

# **Rodenstock Sport progresseeruvate prilliläätsede kasutusjuhend optometristidele ja optikutele**

## **Sisukord**

1 Kasutusala	1
1.1 Eesmärk ja sihtgrupp	1
1.2 Sport progresseeruvate prilliläätsede disain	1
1.3 Lisainformatsioon	3
2 Kasutuspiirangud ja valesti kasutamine	4
3 Õige kasutus	5
4 Riskid ja kõrvalmõjud	7

## Rodenstock Sport progresseeruvate 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 läätsede kohta leiate igal ajal aadressilt

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

### 1 Kasutusala

#### 1.1 Eesmärk ja sihtgrupp

- Impression Sport individuaalsed progresseeruvad prilliläätsed on spetsiaalselt sportimise jaoks väljatöötatud prilliläätsed, mil on vaja dünaamilist nägemist.
- Need prilliläätsed on disainitud spetsiaalselt liikuvate spordialade jaoks nagu näiteks jooksmine, rattasõit, suusatamine ja golf, kus on vajalik suur ja lai, moonutustevaba nägemisala.
- Impression Sport prilliläätsesid kasutatakse nii hüperopia (kaugnägevuse), müopia (lühinägevuse) kui ka astigmatismi korrigeerimiseks. Lisaks on võimalik korrigeerida ka eriprobleeme (nt aniseikoonia).
- Sport progresseeruvad prilliläätsed on disainitud kumeramate raamide jaoks, mille kumerus võib ulatuda kuni 30 kraadini, mille tõttu on vajalik suurem prillilääts baaskumerus.
- Sport progresseeruvad prilliläätsed tagavad terava nägemise kõikidele distantsidele lõpmatuseni kuni 60 cm-ni.

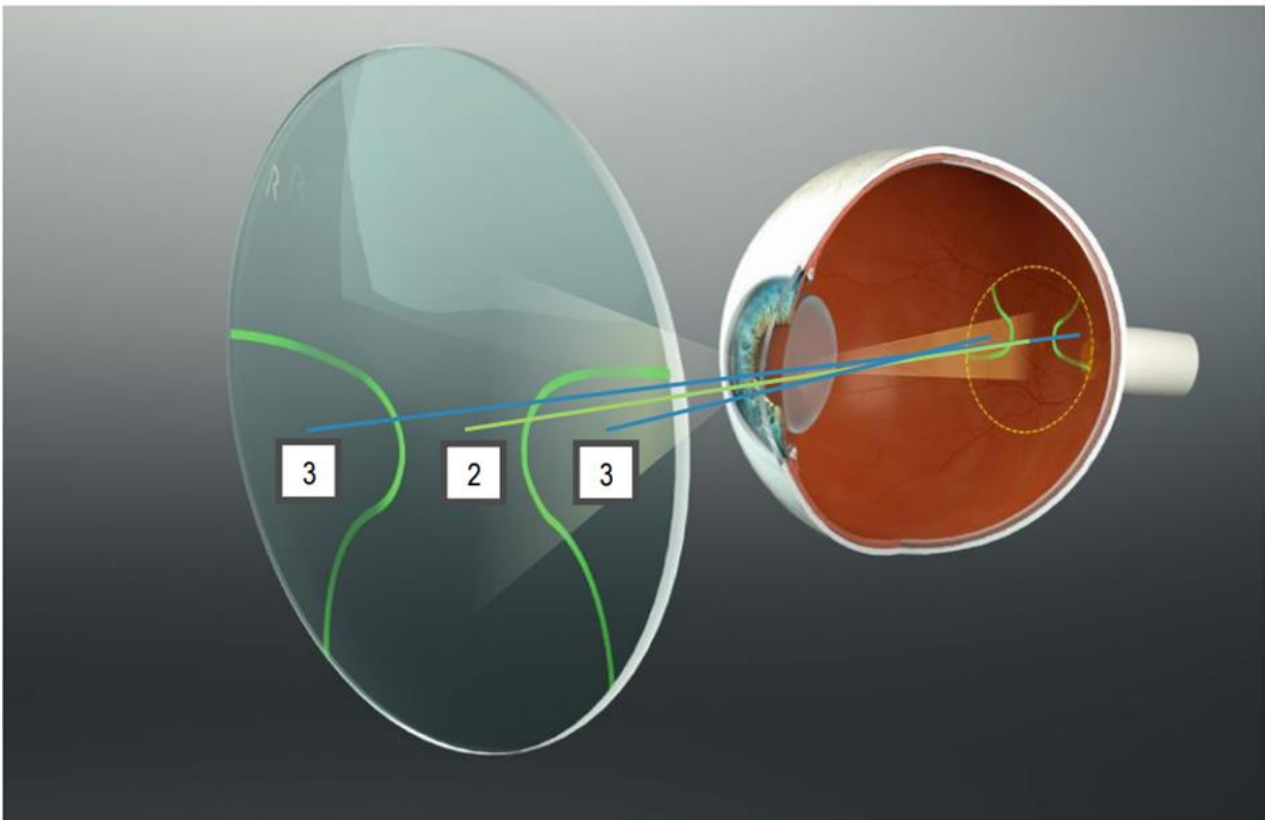
#### 1.2 Sport progresseeruvate prilliläätsede disain

Prilliläätsed saab jagada neljaks alaks:

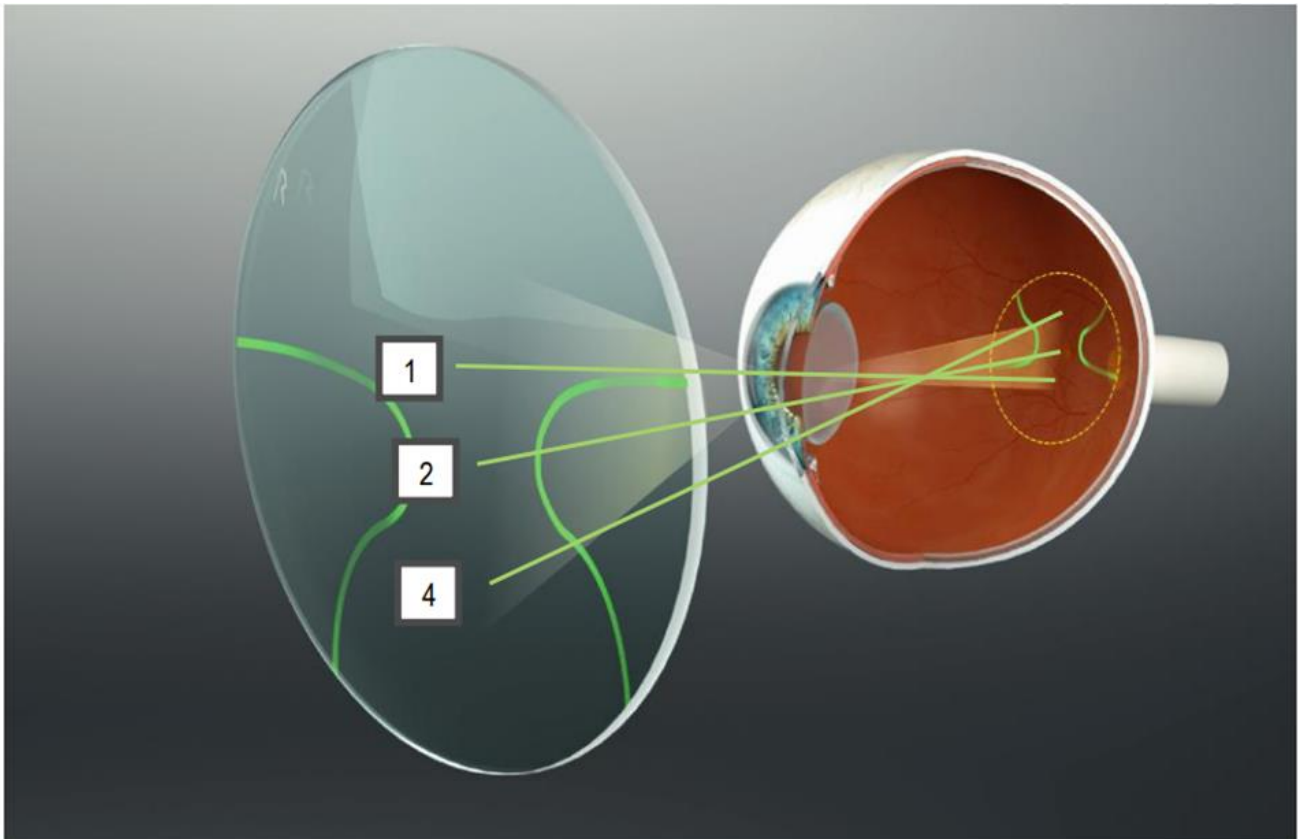
- 1 Kaugele vaatamise ala**  
Kaugele vaatamiseks mõeldud terava nägemise ala prilliläätses (max. ∞).
- 2 Keskdistantsile vaatamise ala**  
Keskdistantsile vaatamiseks mõeldud terava nägemise ala.
- 3 Udune ala**  
See ala on prilliläätses ebaterav.
- 4 Lähiala**  
Lähedale, 60 cm kaugusele vaatamiseks mõeldud terava nägemise ala.



**Joonis 1:** Sport progresseeruvate prilliläätsede ülesehituse skeem



**Joonis 2:** silma horisontaalsed asendid vaadates läbi Sport progresseeruva prilliläätses keskdistantsi ala.



**Joonis 3:** silma vertikaalsed asendid vaadates läbi Sport progresseeruva prilliläätse keskdistsantsi ala.

### 1.3 Lisainformatsioon

- Optimaalse korrektsiooni baasiks Sport prilliläätsele on kaugrefraktsioon. Tuleb silmas pidada, et lähikorreksioon on disainitud 60 cm peale, kui lähirefraktsioon tehakse 40 cm kaugusele, peab see olema tellimisel täpsustatud. Lähilisa ja suund on kohandatud vaatamiseks 60 cm kaugusele.
- Terav nägemisala asub Sport progresseeruvale prilliläätsele silma konvergenstasialal vaadates läbi kaug-, kesk- ja lähidistsantsi ala (60cm). Nägemispunktid kaug-, kesk- ja lähidistsantsile on kohandatud silma konvergenstasiala järgi ja distantsi järgi, kus vaadatav objekt asub (inset).
- Impression Sport prilliläätsele on varieeruv disain erinevatele kaugustele, mida saab nihutada vahemikus 0 – 4 mm tsentreerimispunkti kõrgemale sõltuvalt konkreetse spordiala peamisest vaatesuunast.
- Sport prilliläätseid on võimalik tellida 18 mm pikkuse progressiooniga.
- Mida väiksem on sarvkesta kaugus prilliläätsest, seda rohkem peab pilku pöörama, et näha läbi lugemisala.
- Lähilisa suurus oleneb ka prillikandja vanusest. Lähilisa suurus mõjutab keskdistsantsi ala suurust. Mida suurem on Sport progresseeruvale prilliläätsele lähilisa, seda kitsamaks muutub keskdistsantsi ala.
- Tänu lähilisa kaugusele 60 cm on Sport progresseeruvates prilliläätsetes vähem aberratsiooni ja minimeeritud ujumiseffekt, võrreldes mõne muu progresseeruva prilliläätsega, millel on sama lähilisa väärtus.
- Sport progresseeruvad prilliläätsele vastavad liikluseks sobilikele standarditele EN ISO 14889 ja 8980- 3:2013. Seega sobivad need prilliläätsele ka autosõiduks.
- Sport progresseeruvad prilliläätsele on optimeeritud erinevate kallete jaoks. Kalle oleneb baaskumerusest, raamist, keskosa paksuse vähendamise suurusest ja individuaalsetest parameetritest:
  - Võimalikud tellimispiirid Impression Sport prilliläätsete jaoks: Sarvkesta kaugus prilliraamist (CVD): 5 – 30mm

Silmavahe (PD): 20 – 40mm

Pantoskoopiline kalle(PT): -5° – 20°

Prilliraami kumerus (FFA): -5° – 30°

Sport progresseeruvate prilliläätsede individuaalsete parameetrite võimalikud väärtusvahemikud, mida saab tellida:

Pupilli kaugus (PD): 20 – 40 mm

Raami kumerus (FSW): -5°– 30°

Sport progresseeruvate prilliläätsede puhul on soovitatav raami reguleerida pantoskoopilise kaldega u. 8° ja sarvkesta tipu kaugus umbes 13 mm

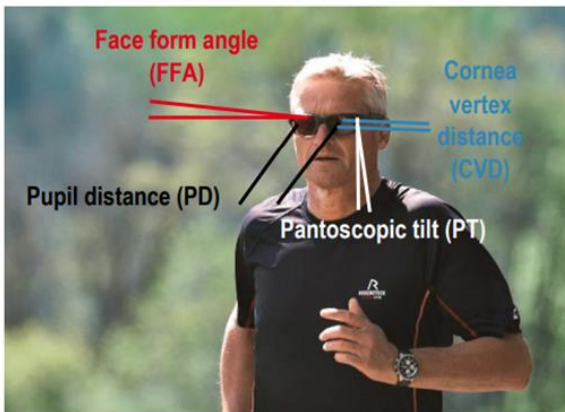
- Kuju ja tsentreerimisandmed on tellimisel kohustuslikud.
- Baaskumerus sõltub tellitavast tugevusest. Tavakumerus Sport progresseeruvatel prilliläätsedel on 8D. Saab tellida ka teisi baaskumerusi vastavalt raamile.
- Eeldetsentreerimine kuni 10 mm on Rodenstocki poolt kalkuleeritud, võttes aluseks raami ja tsentreerimisandmed. See võimaldab kasutada suuremaid diameetreid, kuni 75/95 mm.
- Rodenstocki rahulolugarantii Sport prilliläätsedele kehtib vaid sel juhul kui prilliläätsesid on kasutatud selleks ettenähtud otstarbel ja nõuetekohaselt.

## 2 Kasutuspiirangud ja valesti kasutamine

- Sport progresseeruvad prilliläätsed ei ole mõeldud klientidele, kellel on suur akommodatsioonivõime > 2.50 D. Akommodatsioonivõime väheneb tavaliselt alates 45 eluaastast.
- Erinevalt ühevaatelistest prilliläätsedest, ei asu Sport progresseeruvatel prilliläätsel terava nägemise alad üle kogu prilliläätsel.
- Tänu Sport progresseeruva prilliläätsel disainile tagab see terava nägemise kaugdistsantsilt kuni 60 cm-ni.
- Et näha teravalt tavapärasele lähidistsantsile, on soovitatav kasutada universaalseid progresseeruvaid prilliläätsesi..
- Hoolimata prilliläätsede kumerast kujust ei sobi prillid Sport progresseeruvate prilliläätsedega kaitseprillideks.
- Need punktid on ainult mõned näited väärkasutamise kohta, vaadata ka peatükke “eesmärk” ja “õige kasutus”.

### 3 Õige kasutus

- Tagamaks õige progresseeruva klaasi valiku ja õige tsentreerimise, on oluline sättida prillid esmalt õigesti kliendile ette. Oluline on mõõta individuaalsed parameetrid (PD, sarvkesta tipu kaugus, kalle ja raami kumerus) ja edastada koos tellimusega. Selleks, et kindlustada parim optiline tulemus, ei tohi individuaalseid parameetreid pärast prillide valmimist muuta.. Näiteks ei tohi prilliläätsesid ümber lihvida teistesse raamidesse, mille parameetreid prilliläätsede valmistamisel arvesse ei võetud.



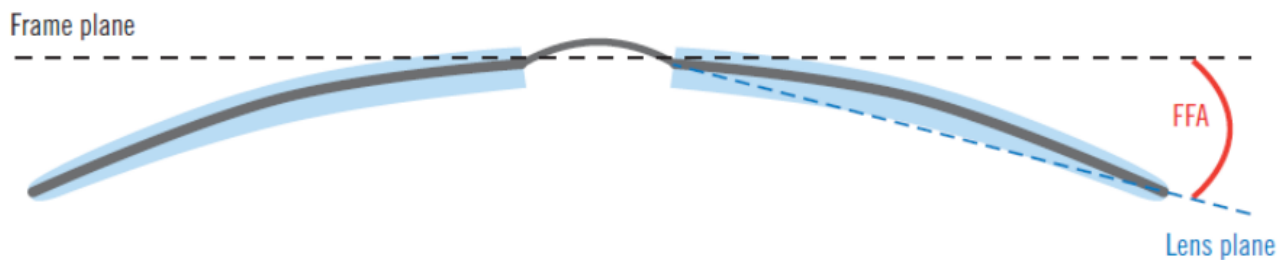
Joonis 4 : Individuaalsed parameetrid kandmisituatsioonis

- Sport progresseeruvad prilliläätsed on vaja asetada raami nii, et tsepter jääb prillikanda pupilli ette tema tavapärase pea ja kehahoiaku korral ja lugemisosa mahub raami.
- Prilliläätsede pakendid sisaldavad informatsiooni tsentreerimise kohta, sh korrigeeritud tsentreerimispunkti kaugus  $\text{Z}$  ja tsentreerimispunkti kõrgus  $\text{Y}$  raamiava jaoks, lisaks ka tsentreerimisandmeid prismaläätsede jaoks. Prismaatiliste B.I.G. EXACT ja B.I.G. NORM Sport progressiivsete prilliläätsede, lihvimisel ei ole vaja prilliläätsi horisontaal- ega vertikaalsuunas nihutada. Tsentreerimiskorreksioon prilliläätsede pakendil on seega alati 0. Prilliläätsede tsentreerimine lihvimisel prilliläätsede tasapinnal toimub horisontaalselt tsentreerimispunkti  $\text{Z}$  kauguse alusel ja vertikaalselt pakendil oleva tsentreerimispunkti kõrguse  $\text{Y}$  alusel.
- Prismaatiliste Standard Sport progresseeruvate objektiivide puhul on lihvimisel vajalik läätsede detsentreerimine vertikaalses, kuid mitte horisontaalses suunas. Horisontaalne tsentreerimise parandus prilliläätsede pakendil on seega alati 0, vertikaalse tsentreerimise parandus on  $> 0$ . Tsentreerimine läätsede tasapinnal paiknemine toimub horisontaalselt prilliläätsede pakendil oleva tsentreerimispunkti kauguse alusel  $\text{Z}$ , tsentreerimine vertikaalselt mõõdetud tsentreerimispunkti kõrguse ja prilliläätsede pakendil oleva tsentreerimiskorreksiooni alusel.
- Kui prillilääts on kandmisolukorras väga suure kalde all (suur raamikumerus ja/või suur pantoskoopiline kalle), võivad tsentreerimisandmed prilliläätsede tasapinnal erineda raami tasapinnal mõõdetud pupillide kauguse ja kõrguse väärtustest. Lihvimisel tuleks kasutada läätsede tasapinna tsentreerimisandmeid  $\text{Z}$  ja  $\text{Y}$ , mis on trükitud prilliläätsede pakendile.

- Tsentreerimise juures on oluline tähele panna, et minimaalne asetuskõrgus on kanali pikkusest +2 mm ja ülevalt raamist +8mm pupilli tsentrist. Lisainformatsiooni saamiseks vaadata ka Rodenstock tootekataloogi ja *Rodenstock Tips & Technology Lenses*.
- Sport prilliläätsed vastavad standardile EN ISO 21987:2017. Enne optikule saatmist kontrollitakse prilliläätsede vastupidavust vastavalt standardile ISO 8980-2. Kui mõõdetud väärtused vastavad läätseümbrisele märgitud väärtustele, siis pakuvad Sport progresseeruvad prilliläätsed prillikandjale täiuslikku täiskorreksiooni.

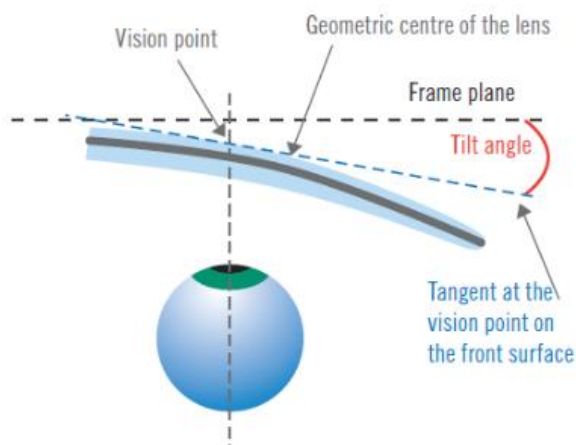
## 4 Riskid ja kõrvalmõjud

- Suurema kumerusega raamides ei kattu raami tasapind prilliläätse tasapinnaga. Nende kahe tasapinna vahelist nurka kutsutakse raamikumeruseks (FFA).



**Joonis 5:** Raami kumerus FFA

Suurema raamikumeruse ja prilliläätse kumeruse tõttu, mis sõltub ka raamist ja tsentreerimisandmetest, jääb prillikandja silmade ette kindla suurusega kaldenurk. Kaldenurk vastab ligikaudselt näo kaldenurgaga juhul, kui nägemispunktid ühtivad prilliläätse geomeetrilise tsentriga. Mida suurem on nende kahe punkti vaheline kaugus, seda suurem on erinevus prilliläätse kaldenurga ja prilliraami kumeruse vahel.



**Joonis 6:** Kaldenurk

- Kaldenurk põhjustab prismast tekitatud kõrvalmõjusid, kaldus kujutiste astigmatismi, refraktsioonivigu ja binokulaarseid distorsioone R/L. Rodenstock võtab need spetsiaalsed olukorrad prilliläätse kalkuleerides arvesse, viies sellega aberratsioonid miinimumini. Sellest hoolimata võivad Sport progresseeruvad prilliläätsed tekitada mõningal määral distorsioone perifeerses läätses alas, näiteks ujumise efekti, muutes ruumitaju. Seetõttu võib nende prilliläätsedega harjumine võtta alguses aega.
- Kuna lühem progressioonikanal võib põhjustada ebameeldivaid efekte, siis on ainus võimalik progressioonikanali pikkus 18 mm. Spetsiaalsete omaduste tõttu on Sport progresseeruvate prilliläätsede tellimispiirid sfäärile, silindrile ja lähilisaale piiratud.
- Sport progresseeruvate prilliläätsedes asuv prisma, mis vähendab läätses paksust, võib põhjustada objektide tajumist teistsuguses asendis.
- Sport Progresseeruvatest prilliläätsedest läbivaatamisel tuleb liigutada pead, mitte silmi küljelt küljele.
- Treppidest kõndides on oluline vaadata läbi kaugnägemise osa, kuna lähiala võib moonutada trepiastmete tegelikku kaugust.
- Eelpool nimetatud sümptomid on tavapärased ja nendega harjub tavaliselt 2-3 nädalaga. Ideaalis tuleks Sport progresseeruvaid prille regulaarselt kanda, et nendega oleks lihtsam



harjuda.

Lisainformatsiooni saamiseks vaadata ka "*Instructions for use Rodenstock general*".

**Kontakt**

Rodenstock GmbH  
Eisenheimerstraße 33  
80687 Munich  
[www.rodentstock.com](http://www.rodentstock.com)