

Návod k použití jednoohniskových čoček Rodenstock Sport Pro optiky

Obsah

1	Určené použití	1
1.1	Účel a cílová skupina	1
1.2	Konstrukce jednoohniskových čoček Sport	1
1.3	Další informace	2
2	Omezení použití a předvídatelné chybné použití	2
3	Správné používání	2
4	Rizika a vedlejší účinky	4

Návod k použití jednoohniskových čoček Rodenstock Sport Pro optiky

Při prodeji zdravotnických výrobků je upravovatel, dále jen optik, povinen informovat konečného uživatele, dále jen nositele brýlí, o omezeních používání, a to nejlépe písemně.

Přesvědčte zákazníka svou odbornou způsobilostí tím, že během individuální a osobní konzultace upozorníte na příslušná omezení použití.

Důležité informace o čočkách Rodenstock najdete kdykoliv na webu
<https://www.rodenstock.de/de/de/instructions-for-use.html>

1 Určené použití

1.1 Účel a cílová skupina

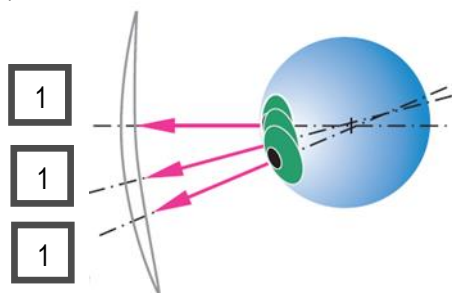
- Jednoohniskové čočky Sport jsou čočky speciálně vyvinuté pro dynamické požadavky na vidění při sportu. Toto jsou brýlové čočky používané ke korekci specifických refrakčních vad zákazníka, jako je hyperopie (dalekozrakost), myopie (krátkozrakost), astigmatismus a polohové vady očí.
- Jednoohniskové čočky Sport nabízejí nositelům brýlí široký zorný úhel.
- Jednoohniskové čočky Sport se obvykle používají ke korekci vidění na dálku. V závislosti na akomodační schopnosti uživatele brýlí umožňují jednoohniskové brýle Sport single vision ostré vidění na všechny vzdálenosti až na blízko.

1.2 Konstrukce jednoohniskových čoček Sport

1

Oblast vidění na jednu vzdálenost

Jedna jediná mohutnost pro celou čočku. Ostré vidění na jednu vzdálenost, například na dálku (v závislosti na schopnosti akomodace také na blízko).



Obrázek 1: Schematická konstrukce jednoohniskové čočky Sport s podporou akomodace **Obrázek 2:** Vertikální vychýlení pohledu při pohledu skrz jednoohniskovou čočku Sport

1.3 Další informace

Jednoohniskové čočky Sport jsou optimalizovány pro následující situace při nošení (variabilní sklon v závislosti například na základním zakřivení, obroučkách, redukci tloušťky středu, individuálních parametrech):

Možné rozsahy hodnot pro jednoohniskové čočky Sport s jednotlivými parametry, které lze objednat:

vzdálenost vrcholu rohovky (CVD): 5 – 30 mm;

vzdálenost zornic (PD): 20 – 40 mm;

úhel tvaru obličeje (FFA): -5° až 30°

pantoskopický sklon (PT): -5° – 20°

Konstrukce jednoohniskových čoček Standard Sport

vzdálenost zornic (PD): 20 – 40 mm;

úhel tvaru obličeje (FFA): -5° – 30°

U těchto výrobků se doporučuje nastavit obroučky na standardní CVD přibližně 13 mm.

- Při objednávce je nutné uvést údaje o obroučkách a centrování, základní křivku a osu.
- Jednoohniskové čočky Sport splňují kritéria způsobilosti použití k provozu na pozemních komunikacích předepsaná normami EN ISO 14889 a 8980-3:2013. Jsou proto vhodné k provozu na pozemních komunikacích, řízení vozidel a při obsluze strojů.
- Záruka spokojenosti s jednoohniskovými čočkami Rodenstock Sport platí pouze pro popsané určené použití a při správné aplikaci.

2 Omezení použití a předvídatelné chybné použití

- Pro presbyopy jsou vhodnější progresivní čočky Sport.
- Navzdory svému částečně vyššímu zakřivení nejsou brýle s jednoohniskovými čočkami Sport ochrannými brýlemi ve smyslu normy EN 166 (osobní ochrana očí).
- Body uvedené u omezení používání a předvídatelného chybné použití jsou pouze příklady a nejsou nijak vyčerpávající. Odkazujeme na obsah kapitol „Určené použití“ a „Správné použití“.

3 Správné používání

- Pro optimální výpočet a správné vystředění je nezbytné, aby obroučky anatomicky odpovídaly obličeji uživatele. Měly by být změřeny individuální parametry nošení (vzdálenost zornic, vzdálenost vrcholu rohovky, částečně pantoskopický sklon a úhel tvaru obličeje) a vybrána vhodná jednoohnisková čočka. Pro zachování plné optické funkčnosti čočky nesmí optik ani nositel brýlí dodatečně měnit situaci při nošení.

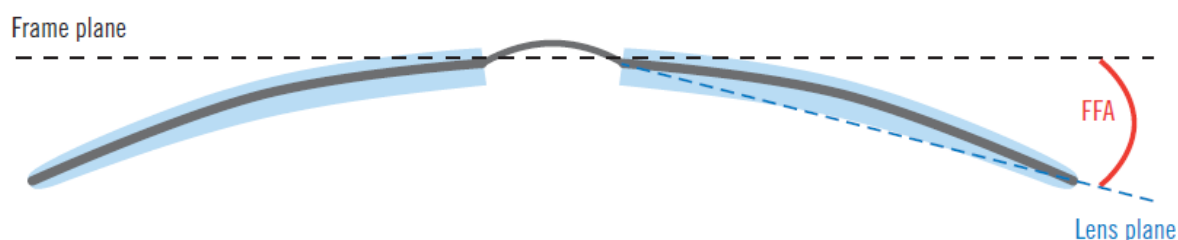


Obrázek 3: Individuální parametry při nošení

- Vše B.I.G. Exact a B.I.G. Normované jednoohniskové čočky Sport musí být vystředěny tak, aby středový bod byl v jedné rovině se středem zornice při obvyklém držení hlavy a těla a při nulovém směru pohledu.
- Všechny jednoohniskové sportovní čočky kategorie Standard musí být vystředěny tak, aby optická osa čočky procházela bodem otáčení oka Z' (požadavek na bod otáčení oka).
- Čočky musí být nasazeny podle zadaných specifikací středění a výsledné brýle musí odpovídat parametrům zakázky, aby byly optimálně využity příslušné výpočty.
- Sáček s čočkou obsahuje informace o přesném středění, například vzdálenost středového bodu Z a výšku středového bodu Y_t pro rovinu obrouček a také korekci středění pro prizmatické čočky.
- Pro prizmatické modely B.I.G. EXACT a B.I.G. Normované jednoohniskové čočky Sport při broušení nevyžadují vychýlení mimo střed čoček v horizontálním ani vertikálním směru. Korekce středění na sáčku čočky je proto vždy = 0. Vystředění čoček při broušení v rovině čočky se provádí horizontálně na základě vzdálenosti středicího bodu Z a vertikálně na základě výšky středicího bodu Y_t na sáčku čočky.
- U prizmatických jednoohniskových čoček Standard Sport je při broušení nutné vychýlení čoček mimo střed ve vertikálním, nikoliv však v horizontálním směru. Horizontální středicí korekce na sáčku s čočkou je proto vždy = 0, vertikální středicí korekce je > 0. Středění čoček v rovině čočky se provádí horizontálně na základě vzdálenosti středového bodu Z na sáčku na čočky, vertikální středění na základě změřené výšky středového bodu a korekce středění na sáčku na čočky.
- Pokud je čočka při nošení velmi skloněná (velký úhel tvaru obličeje a/nebo výrazný pantoskopický sklon), mohou se údaje o středění a v rovině čočky lišit od hodnot naměřených v rovině obrouček pro vzdálenost a výšku zornice. Pro broušení je třeba použít údaje o středění roviny čočky Z a Y_t vytištěné na sáčku s čočkou.
- Jednoohniskové čočky Sport jsou před dodáním optikovi v referenčním bodě kontrolovány podle normy ISO 8980-1, aby bylo zajištěno, že jsou v toleranci. Pokud naměřené hodnoty čočky v referenčním bodě vzdálenosti odpovídají kontrolním hodnotám na sáčku s čočkou, je s ohledem na toleranci jednoohnisková čočka ideální pro úplnou korekci pro danou situaci nošení.
- Všechny jednoohniskové čočky Sport jsou opatřeny trvalým označením (gravírováním). Slouží k identifikaci výrobce a typu čočky a k rekonstrukci vzdálenosti referenčního bodu.
- Všechny jednoohniskové čočky Sport jsou opatřeny razítkem.
- Další informace o jednoohniskových čočkách, například o správném výběru požadovaného produktu v závislosti na profilu požadavků uživatele, naleznete v aktuálním konzultačním programu společnosti Rodenstock a v publikaci Rady a technologie čoček Rodenstock.

4 Rizika a vedlejší účinky

- U brýlových obrouček s vyšším zakřivením se rovina obroučky neshoduje s rovinou čočky. Výsledný úhel mezi oběma rovinami se nazývá úhel tvaru ovličeje (FFA).



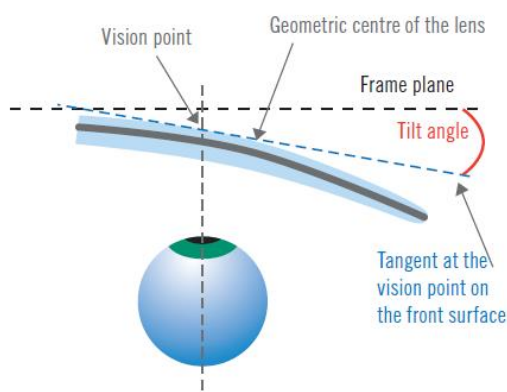
Rovina obroučky

FFA

Rovina čočky

Obrázek 4: Úhel tvaru obličeje

Vzhledem k většímu úhlu tvaru obličeje, většímu zakřivení čoček a v závislosti na obroučkách a údajích o středění existuje určitý úhel sklonu čoček před očima zákazníka. Úhel sklonu přibližně odpovídá úhlu tvaru obličeje, když se bod pohledu shoduje s geometrickým středem čočky. Čím větší je vzdálenost mezi těmito dvěma body, tím větší je rozdíl mezi úhlem sklonu čoček a úhlem tvaru obličeje obrouček.



Bod vidění

Geometrický střed čočky

Rovina obrouček

Úhel sklonu

Tangenta v bodě vidění na čelní ploše

Obrázek 5: Úhel sklonu

Tento úhel sklonu způsobuje prizmatické vedlejší účinky, astigmatismus šikmých svazků, refrakční chyby a různá binokulární zkreslení P/L. Společnost Rodenstock zohledňuje tyto zvláštní podmínky vyšších zakřivených brýlí při výpočtu čoček, čímž snižuje aberace na minimum. Speciální vlastnosti jednoohniskových čoček Sport však mohou způsobovat zkreslení v periferních oblastech čoček v kombinaci se změněným vnímáním prostoru. Proto může zpočátku nějakou dobu trvat, než si uživatel brýlí na nové čočky zvykne. Ve zvláštních případech se mohou vyskytnout i nekompatibility.

- Vzhledem ke zvláštním vlastnostem jednoohniskových čoček Sport, které jsou vypočteny s vysokými základními křivkami a vysokými úhly tvaru obličeje, je rozsah mohutnosti u sférických a cylindrických čoček omezen z důvodu jejich omezených optických vlastností.

Další informace naleznete také v „Obecném návodu k použití čoček Rodenstock“.

Kontakt

Rodenstock GmbH
Eisenheimerstraße 33
80687 München
www.rodenstock.com