å bedømme kontrastøkningen til fargede brilleglass. Alle fargede brilleglass er kategorisert i henhold til kontrastøkning:

1. Lav kontrast
2. Medium kontrast
3. Høy kontrast
4. Maksimal kontrast

- Fargede glass kan være belagt med herding, antirefleks og fremfor alt solbeskyttelsesglass med speilbelegg. Hvilke kombinasjoner som er tilgjengelige, finner du i den aktuelle produktkatalogen.
- Hvis det brukes to flate glass til produksjon av solbriller, må kravene i forordning (EU) 2016/425 og standarden EN ISO 12312-1 overholdes. Ved sliping av flate solbeskyttelsesglass må EN ISO 12312-1, avsnitt 11 "Krav til beskyttelsesfunksjonen" overholdes. Rodenstock brilleglass oppfyller de relevante kravene.

Filterkategori Transmisjon	Betegnelsen	Bruk
0 81–100 %	Lyse solbriller	Meget begrenset reduksjon av sollys
1 44–80 %		Begrenset beskyttelse mot sollys
2 19–43 %	Solbriller til generelle formål	God beskyttelse mot sollys
3 9–18 %		Høy beskyttelse mot sollys
4 3–8 %	Meget mørke solbriller til spesielle formål, meget høy reduksjon av sollys	Meget høy beskyttelse mot ekstremt sollys, f.eks. på sjøen, i snødekte områder, på fjelltopper og i ørken Ikke egnet for bruk på vei og under kjøring

- Informasjon til brillebrukere, som filterkategori og eventuelle fotokromatiske eller polariserende egenskaper, finner du i Rodenstocks produktkatalog. Beskrivelsen av filterkategoriene, deres verdier for lystransmisjon og anbefalt bruk finner du i tabellen.

## 1.4 Egnethet for trafikk- og nattkjøring

- Et brilleglass anses som trafiksikkert hvis det er egnet til bruk ved kjøring av kjøretøy i veitrafikk i henhold til EN ISO 14889 og 8980-3:2022 eller 12312-1:2022.
- Et brilleglass anses som egnet for kjøring om natten hvis det er egnet for bruk ved kjøring i mørke i henhold til EN ISO 14889 og 8980-3:2022 eller 12312-1:2022.

## **Herding**

- Våre plastglass tilbys hovedsakelig med harde belegg av høy kvalitet for å sikre utmerket ripebestandighet ved daglig bruk.

## **Antirefleksbelegg (inkludert TopCoats)**

- De fleste av brilleglassene våre er antirefleksbehandlet for å redusere forstyrrende reflekser.
- Antirefleksbehandlinger forbedrer glassenes estetikk og sikrer bedre synskvalitet.
- Mange av våre antirefleksbehandlinger har en vann- og fettavvisende overflatebehandling som gjør det enkelt å rengjøre brilleglassene.

## **Speilbelegg (inkludert TopCoats)**

- For kunder som ønsker et moteriktig utseende, tilbyr vi også solbeskyttelsesglass med et attraktivt speilbelegg.
- Mange av våre speilbelegg er også utstyrt med en vann- og fettavvisende overflatebehandling som gjør det enkelt å rengjøre glassene.

## **1.5 Transport- og oppbevaringsforhold for ubehandlede glass**

- Ved transport av brilleglassene og ved kortvarig oppbevaring er det tillatt med klimatiske forhold som tilsvarer de som er vanlige ved bruk av briller i hverdagen, se 1.1 Generell informasjon.
- Ved langtidslagring av ubehandlede brilleglass frem til videre bearbeiding må følgende klimatiske forhold overholdes: Temperaturer mellom 10 og 25 °C og en relativ luftfuktighet på under 60 %.

## **2 Bruksbegrensninger og sannsynlig feilaktig bruk**

### **2.1 Generell informasjon**

- Brilleglass er ikke egnet som øyebeskyttelse mot mekaniske farer som slag og flyvende gnister.
- Siden brukerens refraksjonsdata kan endre seg, anbefales det å kontrollere refraksjonsdataene med jevne mellomrom.
- På grunn av glassgeometrien er begrensede optiske effektive diametere mulig ved høy myopi.

- Brillerglass er generelt egnet for kjøring av kjøretøy og betjening av maskiner. Avvikende egenskaper er spesifisert i Rodenstocks produktkatalog.
- Et brillerglass anses som trafiksikkert hvis det er egnet til bruk ved kjøring av kjøretøy i veitrafikk i henhold til EN ISO 14889 og 8980-3:2022 eller 12312-1:2022.
- Et brillerglass anses som egnet for kjøring om natten hvis det er egnet for bruk ved kjøring i mørke i henhold til EN ISO 14889 og 8980-3:2022 eller 12312-1:2022.
- Nærkomfortglass og brillerglass i lesebriller er ikke egnet for bruk på vei.
- Bruksbegrensningene "ikke egnet for mørkekjøring" og "ikke egnet for trafikk" er spesifisert for alle farger i fargeoversikten i vedlegget.
- For alle spesialdesign på forespørsel fra kunder som ikke er inkludert i Rodenstocks produktkatalog, må det antas at de ikke er egnet for bruk i kjøretøy.

## **2.2 Begrensninger ved bruk av fargede brillerglass**

- Fargede brillerglass er ikke egnet for blikk rettet direkte mot solen
- Fargede brillerglass er ikke egnet som beskyttelse mot kunstige lyskilder, f.eks. solarium.
- Alle fargede brillerglass fra den gjeldende produktkatalogen er ikke egnet til å beskytte mot sollys på breer. Det kreves spesielle isbrebriller som må oppfylle spesifikke krav.
- Brillerglass i filterkategori 1 - 3 og fargeskiftende glass med lystransmisjonsverdier under 75 % er ikke egnet for kjøring i skumring eller om natten.
- Brillerglass i filterkategori 4 er ikke trafiksikre.
- Farger med visse spektrale egenskaper er ikke trafiksikre i henhold til EN ISO 14889 og 8980-3 eller 12312-1. Du finner en detaljert oversikt over farger i den aktuelle produktkatalogen med identifikasjon av farger som ikke egner seg for mørkekjøring eller trafikk.
- Spesialfarger (bestillingskoder som slutter på 00) og farger i henhold til prøver (bestillingskoder som slutter på 99) kan ikke garanteres å møte kravene som stilles til trafiksikkerhet.
- For spesialfarger eller farger i henhold til prøve (C00 eller C99) kan det ikke gis informasjon om den kontrastforsterkende effekten.





## **2.3 Ytterligere instruksjoner for bruk av fotokromatiske solbriller med styrke**

- Med fargeskiftende solbriller er lystransmisjonsverdiene avhengig av omgivelsestemperaturen, UV-stråling og andre påvirkende faktorer. Våre fargeskiftende brilleglass er kontrollert på laboratoriet ved standardforhold. De er egnet for kjøring og bruk på vei ved daglige miljøbetingelser (over 10° C med vanlig sollys). Ved lave temperaturer eller i spesielt sterkt sollys kan reduserte verdier for lystransmisjonen oppstå i henhold til filterkategori 4, selv om denne kategorien ikke kan garanteres i alle tilfeller. Ved høye temperaturer eller redusert solstråling kan tilsvarende høyere verdier for lysoverføring oppstå.
- ColorMatic IQ 2 og ColorMatic 3 plastglass er egnet for nattkjøring i henhold til EN ISO 14889 og 8980-3:2022 eller 12312-1:2022.
- ColorMatic IQ Sun 2 og ColorMatic 3 Sun brilleglass er ikke egnet for nattkjøring.
- Korrekte verdier for tilhørende ColorMatic IQ 2 og ColorMatic 3 glass fastsettes innendørs (med lysning) eller formørket ved 20 °C i sol midt på dagen.
- Laboratorieverdier er målt i henhold til EN ISO 8980-3:2022 eller 12311:2022.
- ColorMatic mineralglass er ikke uten begrensning egnet for nattkjøring i henhold til EN ISO 14889 og 8980-3:2022 eller 12312-1:2022. Hovedårsaken for restriksjonene er materialavhengig lysningsprosess for mineralglass er langsommere sammenliknet med plastglass. Følgende restriksjoner gjelder: ColorMatic mineralglass uten antirefleksbelegg med en sentertykkelse større enn ca. 4 mm sentertykkelse (ColorMatic 1,60 grå: 6 mm) er ikke egnet for nattkjøring. ColorMatic mineralglass med antireflekterende belegg og sentertykkelse større enn ca. 6 mm (ColorMatic 1,60 grå: 7 mm) er ikke egnet for nattkjøring. Avhengig av sentertykkelsen tilhører de kategori 0 eller 1.
- Ved fargeskiftende glass er klassifiseringen i tillegg avhengig av mørkningsgraden.
- Måten fargeskiftende brilleglass fungerer på når de er formørket av solens UV-lys, gjør at formørkningsprosessen foregår meget raskt, mens lysningsprosessen er langsom, spesielt ved lave temperaturer. Dette er spesielt viktig dersom brillebrukeren forflytter seg fra områder med sterkt sollys til områder med skygge eller mørke områder. Glass som fremdeles er mørke, kan føre til redusert syn på mørke områder. Om mulig må brillene fjernes på disse områdene for å bedre synet, eller, ved alvorlige tilfeller av ametropi, må fargeløse erstatningsglass benyttes helt til glassene er lyse igjen.
- Denne effekten oppstår ikke ved kjøring i lukket bil (ikke kabriolet), ettersom vinduene i motorkjøretøyer i stor grad ikke er UV-transparente.
- Angitte punkter for begrenset bruk og sannsynlig feilaktig bruk er kun eksempler, og påberoper seg ikke å være fullstendige. Det vises til innholdet i kapitlet "Bruksformål".



### 3 Korrekt bruk

#### 3.1 Refraksjon og sentrering

- Grunnlaget for optimal korreksjon er avstandsrefraksjonen og nærrefraksjonen for presbyope brillebrukere, som er tilpasset brillebrukerens leseavstand. Hvis prøvebriller brukes til å bestemme brilleglasset, bør de ha en foroverhelling på 0°. På grunn av den begrensede avstanden i refraksjonsrommet anbefales det å foreta en avstandsjustering når man ser mot uendelig.
- Hvis optikeren oppgir innfatnings- og sentreringsdata, vil Rodenstock finne den beste forhåndsdesentrering for enkelte brilleglass i forhold til brilleglassets geometri. Du finner mer informasjon i Rodenstocks produktkatalog.
- Brilleglass må sentreres foran brukerens øye på en slik måte at de gjeldende tilpasningskravene for brilleglasset er oppfylt.
- Brilleglassene må tilpasses i henhold til de angitte sentreringsspesifikasjonene, og de resulterende brillene må samsvare med de overførte bestillingsparametrene slik at de respektive designlayoutene og beregningene brukes optimalt.
- Med høye verdier for brillekrumning og pantoskopiskvinkel, kan sentreringsdataene som kreves for sliping avvike fra de målte verdiene for pupilledistans/ høyde hos brillebrukeren. Derfor må det tas særlig hensyn for å sikre at sentreringsdataene til de ferdige brillene tilsvarer brillerbrukerens synsspunkter.
- På glassposen angir Rodenstock sentreringspunktets avstand  og høyde  for glassplanet, samt den produktavhengige sentreringskorreksjonen for prismatiske glass, som skal gjøre det enklere å sette glassene riktig inn i innfatningen. Forklaring av innhold og piktogrammer samt mer informasjon om dette finner du i Rodenstock Tips & Technology Lenses.
- Ved bestilling av prismatiske briller, antar Rodenstock som standard for Rodenstock-produktene at de bestilte prismatiske verdiene er bestemt i henhold til pupillesenterets sentrering (PCC-tilfelle). I dette tilfellet justeres ikke prøveglassene/phoropteren under brytning. Prismen som faktisk er effektivt foran øyet, er et resultat av det prismatiske prøveglasset og den resulterende prismatiske effekten av den sfæriske/toriske prøveglasset. Dette tilsvarer det resulterende prismet i WinFit-bestillingsverktøyet.
- Ved bestemmelse av sentreringsdata må optikeren justere de målte verdiene for pupillavstand og høyde i henhold til tommelfingerregelen (0,3 mm per 1 cm/m mot basisposisjonen til det korrigerende prismet) som følger av sentreringskorreksjonen for produkter i kategorien Standard som vanlig.
- For B.I.G. EXACT- og B.I.G. NORM-glass, er det ikke nødvendig med sentreringskorrigering, siden det for disse produktene, blir allerede under den elektroniske optimaliseringen av glasset, bakflaten forskjøvet i horisontal og / eller vertikal retning på en slik måte at desentralisering ikke lenger er nødvendig for sliping. Disse glassene skal være sentrert i henhold til sentreringsdataene  og  på glassposen (når innfatnings- og sentreringsdataene er gitt).
- For ytterligere informasjon, se gjeldende Rodenstock produktkatalog eller Rodenstock Tips & Technology.

- De fleste glass har permanentmerkinger (graveringer). Disse identifiserer produsenten og, i enkelte tilfeller, også glasstype, og er generelt kun synlige når glasset holdes mot lyset i en lys-mørk kant.
- Glass er i de fleste tilfeller påført stempelmerke. Disse stempelmerkene brukes for å angi referansepunktene i glasset, kontrollere styrken (målt vs. verifikasjon / bestilt styrke) og for korrekt sentrering hos optikeren. Når styrke og sentrering er kontrollert, må stempelmerket på glasset fjernes.
- Brillerglass pakkes i en glasspose for levering til optiker. Denne er merket med relevante data for et medisinsk produkt, som produsentens adresse og CE-merke, samt ordrelatert informasjon om bestillings- og referanseverdier og slipeinformasjon.

### 3.2 Slipeanvisninger

- Glassene må slipes og bearbeides i henhold til state-of-the-art av respektive spesialistfirma, som optikere og slipeverksteder. Her refereres det til relevant teknisk litteratur og bruk av egnede filtersystemer for å forhindre miljøforurensninger.
- Ved sliping må du alltid sørge for å forhindre finstøv ved å foreta våtsliping eller benytte tilstrekkelige avsugutstyr. Om nødvendig må det benyttes personlig verneutstyr for laboratoriearbeid (vernebriller, munn-/nesebeskyttelse, laboratoriefrakk). Spesielt ved høyst refraktive plastmaterialer (fra indeks 1,60 og oppover) oppstår det ubehagelig lukt under slipeprosessen, som best kan motvirkes ved hjelp av avsug.
- Enhver etterfølgende prosessering av leverte brillerglass, som farging, speiling eller antireflekerende behandling som strekker seg ut over vanlig innslipningsarbeid, utføres på kundens ansvar og utelukker garantiansvar for Rodenstock.

### 3.3 Tilpassede produkter

- Alle tilpassede produkter, som alle Manufaktur-produkter og glassgeometri utenfor den godkjente geometrien, skal i kraft av sin egenskap som individuell produksjon, klassifiseres som tilpasset produksjon som ikke fremstilles i betydningen serieproduksjon, som definert i regulering EU 2017/745 (MDR). I dette tilfellet fremstilles tilpassede produkter i samsvar med spesifikasjonene i reguleringen av optiker/oftalmolog og dagens tekniske og vitenskapelige status og oppfyller grunnleggende sikkerhetskrav i henhold til vedlegg I MDR og gjeldende standard EN ISO 14889 (*Ophthalmic optics - Spectacle lenses - Fundamental requirements for uncut finished lenses*) i størst mulig grad. Avvik og potensielt også restriksjoner i tillatt bruk angis av Rodenstock sammen med nødvendig dokumentasjon fra produsenten (se vedlegg XIII MDR). Enhver risiko som fremgår av dette må veies opp for av den som utsteder korreksjonen (optiker/oftalmolog) mot fordelene for brillebrukeren, og dokumenteres i kundejournalen.

### 3.4 Spesial design

- For å tilpasse brilleglass individuelt til kundens behov, er det en rekke bestillingsparametere (for eksempel reduksjon av innsett, basekurveforespørsel, justeringer av tykkelsesreduksjonsprismer eller prismer etc ...), som kan endre ytelsen til glassene. Dette inkluderer også kombinasjonen av forskjellige glasstyper i ett par briller. Bruk av disse parametrene, samt ansvaret for en individuell risiko-nytte-vurdering tilpasset kunden, er brukerens/optikerens ansvar. Den tiltenkte bruken og de mulige modifikasjonene av produktene finnes i bruksanvisningen for de respektive produktene og i Rodenstock-produktkatalogen.

### **3.5 Individuell produksjon eller glassbestilling i henhold til prøve**

- Både enkeltbestilling og gjentakende bestillinger av brilleglass er generelt mulig. Basekurver, tykkelsesreduksjonsprismer, farger og antireflekerende belegg kan ikke tilpasses hverandre. Ved bestillingen anbefales det derfor å spesifisere verdien på motglasset slik at disse kan tilpasses hverandre ved beregning av basekurvene og tykkelsesreduksjonsprismet.
- Kompensasjonsbriller oppfyller ikke de optiske kravene til korreksjonsglass.
- Hvite glass med antirefleksjonsbelegg: Et enkeltglass kan skiftes ut. Avhengig av alder, må variasjoner i den reflekterende fargen tolereres.
- Fargede plastglass eller selvarget mineral- og plastglass kan kun produseres parvis. Ved individuelle bestillinger må betydelige fargeavvik aksepteres.
- Generelt er individuell produksjon av ColorMatic IQ 2 Sun eller ColorMatic 3 Sun brilleglass ikke mulig.

### 3.6 Vedlikehold

- Selv om samtlige brilleglass med premiumbelegg fra Rodenstock overflatebehandles på en slik måte at de kan rengjøres med en vanlig mikrofiberklut, anbefaler Rodenstock å rengjøre dem under rennende, lunkent vann med et pH-nøytralt rengjøringsmiddel, fortynnet oppvaskmiddel som ikke har fettende egenskaper eller et løsemiddelfritt brillepleieprodukt. Brillerglass skal ikke renses med sterke husholdningsrengjøringsmidler, løsemiddelholdige væsker, organiske løsemidler (aceton osv.), syrer eller alkaliske oppløsninger. For avtørring anbefaler Rodenstock en ren, finfibret mikrofiber- eller bomullsklut.
- Hvis det er nødvendig, kan en ultrasonisk rengjøring brukes av og til ved kraftig tilsmussing. For å unngå skader på glassene eller innfatningen bør denne typen rengjøring ikke utføres mer enn én gang i måneden, og eksponeringstiden bør begrenses til 1-2 minutter.
- Ved vanskelige flekker på glasset, for eksempel hårspray, kan glassoverflaten også rengjøres forsiktig med en klut fuktet med løsemiddel. Innfatningen bør ikke komme i kontakt med løsemiddelet, da overflatene vanligvis angripes av løsemidler.
- Brillerglass skal aldri legges med glassene ned.
- For oppbevaring er et robust brilleetui best egnet.
- Glass bør beskyttes mot særdeles høye temperaturer, som blant annet kan oppstå i badstuer og i biler som er parkert i solen.
- Avhengig av fremstillingsprosessen må brilleglass med midlertidig "antiduggeffekt" på overflaten renses nøysommelig og, om nødvendig, klargjøres på nytt med en spesialklut eller spray. Produsentens instruksjoner må følges uten unntak.

### 3.7 Rodenstock varemerke

- Alle merkeglass fra Rodenstock er gravert med det synlige Rodenstock varemerket på glassets ytterste øvre hjørne når innfatning og sentreringsdata er spesifisert. Inngravering av merket Rodenstock er et kvalitetsløfte. Det garanterer autenticitet i dine høykvalitetspresisjonsbrilleglass fra Rodenstock, og gir deg all sikkerhet og den utmerkede serviceytelsen som merket Rodenstock står for.



*Synlig Rodenstock varemerke*

## 4 Risiko og bivirkninger

- Påvirkende faktorer som høyt blodtrykk, diabetes, graviditet, endringer i medisinbruk osv. kan føre til at brilleglassene ikke lenger kan tilpasses brillebrukeren optimalt. I slike tilfeller kan øyebelastningsskader som uklart syn, hodepine, rask utmattelse og generelt ubehag, smerter og rennende øyne, tidvis dobbeltsyn, svimmelhet og følelse av tunghet i øyelokkene, opptre.
- Glass med redusert sentertykkelse leveres med skarpe kanter om nødvendig, og dette utgjør en kuttefare.
- Med skarpkantet glass med plusstyrke, eller hvis glasset knuser under prosessering, er det en ytterligere fare for kutt på skarpe kanter. Bruk av hansker er til hjelp (må ikke benyttes ved arbeid med roterende maskiner grunnet fare for ulykker).
- Avhengig av glassmaterialets Abbe-tall, vil dispersjon kunne forårsake forstyrrende fargespredning. Jo høyere brytningsindeksen er, desto tynnere kan glassene være, og desto lettere er selve glasset. Samtidig er det slik at jo lavere brytningsindeksen er, desto lavere er dispersjonen i brilleglasset og dermed "fargespredningen" som kan oppleves som forstyrrende i det perifere synsfeltet i kanten av brillen.
- Plastglass er mer bruddsikre enn mineralglass. Ved ugunstige forhold kan plastglass knuse.
- Polariserende glass kan forårsake problemer ved avlesning av displayer, som navigasjonssystemer, skjermer og head-up-displayer, og kan dermed ikke brukes uten begrensninger, f.eks. for å kjøre bil.
- Materialet og lagene i brilleglass fra Rodenstock er kontrollert for giftige og allergifremkallende egenskaper, og er klassifisert som harmløse ved korrekt bruk i henhold til EN ISO 14889. I plastglass benyttes ingen allergifremkallende materialer. Allergiske reaksjoner kan imidlertid forekomme i unntakstilfeller ved spesielle intoleranser. Brukeren av brillene bør da avklare dette med sin fastlege og ved tvil gi produsenten disse informasjonene.
- For brillebrukere med intraokulære linser (IOL) som skal tilpasses B.I.G. EXACT-glass, kan det hende at målinger på DNEye Scanneren ikke lykkes, avhengig av IOL-typen. Optikeren kan prøve en måling med DNEye-skanneren, men må da kritisk vurdere resultatet av de respektive individuelle målingene med sin kompetanse.

## 5 Avfallshåndtering

- Brilleglass skal avfallshåndteres etter nasjonale og lokale forskrifter. Intakte brilleglass kan også doneres til veldedige organisasjoner, som deretter leverer dem til mennesker med behov over hele verden.
- Skittent vann og sliperester etter slipearbeid på optiske glass må avfallshåndteres særskilt (se instruksjoner fra produsenten av slipemaskinen).



Mer informasjon, se også bruksveiledningen i respektive Rodenstock produktkategori.

**Kontakt**

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