

Instrukcja użytkowania sportowych soczewek jednoogniskowych Rodenstock Sport Przeznaczona dla optyków

Spis treści

1	Przeznaczenie	1
1.1	Przeznaczenie i grupa docelowa	1
1.2	Budowa soczewek jednoogniskowych Sport	1
1.3	Dalsze informacje	2
2	Ograniczenia użytkowania.....	2
3	Prawidłowe użycie.....	2
4	Ryzyko i efekty uboczne.....	5

Instrukcja użytkowania sportowych soczewek jednoogniskowych Rodenstock Sport Przeznaczona dla optyków

Podczas sprzedaży wyrobów medycznych osoba dobierająca soczewki okularowe, zwana dalej „optykiem”, ma obowiązek poinformować użytkownika końcowego, zwanego dalej „osobą noszącą okulary”, o ograniczeniach dotyczących ich użytkowania, najlepiej w formie pisemnej.

W trakcie konsultacji indywidualnych wykorzystaj swoją wiedzę zawodową i poinformuj klienta o ograniczeniach dotyczących użytkowania.

Istotne informacje dotyczące soczewek Rodenstock można zawsze znaleźć pod adresem <https://www.rodenstock.de/de/de/instructions-for-use.html>

1 Przeznaczenie

1.1 Przeznaczenie i grupa docelowa

- Soczewki jednoogniskowe Sport to soczewki stworzone specjalnie do specyficznych wymagań widzenia w zastosowaniach sportowych. To soczewki służące do korekcji indywidualnych wad refrakcji w rodzaju nadwzroczności (hyperopii), krótkowzroczności (miopii) i/lub astygmatyzmu oraz wad dotyczących pozycji oka.
- Soczewki jednoogniskowe Sport zapewniają osobom noszącym okulary szerokie pole widzenia.
- Soczewki jednoogniskowe Sport najczęściej służą do korekcji widzenia w dali. Okulary z soczewkami jednoogniskowymi Sport zapewniają użytkownikowi ostrość widzenia we wszystkich zakresach odległości, aż do widzenia w bliży, zależnie od indywidualnej akomodacji oka.

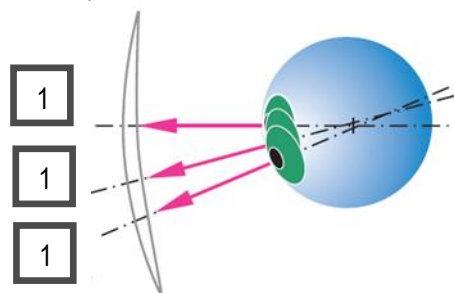
1.2 Budowa soczewek jednoogniskowych Sport

1 Obszar widzenia w jednym zakresie odległości

Jedna moc na całej powierzchni soczewki. Ostrość widzenia w jednym zakresie odległości, np. w dal (zależnie od zdolności oka do akomodacji, również po bliż).



Rysunek 1: Schemat budowy soczewki jednoogniskowej Sport



Rysunek 2: Pionowe odchylenie widoku podczas patrzenia przez soczewkę jednoogniskową Sport

1.3 Dalsze informacje

- Soczewki jednoogniskowe Sport są optymalizowane do użytku na podstawie poniżej wymienionych parametrów indywidualnych (podane pojedynczo, dla każdego oka):

Możliwe zakresy wartości parametrów indywidualnych:

odległość od wierzchołka rogówki (CVD): 5-30 mm,

rozstaw źrenic (PD): 20-40 mm,

kąt krzywizny oprawy (FFA): od -5° do 30° ,

kąt pantoskopowy (PT): od -5° do 20°

Standardowe soczewki jednoogniskowe Sport:

rozstaw źrenic (PD): 20-40 mm,

kąt krzywizny oprawy (FFA): od -5° do 30°

Dla tych produktów zaleca się dostosowanie oprawy do standardowej odległości od wierzchołka rogówki wynoszącej ok. 13 mm.

- Parametry oprawy i centracji, krzywizna bazowa i oś są wymagane podczas zamówienia.
- Soczewki jednoogniskowe Sport są dopuszczone do stosowania podczas kierowania pojazdami w ruchu drogowym wskazane w normach EN ISO 14889 i 8980-3:2013. Oznacza to, że nadają się one do użytku w ruchu drogowym, poruszania się pojazdami oraz obsługi maszyn.

2 Ograniczenia użytkowania

- Dla osób ze starczowzrocznością (prezbiopią) bardziej odpowiednie będą soczewki progresywne Sport.
- Okulary wyposażone w soczewki jednoogniskowe Sport nie są okularami ochronnymi w rozumieniu normy DIN EN 166 (ochrona indywidualna oczu), mimo ich kształtu i większej krzywizny.
- Podane ograniczenia dotyczące użytkowania stanowią jedynie przykłady i nie należy ich traktować jako wyłącznych. Sprawdź też treści znajdujące w rozdziale „Przeznaczenie” i „Prawidłowe użycie”.

3 Prawidłowe użycie

- W dobraniu odpowiedniego typu soczewek jednoogniskowych oraz prawidłowego centrowania kluczową rolę odgrywa dopasowanie oprawy do twarzy osoby noszącej okulary. Należy zmierzyć parametry indywidualne (rozstaw źrenic, odległość od wierzchołka rogówki, kąt pantoskopowy i kąt krzywizny oprawy), aby umożliwić dobranie odpowiedniego modelu soczewek jednoogniskowych Sport. Optyk lub osoba nosząca okulary nie mogą zmieniać uwarunkowań dotyczących noszenia, aby zagwarantować utrzymanie pełnego zakresu parametrów optycznych soczewek.



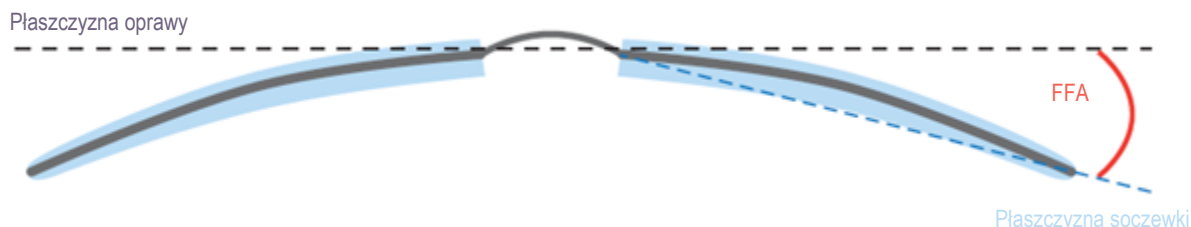
Rysunek 3: Parametry indywidualne podczas noszenia okularów

- Wszystkie soczewki jednoogniskowe B.I.G. Exact i B.I.G. Norm Sport powinny być centrowane na środku źrenicy przy swobodnej pozycji ułożenia głowy i ciała.
- Soczewki jednoogniskowe Sport z kategorii Standard powinny być centrowane tak, aby oś optyczna soczewki przechodziła przez punkt rotacji oka Z' (wymóg dotyczący punktu rotacji oka).
- Soczewki muszą być dopasowywane zgodnie z konkretnymi specyfikacjami dotyczącymi centrowania, a przygotowane okulary odpowiadać parametrom podanym w zamówieniu, aby zapewnić optymalne wykorzystanie odpowiednich obliczeń.
- Opakowanie z soczewkami zawiera informacje dotyczące montażu, np. odległość punktu ogniskowania Z oraz wysokość punktu ogniskowania Y_t dla płaszczyzny oprawy, a także korektę centracji na potrzeby soczewek pryzmatycznych.
- W przypadku jednoogniskowych soczewek pryzmatycznych B.I.G. Exact i B.I.G. Norm Sport podczas szlifowania nie jest wymagana korekta centracji względem poziomu lub pionu. Korekta centracji na opakowaniu z soczewkami wynosi zatem zawsze 0. Centrowanie soczewek podczas szlifowania w płaszczyźnie soczewki przeprowadza się horyzontalnie na podstawie odległości punktu ogniskowania Z i wertykalnie na podstawie wysokości punktu ogniskowania Y_t na opakowaniu z soczewkami.
- W przypadku jednoogniskowych soczewek pryzmatycznych Standard Sport podczas szlifowania wymagana jest korekta centracji względem pionu, ale nie jest ona wymagana względem poziomu. Korekta centracji względem poziomu na opakowaniu z soczewkami wynosi zatem zawsze 0, a korekta centracji względem pionu wynosi > 0 . Centrowanie soczewek w płaszczyźnie soczewki przeprowadza się horyzontalnie na podstawie odległości punktu ogniskowania Z na opakowaniu z soczewkami, a centrowanie względem pionu przeprowadza się na podstawie zmierzonej wysokości punktu ogniskowania i korekty centracji na opakowaniu z soczewkami.
- W przypadku dużego kąta soczewek podczas noszenia okularów (duży kąt krzywizny oprawy lub duży kąt pantoskopowy) parametry centracji w płaszczyźnie soczewki mogą odbiegać od zmierzonych wartości w płaszczyźnie oprawy dla rozstawu i wysokości źrenic. Do szlifowania należy wykorzystać parametry centracji dla płaszczyzny soczewki Z i Y_t wydrukowane na opakowaniu z soczewkami.
- Przed dostawą do optyka produkty są sprawdzane zgodnie z normą ISO 8980-2, aby zagwarantować, że moc mieści się w granicach tolerancji. Jeśli zmierzone wartości soczewki w punktach odniesienia odpowiadają wartościom weryfikacyjnym na kopercie zgodnie z tolerancją, oznacza to, że te soczewki jednoogniskowe Sport są idealne do zapewnienia pełnej korekcji widzenia w danych warunkach noszenia.
- Wszystkie soczewki Sport mają trwałe oznaczenia (grawerunki). Służą one do identyfikacji producenta, a także rodzaju soczewki czy odtworzenia punktu referencyjnego do dali.
- Wszystkie soczewki jednoogniskowe Sport posiadają stemple.

- Dodatkowe informacje dotyczące soczewek jednoogniskowych, np. odpowiednie dobranie produktu zależnie od wymagań osoby noszącej okulary, są dostępne w ramach aktualnego katalogu produktów Rodenstock, programu konsultacji Rodenstock oraz w materiale „Rodenstock Tips & Technology Lenses”.

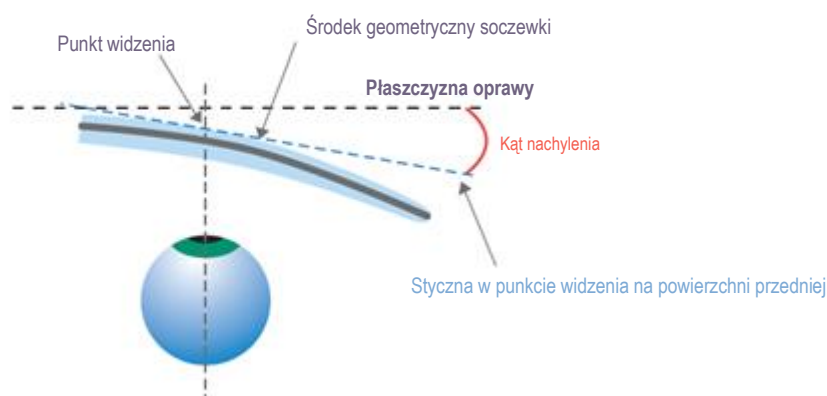
4 Ryzyko i efekty uboczne

- W przypadku dużej krzywizny oprawek okularowych, płaszczyzna oprawki nie pokrywa się z płaszczyzną soczewki. Powstający kąt pomiędzy obiema powierzchniami jest określany jako kąt krzywizny oprawy (FFA).



Rysunek 4: Kąt krzywizny oprawy

W wyniku zwiększenia kąta krzywizny oprawy, większej krzywizny soczewek oraz zależnie od parametrów oprawy i centracji dochodzi do utworzenia określonego kąta nachylenia soczewek przed oczami klienta. Ten kąt nachylenia pokrywa się w przybliżeniu z kątem krzywizny oprawy w momencie, gdy punkt widzenia staje się zbieżny względem środka geometrycznego soczewki. Im większa odległość między tymi dwoma punktami, tym większa różnica między kątem nachylenia soczewek oraz kątem krzywizny oprawy.



Rysunek 5: Kąt nachylenia

Ten kąt nachylenia powoduje powstawanie efektów pryzmatycznych, astygmatyzmu wiązki skośnej, ametrii oraz różnych zaburzeń widzenia stereoskopowego w prawym i lewym oku. Podczas wykonywania obliczeń na potrzeby produkcji bardziej zakrzywionych opraw okularowych, Rodenstock bierze te wszystkie zjawiska pod uwagę, co przekłada się na zmniejszenie wszelkich odchyłek do minimum. Niemniej jednak, szczególne cechy soczewek jednoogniskowych Sport mogą powodować zniekształcenia w peryferyjnych obszarach soczewek w połączeniu ze zmienionym postrzeganiem przestrzeni. Z tego powodu osoba nosząca okulary może początkowo potrzebować pewnego okresu adaptacji, aby przyzwycząć się do nowych soczewek. W szczególnych przypadkach mogą wystąpić również inne niezgodności.

- Zakres mocy sferycznej i mocy cylindra jest ograniczony z uwagi na specjalne właściwości soczewek jednoogniskowych Sport, które te wartości oblicza się przy dużej krzywiznie bazowej i dużym kącie krzywizny oprawy, ze względu na ograniczone parametry optyczne tych soczewek.

Dalsze informacje patrz także „Instrukcja użytkowania soczewek okularowych Rodenstock”.

Dane kontaktowe

Rodenstock Polska sp. z o. o.

ul. Kolejowa 5/7

01-217 Warszawa

www.rodenstock.com

