

Návod k použití čoček Rodenstock Near Comfort Pro optiky

Obsah

1	Určené použití	1
1.1	Účel a cílová skupina	1
1.2	Konstrukce komfortních čoček na blízko	1
1.3	Další informace	3
2	Omezení použití a předvídatelné chybné použití	5
3	Správné používání	5
4	Rizika a vedlejší účinky	6

Návod k použití čoček Rodenstock Near Comfort 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

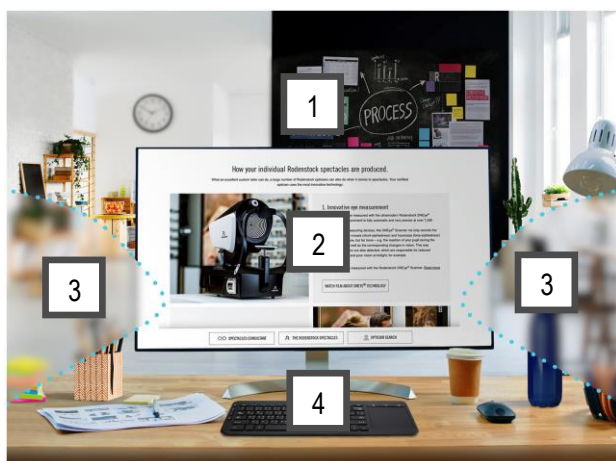
1.1 Účel a cílová skupina

- Komfortní čočky na blízko jsou brýlové čočky používané ke korekci specifických ametropických vad zákazníka, jako je hyperopie (dalekozrakost), myopie (krátkozrakost), astigmatismus, případně polohové vady očí v kombinaci s presbyopií specifickou pro daný věk.
- Komfortní čočky na blízko nabízejí nositeli v závislosti na zvoleném typu (například Room, PC, Book) ergonomicky pohodlně uspořádané velké zorné pole pro zvolené použití a plynule proměnlivé ostré vidění od vzdálenosti v místnosti až po vzdálenost na blízko (oproti tomu progresivní čočky nabízejí plynule proměnlivé vidění od dálky až po blízko).
- Kromě toho lze nabídnout řešení speciálních problémů (například aniseikonie).

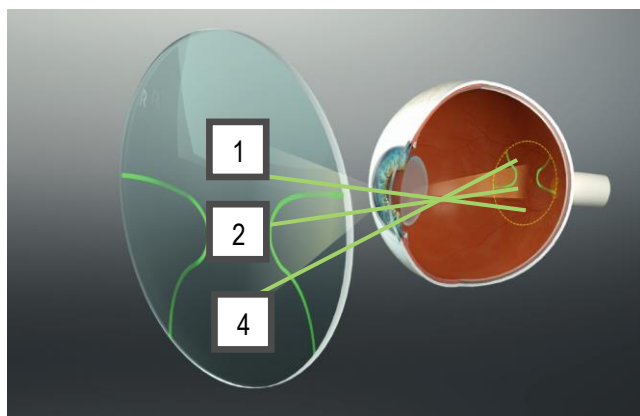
1.2 Konstrukce komfortních čoček na blízko

Komfortní čočky na blízko lze rozdělit do čtyř oblastí:

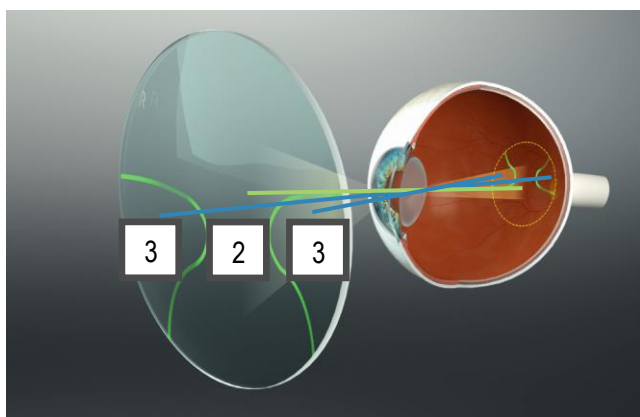
- 1 Oblast vidění v místnosti**
Plocha čočky pro ostré vidění na konečnou vzdálenost (maximálně 2,50 m, viz také tabulka 2).
- 2 Oblast vidění na střední vzdálenost**
Oblast čočky pro ostré vidění na střední vzdálenost, například při práci na počítači.
- 3 Orientační oblast**
Plocha čočky slouží k orientaci.
- 4 Oblast vidění na blízko**
Oblast čočky pro ostré vidění na blízko (obvykle 40 cm).



Obrázek 1: Schematická konstrukce komfortní čočky na blízko



Obrázek 2: Vertikální vychýlení pohledu při pohledu přes komfortní čočku na blízko



Obrázek 3: Horizontální deformace pohledu při dívání se přes čočky na blízko na úrovni oblasti vidění na střední vzdálenost

1.3 Další informace

- V závislosti na typu čočky pro vidění na blízko a degrese se liší velikost zorných polí a možné vzdálenosti v čočce.

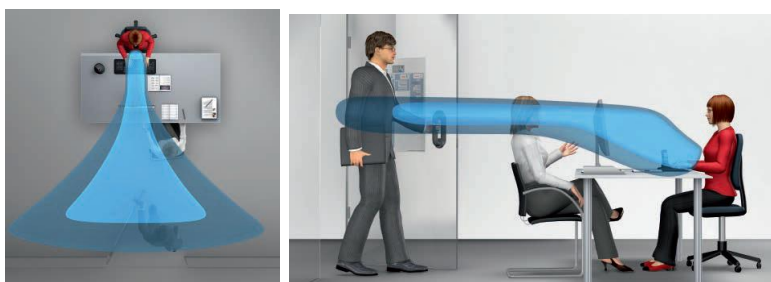
Hloubky oblastí vidění a místnosti na příkladu komfortních čoček na blízko Rodenstock Ergo



Obrázek 4: Konstrukce modelu Book se zaostřením na blízkou vzdálenost



Obrázek 5: Konstrukce modelu PC s důrazem na střední vzdálenost



Obrázek 6: Konstrukce modelu Room s důrazem na vzdálenost v místnosti

- Hlavní linie vidění komfortní čočky na blízko popisuje konvergující dráhu oka z oblasti vidění v místnosti přes oblast vidění na střední vzdálenost do oblasti vidění na blízko. Zorné body v oblasti vidění v místnosti, na střední vzdálenost a na blízko jsou přizpůsobeny chování konvergence a vzdálenosti sledovaného objektu (vločka).
- Rozdíl dioptrické mohutnosti čoček pro vidění na blízko a do místnosti se nazývá degrese. Degrese popisuje, o kolik se sníží dioptrická mohutnost směrem do prostoru místnosti. Degrese komfortních čoček na blízko Ergo závisí na objednané adici.

Adice [D]	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00
Konstrukční typ Book								
Degrese [D]	0,7	0,8	0,9	1,1	1,2	1,4	1,6	1,9
Konstrukční typ PC								
Degrese [D]	0,8	1,0	1,1	1,3	1,5	1,6	1,9	2,1
Konstrukční typ Room								
Degrese [D]	1,0	1,2	1,4	1,6	1,8	2,0	2,3	2,5

Tabulka 1: Degrese různých typů komfortních čoček na blízko v závislosti na adici na příkladu komfortních čoček na blízko Rodenstock Ergo

Adice [D]	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00
Konstrukční typ Book								
V horní části čočky až do (maximum) [m]	1,8	1,4	1,2	1,1	1,0	1,0	1,0	1,0
Ve výšce bodu koncentrace do [m]	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
V oblasti vidění na blízko do (minimum) [m]	0,3	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4	0,3	0,3
Konstrukční typ PC								
V horní části čočky až do (maximum) [m]	2,2	1,9	1,6	1,4	1,3	1,3	1,3	1,3
Ve výšce bodu koncentrace do [m]	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
V oblasti vidění na blízko do (minimum) [m]	0,3	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4	0,3	0,3
Konstrukční typ Room								
V horní části čočky až do (maximum) [m]	3,8	3,2	2,7	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
Ve výšce bodu koncentrace do [m]	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,9	0,9
V oblasti vidění na blízko do (minimum) [m]	0,3	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4	0,3	0,3

Tabulka 2: Maximální rozsahy vzdáleností tří typů konstrukcí

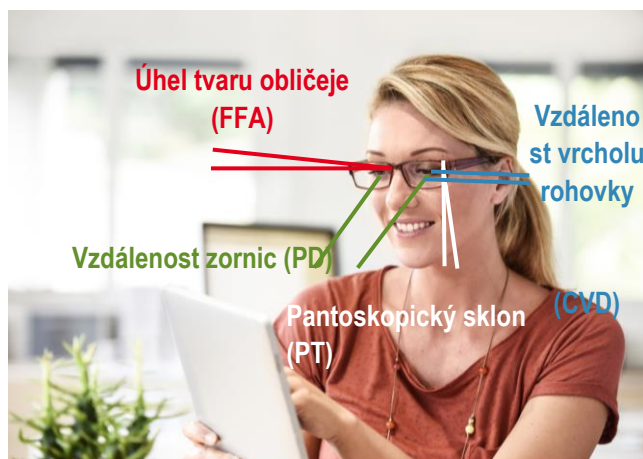
- Vzdálenost mezi oblastí vidění na blízko a oblastí vidění v místnosti se nazývá délka degrese. Čím menší je délka degrese, tím užší je oblast vidění na střední vzdálenost.
- Čím větší je délka degrese, tím více musí nositel snížit svůj pohled, aby viděl skrze oblast čočky pro vidění na blízko.
- Pokud je délka degrese stejná, mají komfortní čočky na blízko užší oblast vidění na střední vzdálenost, pokud je degrese velká. Proto je hodnota degrese u komfortních čoček na blízko omezena na přibližně 2,00 D.
- Komfortní čočky na blízko 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 komfortní čočky na blízko s jednotlivými parametry, které lze objednat:
Vzdálenost vrcholu rohovky (CVD): 5 – 30 mm;
Vzdálenost zornic (PD): 20 – 40 mm,
Pantoskopický sklon (PT): -5° – 20°
Úhel tvaru obličeje (FFA): -5° – 15°
Komfortní čočky na blízko s objednatelnou hodnotou PD:
Vzdálenost zornic (PD): 20 – 40 mm
U výrobků, u kterých nelze objednat individuální parametry, se doporučuje nastavit obrubu s pantoskopickým sklonem přibližně 8°, úhlem tvaru obličeje přibližně 5° a vzdáleností rohovky od vrcholu přibližně 13 mm. Tyto výrobky jsou založeny na standardní vzdálenosti zornic 32 mm.
Běžné komfortní čočky na blízko nebo volně tvarované komfortní čočky na blízko staré generace se počítají na pevný sklon a „centrální“ středění.
- Záruka spokojenosti s čočkami Rodenstock Near Comfort platí pouze pro popsané určené použití a při správné aplikaci.

2 Omezení použití a předvídatelné chybné použití

- Komfortní čočky na blízko nejsou vhodné pro vidění mimo vzdálenost místnosti až na dálku. Pro přesnou optimalizaci komfortních čoček na blízko Ergo je důležitá mohutnost na dálku, která je požadována pro objednání čoček komfortních čoček na blízko Ergo, i když ji nelze na čočkách nalézt.
- V důsledku chybějící schopnosti vidění na dálku nesplňují komfortní čočky na blízko kritéria způsobilosti použití k provozu na pozemních komunikacích předepsaná normami EN ISO 14889 a 8980-3:2013. Nejsou proto vhodné k provozu na pozemních komunikacích a pro řízení.
- Komfortní čočky na blízko se obecně nedoporučují osobám s dostatečně velkou akomodační schopností pro standardní čtecí vzdálenost 40 cm (akomodační schopnost $> 2,50$ D). Akomodační schopnost je obvykle menší než $2,50$ D od věku přibližně 45 let.
- Na rozdíl od jednoohniskových čoček nejsou orientační oblasti komfortní čočky na blízko vhodné pro ostré vidění.
- Čočky nejsou vhodné pro vidění na blízko ve spojení se zvednutím 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

- Anatomické přizpůsobení obroučky obličejí nositele je nezbytné pro výběr správného typu komfortní čočky na blízko a správné středění. Měly by být změřeny individuální parametry nošení (vzdálenost zornic, vzdálenost vrcholu rohovky, úhel tvaru obličeje a pantoskopický sklon) a vybrána vhodná komfortní čočka na blízko.



Obrázek 7: Individuální parametry při nošení

- Při výběru nejvhodnějšího typu komfortní čočky na blízko lze zohlednit i další kritéria, jako jsou zrakové požadavky, délka degrese nebo vzdálenost na blízko. Pro zachování plné optické funkčnosti čoček nesmí optik ani nositel brýlí dodatečně měnit situaci při nošení.
- Komfortní čočky na blízko by měly být na obou očích vystředěny tak, aby se středící kříž shodoval se středem zornice při obvyklém držení hlavy a těla a aby se referenční bod na blízko nacházel uvnitř obroučky.
- Při určování středění je třeba dodržet minimální výšky broušení (poloha referenčního bodu na blízko $+ 2$ mm) a minimální vzdálenosti od horního okraje obroučky (poloha středícího kříže $+ 8$ mm). Další informace naleznete v katalogu produktů společnosti Rodenstock a v publikaci Rady a technologie čoček Rodenstock.

- Za komfortní čočky na blízko se považují čočky se změnou mohutnosti s primárním referenčním bodem na blízko ve smyslu normy EN ISO 21987:2017. Produkty objednané s lomem na dálku a adicí mají také sekundární referenční bod. Výrobky jsou před dodáním optikovi kontrolovány podle normy ISO 8980-2, aby bylo zajištěno, že ověření mohutnosti je v toleranci. Pokud naměřené hodnoty čočky v referenčním bodě odpovídají ověřovacími hodnotám na sáčku s čočkou, ve shodě s tolerancí komfortní čočka na blízko poskytuje úplnou korekci pro danou situaci nošení.
- Další informace o komfortních čočkách na blízko, například o správném výběru požadovaného produktu v závislosti na profilu požadavků uživatele brýlí, naleznete v aktuálním konzultačním programu.

4 Rizika a vedlejší účinky

- S komfortními čočkami na blízko vidí nositel brýlí při pohledu na dálku vždy rozostřeně, i když to tak subjektivně nevnímá. Komfortní čočky na blízko proto nejsou vhodné pro vidění mimo vzdálenost místnosti na dálku a jsou určeny především pro použití v interiéru.
- Protože komfortní čočky na blízko s různými oblastmi vidění jsou konstruovány jinak než jednoohniskové čočky, může zpočátku nějakou dobu trvat, než si uživatel na nové čočky zvykne. To může mít za následek efekty „plavání“ a mírné zkreslení v okrajových oblastech čočky v kombinaci se změnou prostorového vnímání.
- Komfortní čočky na blízko vyžadují místo pohybu očí pohyb celé hlavy.
- Pokud uživatel při stoupání po schodech používá komfortní čočky na blízko, je důležité si uvědomit, že by se měl uživatel dívat přes horní část komfortní čočky na blízko, protože při pohledu ze schodů by se ve skutečnosti používala oblast na blízko. To však neumožňuje optimální korekci vzdálenosti ke schodům.
- Popsané počáteční příznaky jsou přirozené a po čase (přibližně dva až tři týdny) se téměř neprojeví nebo se již neprojeví vůbec.

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

Kontakt

Rodenstock GmbH
Elsenheimerstraße 33
80687 Mníchov
www.rodenstock.com